



Efter utbrottet – populationsdynamik och sjukdomsövervakning hos vildsvin

Elin Granqvist

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för husdjurens biovetenskaper
Etologi och djurskydd (kandidat)
Uppsala 2026



Efter utbrottet - populationsdynamik och sjukdomsövervakning hos vildsvin

After the outbreak - population dynamics and disease surveillance in wild boar

Elin Granqvist

Handledare: Erika Chenais, SLU, Institutionen för husdjurens biovetenskaper
Bitr. handledare: Karin Olofsson-Sannö, SVA, Avdelningen för Patologi och Viltsjukdomar
Examinator: Lisa Lundin, SLU, Institutionen för tillämpad husdjurvetenskap och välfärd

Omfattning: 15 HP
Nivå och fördjupning: Grundnivå, G2E
Kurstitel: Självständigt arbete i biologi, G2E
Kurskod: EX0867
Program/utbildning: Etologi och djurskydd (kandidat)
Kursansvarig inst.: Institutionen för tillämpad husdjurvetenskap och välfärd
Utgivningsort: Uppsala
Utgivningsår: 2026

Nyckelord: Afrikansk svinpest, vildsvin, återintroduktion

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjurvetenskap
Institutionen för husdjurens biovetenskaper

Abstract

African swine fever is a contagious viral disease that affects pigs and wild boar. Over the past decade, the disease has spread to several European countries and caused problems for pig production and wildlife management. An outbreak of African swine fever in Fagersta and Norberg municipalities in Västmanland County in 2023 led to the complete eradication of the wild boar population in the core area of the outbreak, due to control measures and the disease.

The aims of this bachelor thesis were to find out what a re-establishment of wild boars might look like in area where the entire wild boar population has been eradicated and how the national wildlife disease surveillance is affected by an outbreak of African swine fever.

The thesis included studies of the scientific literature on wild boar and African swine fever, and a field study including wildlife camera trapping in the core area of the outbreak to observe any recurrence, as well as a retrospective data collection of wildlife disease surveillance (Rapporteravilt.sva.se).

The results from the wildlife camera trapping confirmed that consistent recovery of the wild boar population has not occurred yet, but that several passing individuals have been captured on camera. This suggests that the recovery is gradual and that several factors affect how quickly the recovery of a wild boar population occurs. The Swedish outbreak of African swine fever resulted in an increase in number of reports to the national wildlife disease surveillance system during the outbreak, with a subsequent decrease the year after eradication of the disease.

Keywords: African swine fever, wild boar, reintroduction

Innehållsförteckning

Abstract	3
1. Introduktion	7
1.1 Vildsvin (<i>Sus scrofa</i>).....	7
1.1.1 Vildsvinsekologi.....	7
1.1.2 Vildsvinspopulationen i Sverige och dess förvaltning	8
1.2 Afrikansk svinpest.....	9
1.3 ASF-utbrottet i Sverige	11
1.4 Viltjukdomsövervakning	13
2. Syfte och frågeställning	14
2.1 Syfte	14
2.2 Frågeställning	14
3. Material och metod	15
3.1.1 Viltobservationer från kärnområdet	15
3.1.2 Den nationella viltjukdomsövervakningen i Sverige	16
4. Resultat	17
4.1 Återetablering av vildsvin.....	17
4.2 Nationella viltjukdomsövervakningen.....	20
5. Diskussion	22
5.1 Återetablering av vildsvin.....	22
5.2 Data och rapporter till Rapportravilt.sva.se	23
5.3 Felkällor	25
5.4 Den valda metoden och litteraturen.....	26
5.5 Etiska frågor gällande ASF	27
5.6 Framtida forskning.....	27
6. Slutsats	29
Populärvetenskaplig sammanfattning	30
Tack 31	
Referenser	32

Tabellförteckning

Tabell 1: Händelseförloppet under utbrottet av afrikansk svinpest i Sverige.	13
Tabell 2: Rapporter om sjukt eller skadat vilt till SVA mellan år 2017–2025.	20
Tabell 3: Rapporter gällande vildvin till SVA mellan år 2017–2025 från Västmanlands län från hela landet	21

Figurförteckning

Figur 1: Avskjutning av vildsvin i Sverige år 1996–2024 basera på data från Svenska Jägareförbundet	9
Figur 2: Karta över fältstudieområdet med viltkamerornas placering markerat med siffror. Fagersta kommuns avfallsanläggning är markerad med ett kryss.	15
Figur 3: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 1/4–25	18
Figur 4: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 14/5–25	18
Figur 5: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 14/5–25	18
Figur 6: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 16/5–25	18
Figur 7: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 11/7–25	18
Figur 8: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 11/7–25	18
Figur 9: Kamera 3, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 11/7–25	18
Figur 10: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 21/8–25	18
Figur 11: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 21/8–25	19
Figur 12: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 25/8–25	19
Figur 13: Kamera 1, ett vuxet vildsvin vid en åtelplats, 10/9–25	19
Figur 14: Kamera 1, fyra unga vildsvin vid en åtelplats, 20/9–25	19
Figur 15: Kamera 1, två vuxna & fyra unga vildsvin vid en åtelplats, 20/9–25	19
Figur 16: Kamera 5, ett vuxet vildsvin vid en viltpassage, 28/9–25	19
Figur 17: Kamera 3, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 2/10–25	19
Figur 18: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 2/10–25	19
Figur 19: Kamera 4, ett vuxet vildsvin vid en tjärad plats, 11/10–25	20

1. Introduktion

1.1 Vildsvin (*Sus scrofa*)

1.1.1 Vildsvinsekologi

Vildsvinspopulationen (*Sus scrofa*) i Europa har under de senaste årtiondena ökat explosionsartat (Veličković *et al.*, 2016). Hög reproduktionsförmåga, minskande populationer av stora rovdjur, klimatförändringar, kompletterande utfodring samt minskad jakt är faktorer som ligger bakom den snabba populationsökningen (Veličković *et al.*, 2016). Vildsvinspopulationernas utbredning har inte bara skett i dess naturliga livsmiljöer, utan även i miljöer präglade av människor som jordbrukslandskap och stadsnära områden (Barasona *et al.*, 2021).

Vildsvin är främst nattaktiva djur, men det har observerats att populationer i urbana områden är mer aktiva under dagtid än populationer som förekommer i mer avskilda områden (Wegorek *et al.*, 2025). Arten lever i familjegrupper som består av suggor och deras kultingar, medan vuxna galtar lever solitärt (Wegorek *et al.*, 2025). I Sverige får suggan oftast en kull per år, i mars-april (Thurfjell *et al.*, 2014). Grupperna uppehåller sig i ett så kallat hemområde som kan vara mellan 700 och 5000 hektar stort. Gruppens rörelse påverkas av säsongsvariationer avseende tillgång på föda, klimat, mänsklig aktivitet och parningssäsong (Thurfjell *et al.*, 2014). Resultaten från en studie av Bergqvist *et al.* (2024) visar på att avstånd till skogsbryn och potentiell skydd är viktiga faktorer som påverkar den rumsliga användningen av hemområdet, liksom mönstret av skador på åkrar i samband med vildsvinens födosök. Vildsvin är utpräglade allätare, de intar föda i form av rötter, växter, jordbruksgrödor, insekter och små gnagare, med variation beroende på geografiskt område och säsong (Barrios-Garcia & Ballari, 2012).

Den växande vildsvinspopulationen har stor, positiv påverkan på den biologiska mångfalden genom bökning som bidrar till spridning av fröer, modifiering av växttäcknet, vilket i sin tur har effekt på mångfald och förnygring (Barrios-Garcia & Ballari, 2012). Samtidigt kan för höga bestånd av vildsvin ha en negativ påverkan på biologisk mångfald, jordbruk och ungskog som i sin tur resulterar i en negativ påverkan på den ekonomiska hållbarheten (Morelle *et al.*, 2016). Det är därför viktigt att man hittar en god balans för vildsvinspopulationen så att den biologiska mångfalden gynnas av arten och att människan inte påverkas negativt ur både ett ekonomiskt perspektiv och ett samhälleligt perspektiv. Vildsvin kan ha negativ påverkan på ekologi och ekonomi: fordonsolyckor, spridning av sjukdomar och jordbruksskador (Croft *et al.*, 2020). Problemen som vildsvin ger

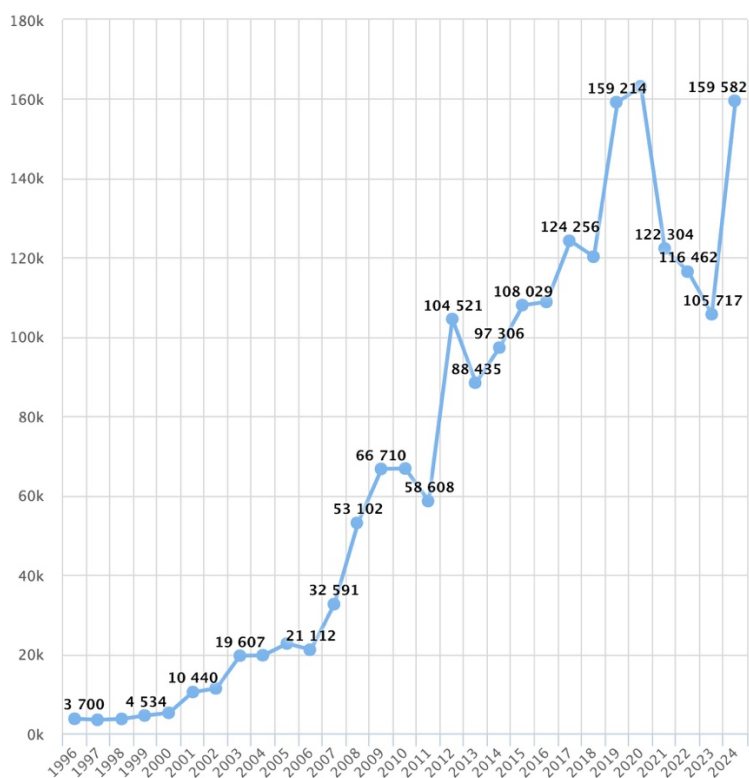
upphov till medför ett behov av att kontrollera populationen, där den vanligaste åtgärden är jakt (Toïgo *et al.*, 2008). En studie av Frank *et al.* (2015) menar att konflikter mellan människa och vildsvin inte bara handlar om ekonomiska aspekter som skador på jordbruk, utan även om hur arten ska förvaltas. Olika grupper i samhället som jägare, jordbrukare och lokalbefolkning har varierande åsikter om hur vildsvinsförvaltning borde gå till. Därför handlar inte en effektiv förvaltning just om att minska en population och dess påverkan på omgivningen, utan om att ta hänsyn och lyssna på de individer som lever och påverkas av vilda djur (Frank *et al.*, 2015). Från ett hållbarhetsperspektiv så är vildsvin även ett klimatsmart livsmedelsalternativ eftersom kött från vilda djur har ett mindre klimatavtryck än till exempel fläsk (Lestingi, 2023).

I Sverige har vildsvin anpassat sig till de flesta biotoper, som blandad tallskog och lövskog, vilket är exempel på biotoper de föredrar under alla årstider, men med en signifikant minskning av vistelse i lövskog under våren (Thurfjell *et al.*, 2009).

1.1.2 Vildsvinspopulationen i Sverige och dess förvaltning

Tack vare geologiska fynd har man kunnat konstatera att vildsvin existerade i de södra till centrala delarna av Sverige under stenåldern (Bergqvist *et al.*, 2024). I Sverige blev vildsvinen sedan utrotade under 1700-talet på grund av konflikter mellan djur och människa i jordbrukssamhällen, för att återinföras i hägn på 1940-talet. Förrymda individer från dessa hägn har bildat dagens svenska vildsvinspopulation (Bergqvist *et al.*, 2024). Historiskt sett bedömde den svenska staten vildsvin som ett skadedjur som skulle utrotas. Detta förändrades år 1987 när staten beslutade att arten är inhemsk och hör till den svenska faunan (Bergqvist *et al.*, 2024). Sedan 2000-talet har populationen ökat och idag bedöms den vara runt 300 000 individer. År 2023 var den årliga avskjutningen 105 000 djur (Augustsson *et al.*, 2024), (Fig. 1). Den geografiska utbredningen av vildsvin täcker hela södra Sverige med en nordlig gräns i nivå med Dalarnas län. Längs med kusten kan vildsvin dock förekomma ända upp till Västerbottens län (Hedmark *et al.*, 2021).

I Sverige sker vildsvinsjakt främst via åteljakt, där vildsvinen lockas till åtelplatser med foder och jägaren sitter i ett torn eller gömsle under skymning och natt (von Essen, 2019). Åtling används främst för att öka framgången på jakt, och för att öka populationen av vildsvin i de nordliga delarna av Sverige, och även för att locka bort vildsvin från vägar och åkrar. Sverige har inget system för ersättning för skadade grödor orsakade av vildsvin. Detta har gjort att spannmålsjakt, som bedrivs för att skydda grödor från vildsvin har blivit en stor del av vildsvinsjakten eftersom bönderna ofta själva har jakträtt och får justera avskjutningen för att undvika skador (Bergqvist *et al.*, 2024).



Figur 1: Avskjutning av vildsvin i Sverige år 1996–2024 basera på data från Svenska Jägareförbundet

1.2 Afrikansk svinpest

Afrikansk svinpest (ASF) rapporterades första gången från nuvarande Kenya år 1921, och har under åren ökat sin utbredning i Afrika för att nu omfatta alla länder söder om Sahara där det finns grisar. ASF är en hemorragisk virussjukdom som drabbar tamgris (*Sus scrofa domesticus*) och eurasiska vildsvin med svår sjukdom och hög dödlighet. Symptom på ASF kan vara avmagring, feber, minskad matlust, diarré, vinglighet, blödningar i inre organ och hud (Chenais *et al.*, 2019). Dödligheten efter infektion är i de flesta fall 100% (Bellini *et al.*, 2021). Virus i vävnader från grisar eller vildsvin som dött till följd av ASF kan vara infektiöst i flera år, om vävnaden förblir i låga temperaturer, mellan -20°C upp till 4°C (Fischer *et al.*, 2020). I rumstemperatur neutraliseras virus i de flesta fall inom en vecka och vid 60°C på cirka 30 minuter. I köttprodukter kan ASF-viruset alltså överleva i veckor eller månader om det förvaras kallt, och på så sätt orsaka infektion hos gris om det kommer i kontakt med kontaminerade produkter (Guinat *et al.*, 2016).

Viruset sprids i fyra, separata, men överlappande epidemiologiska cykler. I den första, sylvatiska cykeln, cirkulerar ASF-virus mellan mjuka fästingar (*Ornithodoros spp.*) och vårtsvin (*Phacochoerus africanus*) (Chenais *et al.*, 2018). Fästingarna infekteras med viruset och fungerar som virusreservoarer under långa tidsperioder. Infekterade vårtsvin uppvisar inga symptom på sjukdom och är inte viremiska förutom de allra första levnadsveckorna (Jori *et al.*, 2013). Den andra cykeln benämns som fästing-griscykeln och involverar mjuka fästingar och tamgris. I den tredje, griscykeln, överförs ASF-virus mellan grisar eller mellan grisprodukter och gris (Chenais *et al.*, 2018). En fjärde cykel, vildsvin-livsmiljöcykeln, har tillkommit utifrån ny kunskap om hur populationen av vildsvin och deras livsmiljö fungerar som virusreservoarer och innefattar vildsvin, vildsvinsprodukter och vildsvinens livsmiljö (Chenais *et al.*, 2018).

ASF överförs mellan individer genom direkt eller indirekt kontakt. Med direkt kontakt menas nos till nos-kontakt mellan en smittad och en naiv (mottaglig) individ (Chenais *et al.*, 2019). Med indirekt kontakt menas smitta via matavfall, miljö, personer, fordon eller annan utrustning som kontaminerats av viruset. I blodet hos infekterade grisar är virusnivåerna väldigt höga, virus finns även i andra utsöndringar som urin och saliv (Dixon *et al.*, 2019). Förtäring av infekterad vävnad och material kan orsaka infektion hos vildsvin och grisar. Vildsvin kan således infekteras genom kontakt med infekterade kadaver som ligger kvar i skogen (Probst *et al.*, 2017).

Införsel av flera olika material, såsom strömmaterial, foderråvaror och tomma transportfordon för levande grisar som kommer från drabbade områden kan utgöra potentiella smittvägar för att sprida ASF till icke-drabbade regioner i Europa (Nielsen *et al.*, 2021). Mänsklig aktivitet är en bidragande faktor till att viruset kan spridas både korta och långa avstånd, detta genom att smittade produkter tas med och hamnar så att vildsvin eller grisar kan komma åt dem. Även vildsvinsjakt och andra utomhusaktiviteter i länder med smittan har lyfts som en risk, om än liten, för introduktion av ASF till Sverige (Mård, 2022).

Sjukdomen introducerades till Europa för första gången i Portugal år 1957. Man misstänkte att ASF-kontaminerat matavfall från flyg från Afrika som använts för utfodring av grisar var introduktionsvägen (Dixon *et al.*, 2019). Från Europa spreds ASF vidare över stora delar av världen. Sjukdomen bekämpades sedan i Europa, förutom på Sardinien i Italien (Mur *et al.*, 2014) där smittan kvarstod till helt nyligen (Sanidad Animal, 2026).

År 2007 återintroducerades ASF till Europa (WOAH, 2026). Detta ledde till flera utbrott bland vildsvin och tamsvin i Ryssland, Ukraina och Vitryssland (Sánchez-

Vizcaíno *et al.*, 2015; Gogin *et al.*, 2013). År 2014 rapporterades det första fallet av ASF i Litauen och fortsättningsvis under samma år rapporterade Polen, Lettland och Estland sina första fall av smittan (Chenais *et al.*, 2019). Virusets har sedan spridits till andra delar av Europa, Asien, Centralamerika och Oceanien med stora konsekvenser för grishållning och ekonomi (Sauter-Louis *et al.*, 2021). Sjukdomen har gått mot endemisk förekomst hos vildsvinspopulationerna i vissa länder i Östeuropa, medan det för utbrott hos gris finns en effektiv åtgärdsplan som förhindrat sekundär spridning (Chenais *et al.*, 2019). Inom EU har 1 300 fall av ASF hos gris och över 12 000 fall hos vildsvin rapporterats sedan år 2014. Mörkertalet hos vildsvin anses vara högt eftersom inte alla individer som dött av sjukdomen återfinns, testats eller rapporteras (Chenais *et al.*, 2019).

Det första fallet av ASF i Sverige bekräftades i september 2023 från vildsvin i Fagersta kommun i Västmanlands län. Innan dess hade risken för att sjukdomen skulle introduceras i Sverige bedömts som låg, men med en gradvis ökning över tid (Chenais *et al.*, 2024a). Riskområden bedömdes främst vara platser med hög inkommande trafik från länder med smittan med internationell fartygs- och fordonstrafik, och områden med hög densitet av vildsvin (SVA, 2026).

1.3 ASF-utbrottet i Sverige

I september 2023 konstaterades det allra första fallet av ASF i Sverige, då virusjukdomen påvisades hos vildsvin. I slutet på augusti upptäcktes flera svårt sjuka individer och nydöda vildsvinskadaver i Fagersta kommun, Västmanlands län (SVA, 2024). Upphittaren anmälde dessa till Statens Veterinärmedicinska anstalt (SVA) via Rapportravilt.sva.se (se nedan) vilket ledde till att ett ben från ett av kadavren skickades in till SVA och genomgick provtagning för att kunna analysera för viktiga smittämnen, däribland ASF. Den 5 september inkom provet SVA och den 6 september 2023 var ett positivt resultat avseende ASF-virus ett faktum (Tab. 1) (SVA, 2024).

Den 7 september beslöt Jordbruksverket (som är den ansvariga veterinära myndigheten) om en preliminär smittad zon med restriktioner. Restriktionerna omfattade cirka 1 000km² och innefattade ett totalförbud att vistas i skog och mark för att förhindra smittspridning både inom, och ut ur, zonen (SVA, 2024).

Smittans utbredning kartlades med hjälp av aktiva sökinsatser efter kadaver (SVA, 2024). Kadaversöket var även en viktig bekämpningsåtgärd för att minska smittspridning i området (Chenais *et al.*, 2024a). Det var främst jägare som deltog i sökandet, men även vissa andra volontärer främst från lokalsamhället medverkade (Gröndal *et al.*, 2025). Kopplade hundar var tillåtna, men nyttjades sparsamt. Sökområdet valdes till en början utifrån ”från-centrum-och-ut” där de

sex först hittade kadavren räknades som centrum. Vid senare sök prioriterades områden som tidigare inte varit genomsökta (Chenais *et al.*, 2024a). Alla kadaver som upptäcktes geolokaliserades och registrerades med hjälp av ett webbformulär skapat för ändamålet. Vidare fick varje kadaver en unik identifieringskod, kadavret fotograferades. Sedan kunde kadavret lokaliseras via webformuläret av en kadaverpatrull som hämtade kadavret med hjälp av terrängfordon, en släde i plast och/eller plastsäckar (Chenais *et al.*, 2024a). Strikta biosäkerhetsrutiner följdes både innan, under och efter sök av kadaver samt vid bortforsling av kadaver. I saneringen ingick rengöring av personlig utrustning och desinfektion av fordon (Chenais *et al.*, 2024a). Kadavren transporterades till en provtagningscentral där mjälte eller benmärg provtogs av en veterinär innan kadavren brändes i en mobil förbränningsanläggning för destruktion av farligt avfall (Chenais *et al.*, 2024a).

Den 14 september 2023 hade ett område på 100km² genomsökts. Alla kadaver som hade hittats befann sig inom detta område och det antogs vara smittans kärnområde. Inom det smittade kärnområdet finns en kommunal återvinningscentral. Under flera års tid var platsen frekvent besökt av vildsvin, då de hade tillgång till hushållsavfall och sopor från offentliga platser (Chenais *et al.*, 2024a). Denna plats pekades ut som en möjlig källa till utbrottet (Chenais *et al.*, 2024a).

Beslut om att sätta upp staket runt det så kallade kärnområdet, för att hindra vildsvin att kunna röra sig in och ut genom området, fattades av Jordbruksverket. Stängslingen startade den 11 oktober 2023 och var färdigt den 22 november 2023. Då inleddes också avlivning av vildsvin inom det stängslade kärnområdet. Avlivningen av vildsvin skedde med hjälp av fällfångst och vakjakt vid betesplatser. Fällorna som användes var av modellen *Pig brig* (<https://pigbrig.com>) respektive fälla i plywood som beskrivits av Fahlman *et al.* (2020). Målet var att eliminera alla kvarlevande vildsvin inom kärnområdet för att på så sätt hålla den smittade zonen fri från vildsvin (Chenais *et al.*, 2024a). Alla avlivade vildsvin provtogs och destruerades.

Totalt hittades 124 vildsvinskadaver och rester från vildsvin varav 70 påvisades positiva med avseende ASF (SVA, 2024). Utöver detta avlivades 105 vildsvin som alla testades negativt för ASF. Ett år efter utbrottets upptäckt, 2024, kunde Sverige friförklaras från ASF (SVA, 2024).

Tabell 1: Händelseförloppet under utbrottet av afrikansk svinpest i Sverige.

Datum	Händelser
Augusti-september 2023	Jägare i Fagersta hittar flera döda och sjuka vildsvin
5 september 2023	Prov från ett dött vildsvin inkommer till SVA
6 september 2023	Första fallet av ASF bekräftas av SVA
7 september 2023	En restriktionszon införs
9 september 2023	Kadaversök inleds
19 september 2023	37 positiva fall bekräftade
11 oktober 2023	Stängsling runt kärnområdet påbörjat
2 november 2023	53 positiva fall bekräftade
22 november 2023	Stängsling färdigt
30 november 2023	EU-regionalisering (RZI, RZII), nya zoner med justerade restriktioner
November 2023 – Februari 2024	Avlivning av kvarlevande vildsvin påbörjades, med hjälp av fällfångst och vakjakt
November 2023	Viltkameror placeras ut för att observera om vildsvin finns kvar i kärnområdet
November 2023 – April 2024	Spårning i nysnö för att observera om vildsvin finns kvar i kärnområdet
Mars 2024	Kärnområdet förklaras fritt från vildsvin, lättnade i restriktioner införs
25 september 2024	Sverige friförklaras från ASF
Mars 2025	Nedmontering av stängslet runt kärnområdet påbörjas
1 april 2025	Stängslet runt kärnområdet helt avlägsnat

RZ: restriction zone

1.4 Viltsjukdomsövervakning

I Sverige sker rapportering av sjuka och döda vilda djur systematiskt till SVA inom ramen för den viltsjukdomsövervakning som har pågått sedan 1948. Systemet är beroende av att allmänheten rapporterar in sina observationer. Detta kan sedan 2017 ske via ett webbaserat formulär (Rapporteravilt.sva.se), telefon eller mejl. Antalet rapporter varierar mellan regioner samt över tid, där antal rapporter påverkas av bland annat mediabevakning och utbrott (Waldo *et al.*, 2024). Rapporteringsfrekvensen kan användas som en tidig varning för att utbrott är under utveckling. När stora mängder rapporter når SVA om döda fåglar kan det till exempel vara tecken på fågelinfluensautbrott.

2. Syfte och frågeställning

2.1 Syfte

Syftet med kandidatarbetet var att undersöka hur ett utbrott av afrikansk svinpest påverkar vildsvinspopulationen samt övervakningen av vildsvin. Detta gjordes genom att studera återetablering av vildsvin i en del av restriktionsområdet för utbrottet, samt förändringar i rapporteringen av sjuka och döda vildsvin till den nationella viltsjukdomsövervakningen i Sverige.

2.2 Frågeställning

Följande frågeställningar utreddes i arbetet:

- Hur återetableras vildsvinstammen i ett område som varit helt tomt på vildsvin?
- Hur påverkar ett ASF-utbrott den nationella viltsjukdomsövervakningen?

3. Material och metod

Examensarbetet består av en fältstudie och en retroaktiv studie av sjukdomsövervakningsdata. Vetenskapliga publikationer och annan relevant litteratur har granskats, fältobservationer och tidigare insamlade data har använts i arbetet.

3.1.1 Viltobservationer från kärnområdet

För observationer i fält användes fem viltkameror. En viltkamera av märket Bolyguard, tre av märket Hunter OBI-2 och en av märket Spypoint. Kamerorna placerades strategiskt på platser där vildsvin tidigare observerats eller vid platser som attraherar vildsvin (åtel, saltsten och tjärade träd) i ett av jaktområdena inom kärnområdet för ASF-utbrottet (Fig. 2). Kamera ett var placerad vid en åtelplats, kamera två och tre vid saltstenar, kamera fyra vid en tjärad plats samt kamera fem i en känd viltpassage. Kamera tre flyttades vid ett tillfälle till en annan plats utanför studieområdet. Viltkamerorna var rörelseaktiverade, det vill säga att bilder eller videos togs automatiskt vid rörelse. De var även utrustade med infraröd sensor (PIR) som upptäcker värmeskillnader vilket innebär att de reagerade på rörelse även under nattetid.

Kamerorna var aktiverade som en del av viltförvaltningen i området innan utbrottets start, nyttjades under utbrottet för att detektera levande vildsvin samt har fortsatt varit aktiva efter att utbrottet varit över igen som en del av viltförvaltningen. Kamerornas insamlade stillbilder lagrades i ett internetmoln, som laddades ned och tittades på direkt i mobilen. I denna studie rapporteras observationer från 1/4–25 till 11/10–25.



Figur 2: Karta över fältstudieområdet med viltkamerornas placering markerat med siffror. Fagersta kommuns avfallsanläggning är markerad med ett kryss.

3.1.2 Den nationella viltsjukdomsövervakningen i Sverige

Från SVA:s rapportsystem för viltsjukdomsövervakning (Rapporteravilt.sva.se) exporterades alla rapporter om vildsvin från september 2017 till mars 2026 till en Excel-fil med alla personuppgifter från insändare borttagna. Antalet rapporter summeras per 12 månader med start 6 september varje år, för både landet som helhet och för Västmanlands län. Rapporter om avlidna vildsvin inom restriktionszonen för ASF-utbrottet skedde i ett separat inrapporteringsystem och inkluderas inte.

4. Resultat

4.1 Återetablering av vildsvin

Den mest förekommande viltarten som fångas på bild var rådjur (över 30 observationer). De första tecknen på vildsvinsaktivitet sågs den första april 2025. Då noterades en ung individ vid en åtelplats (Fig. 3) via kamera 1 (Fig. 2). Under studieperioden gjordes totalt 17 observationer med vildsvin från stillbilder. Majoriteten av bilderna togs nattetid och i närheten av vildsvinsattraherande aktiviteter, så som åtlar och saltstenar. Efter den första observationen gjordes tre observationer under maj månad med vardera ett ungt djur, i juni gjordes inga observationer, i juli gjordes tre observationer med vardera ett djur (två unga, en vuxen), i augusti gjordes åter tre observationer med vardera ett ungt djur, i september gjordes fyra observationer med en ensam individ i två av observationerna, fyra unga individer i tredje och två vuxna med fyra unga individer i den fjärde, i oktober gjordes tre observationer med vardera ett ungt djur.

Bilder från de fem olika viltkamerorna togs fram och inkluderar information om vilken kamera, antal och kategori av vildsvin, samt datum då bilden togs (Fig. 3–19).



Figur 3: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 1/4–25



Figur 4: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 14/5–25



Figur 5: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 14/5–25



Figur 6: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 16/5–25



Figur 7: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 11/7–25



Figur 8: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 11/7–25



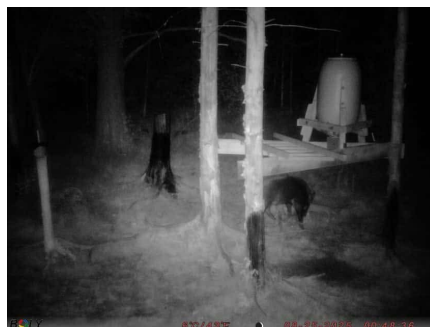
Figur 9: Kamera 3, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 11/7–25



Figur 10: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 21/8–25



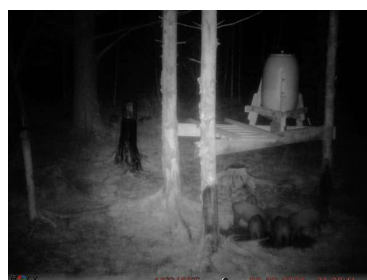
Figur 11: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 21/8–25



Figur 12: Kamera 1, ett ungt vildsvin vid en åtelplats, 25/8–25



Figur 13: Kamera 1, ett vuxet vildsvin vid en åtelplats, 10/9–25



Figur 14: Kamera 1, fyra unga vildsvin vid en åtelplats, 20/9–25



Figur 15: Kamera 1, två vuxna & fyra unga vildsvin vid en åtelplats, 20/9–25



Figur 16: Kamera 5, ett vuxet vildsvin vid en viltpassage, 28/9–25



Figur 17: Kamera 3, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 2/10–25



Figur 18: Kamera 2, ett vuxet vildsvin vid en saltsten, 2/10–25



Figur 19: Kamera 4, ett vuxet vildsvin vid en tjärad plats, 11/10–25

4.2 Nationella viltsjukdomsövervakningen

Antal rapporter inkomna till SVA varierade kraftigt mellan åren med som minst 70 rapporter under systemets introduktionsår 2017 och som mest 5825 rapporter år 2022 (Tab. 2). Vildsvinsrapporterna varierade även dessa, där flest rapporter inkom år 2023–2024 (Tab. 2).

För att justera för den generella ökningen av rapporter över åren beräknades andelen vildsvinsrapporter (antal vildsvinsrapporter/totala antalet rapporter; Tab. 2). Antalet rapporterade fynd av vildsvin ökade från hela landet under själva utbrottsperioden 6 september 2023 till 7 september 2024. Antalet rapporter minskade, både i faktiska antal och i procentandel, året efter friförklaring från ASF.

Tabell 2: Rapporter om sjukt eller skadat vilt till SVA mellan år 2017–2025.

År	Totalt antal rapporter (alla arter) per 1 jan-31 dec	Antal rapporter om vildsvin per 1 jan-31 dec	Andel vildsvinsrapporter (%)
2017	70	1	1,42
2018	358	11	3,07
2019	1371	28	2,04
2020	2080	73	3,5
2021	2880	83	2,88
2022	5825	89	1,52
2023	5713	397	6,94
2024	3617	432	11,94
2025	3661	252	6,88

För att justera för den generella ökningen av rapporter över åren beräknades andelen vildsvinsrapporter (antal vildsvinsrapporter/totala antalet rapporter; Tab.

3). Antalet rapporterade fynd av vildsvin ökade från hela landet under själva utbrottsperioden 6 september 2023 till 7 september 2024. Antalet rapporter minskade, både i faktiska antal och i procentandel, året efter friförklaring från ASF.

Tabell 3: Rapporter gällande vildvin till SVA mellan år 2017–2025 från Västmanlands län från hela landet

Datum	Totalt antal rapporter	Antal rapporter från Västmanlands län	Andel vildsvinsrapporter från Västmanlands län (%)
6 sept 2017 – 5 sept 2018	3	0	-
6 sept 2018 – 5 sept 2019	19	1	5,2
6 sept 2019 – 5 sept 2020	46	0	-
6 sept 2020 – 5 sept 2021	97	4	4,1
6 sept 2021 – 5 sept 2022	77	2	2,6
6 sept 2022 – 5 sept 2023	108	8	7,4
6 sept 2023 – 5 sept 2024	640	82	12,8
6 sept 2024 – 5 sept 2025	280	5	1,7

5. Diskussion

5.1 Återetablering av vildsvin

ASF-utbrott har en betydande påverkan på vildsvinspopulationen till följd av sjukdomsdödlighet och bekämpningsåtgärder. I det svenska utbrottet var målet för bekämpningsåtgärderna att helt eliminera vildsvinspopulationen i kärnområdet och därmed kunna stoppa smittspridning. I början av 2024 bekräftades att inga vildsvin längre fanns kvar i kärnområdet och i mars 2025 började stängslet rivas. Resultatet från fältstudierna visar att återetablering av vildsvin sker gradvis, där första vildsvinet sågs i april och maj 2025, därefter i juli. En anledning till att inga observationer av vildsvin gjordes i juni kan vara att det är en period där vård av kultingar pågår, samt att vildsvinen tenderar att dra sig mer mot jordbruksmark för lätt tillgång till föda under odlingsperioden. Under augusti-oktober observerades flest vildsvin, där åtelplatsen hade flest observationer, vilket kan innebära att födan på fälten och i skogen började minska. Alla observationer på vildsvin från viltkamerorna visar ensamma individer, förutom två bilder från september (en bild med fyra unga och en bild med två vuxna och fyra unga). Detta kan tolkas som att det framför allt är ensamma, förbipasserande galtar som vandrat in i området (Wegorek *et al.*, 2025). De flesta bilderna togs nattetid, vilket stämmer överens med vildsvinens temporala beteenden.

Vildsvinspopulationer som genomgått en total utrotning kan potentiellt byggas upp igen, där vildsvins höga reproduktionshastighet bidrar till snabb återetablering (Morelle *et al.*, 2020). Vildsvin kan effektivt sprida sig över stora områden, speciellt unga galtar som kan röra sig uppemot 250 kilometer under höst, vinter och brunst (Goedbloed *et al.*, 2013). Detta tyder på att populationer vars bestånd har minskat kraftigt har en chans att återhämta sig relativt snabbt. Arten har även en god ekologisk flexibilitet vilket underlättar för återetablering (Goedbloed *et al.*, 2013). Att stoppa jakt på vildsvin helt i områden som tömts helt på djur, är en viktig aspekt för att ge populationen en chans till återetablering (Morelle *et al.*, 2016).

Innan utbrottet lockades vildsvin till avfallsstationen där det fanns tillgång till föda (Chenais *et al.*, 2024a). I början av 2024 stängslades avfallsstationen in med ett vildsvinssäkert stängsel med bökskydd och där sorteringen av hushållsavfall flyttades in i ett tält. Åtgärderna resulterade i att inga vilda djur nu kan ta sig in till soporna. Detta kan vara en möjlig orsak till att återetableringen av vildsvin tar lång tid, för att de resurserna som finns naturligt i skogen runt om inte är tillräckligt lockande eller gynnsamt för vildsvin.

Det är många faktorer som avgör om en vildsvinsindivid eller -grupp väljer att stanna kvar i ett område: mänsklig aktivitet, tillgången på föda, parningssäsong och rovdjur påverkar valet (Thurfjell *et al.*, 2014). Samtliga dessa faktorer kan vara orsaker till att observationerna av vildsvin uteblev efter den 11 oktober 2025. Trots en ständig åtling både innan, under och efter utbrottet har det förblivit flest observationer vid åteln, men sammantaget få observationer, vilket visar att en vildsvinspopulation ännu inte återetablerats. Det kan bero på att de omkringliggande populationerna också är små, det vill säga att det inte finns tillräckligt med individer som vandrar vidare till andra platser. Finns det heller inga grupper av suggor i området så väljer troligtvis galtarna att vandra vidare.

5.2 Data och rapporter till Rapportravilt.sva.se

Rapportering av upphittade sjuka eller döda vilda djur sker av allmänheten vilket gör att det kan förekomma att samma individ blir inrapporterad flera gånger av olika personer. Detta kan påverka resultaten, men effekten bedöms liten jämfört med hur många djur som faktiskt dör utan att de alls upptäcks eller rapporteras. Människors vilja att frivilligt rapportera och skicka in döda djur för viltsjukdomsövervakning kan bero på flera faktorer, som viljan att ta hand om naturen, begränsa sjukdomar och smittspridning som potentiellt kan skada djur, natur och människan (Waldo *et al.*, 2024). I studien av Waldo *et al.* (2024) diskuteras en psykologisk motivationsteori där människan är mer benägen att hjälpa till och ta ansvar om det får individen att känna att den gör en skillnad och är en del av något större. Personer som har en stark koppling till naturen är oftast de som uppmärksammar och rapporterar in döda eller sjuka djur, som till exempel jägare, fågelskådare och markägare (Waldo *et al.*, 2024). Chenais *et al.* (2024b) skriver i en studie att kännedom om hur man ska rapportera fallvilt kan variera mellan jaktlag och personer vilket kan göra att inte all fallvilt inrapporteras.

Tidig upptäckt av viltsjukdomar kan vara avgörande för sjukdomens utveckling och eventuella spridning, en av de mest effektiva övervakningsmetoderna för ASF är att upptäcka och rapportera in fallvilt, vilket är varför jägare anses vara viktiga för tidig upptäckt av sjukdomen (Chenais *et al.*, 2024a). Utbrottet av ASF har pågått i Europa sedan år 2014, vilket har gjort att man fått en ökad förståelse för sjukdomen och dess smittspridning som i sin tur har lett till att man förstår vikten av att upptäcka kadaver kan leda till en tidigare upptäckt av ASF. En studie av Cukor *et al.* (2020) har visat att vildsvin som är sjuka i ASF tenderar att välja mer avskilda platser att dö på, till exempel tät skog eller områden som är mer svåråtkomliga. Detta leder till en ökad svårighet att upptäcka fallvilt för jägare och myndigheter, men är en bra ledtråd för att påbörja sökandet på rätt typ av plats. Faktorer som befolkningstäthet och typ av biotop påverkar om vilt hittas

eller inte, där sannolikheten att en räv centralt i en storstad rapporteras är högre än en räv i skogar långt från bebyggelse.

Resultaten i detta arbete visar att antal rapporter till SVA:s nationella viltsjukdomsövervakning har ökat generellt genom åren. Vidare ökade vildsvinsrapporterna innan, och markant under det svenska utbrottet av ASF. Likaså ökade andelen rapporterade fynd av vildsvin under utbrottsperioden, samt minskade något igen året efter friförklaring från ASF. År 2017–2018 var rapporteringssystemet nytt och detta är troligen en anledning till att få rapporter skickades in dessa år. Under år 2019 blev ASF mer aktuellt i Europa med ökad medial exponering, både från SVA och tidningar som till exempel *Svensk Jakt*. Detta kan ha lett till en ökad medvetenhet och vara ett skäl till ökade antalet rapporter från och med år 2019. En ökad spridning av systemet Rapporteravilt.sva.se kan också ligga bakom ökningen av antalet rapporter, att jägare och allmänheten förstod innebörden och vikten av att upptäcka och rapportera in.

En studie av Chenais *et al.* (2024b) visar att jägare uttrycker ett stort intresse för att bidra till en ökad sjukdomsövervakning under ett utbrott av ASF och att det är en naturlig del av viltförvaltningen i jaktområden. Frekvensen för rapportering av viltsjukdomar påverkas inte endast av antalet sjuka eller döda vilda djur, utan också hur systemet är uppbyggt, förtroendet för myndigheter, återkoppling till rapportören om resultat och tillgång till information (Chenais *et al.*, 2024b). Man kunde se att en oro för ASF och dess smittspridning skapade en ökad vaksamhet, vilket i sin tur ledde till en högre rapporteringsvilja hos jägare (Chenais *et al.*, 2024b). En studie av Holland *et al.* (2020) visar på att jägares beteende förändras över tid gällande Chronic Wasting Disease (CWD) hos hjortdjur, under de fyra första åren efter flera konstaterade sjukdomsfall minskade jakten på hjort avsevärt men under de nästföljande åren ökade avskjutningen till samma nivå återigen. Det visar tydligt att långvariga utbrott av viltsjukdomar kan leda till en minskad riskuppfattning och engagemang, att den upplevda risken inte förblir på samma nivå när sjukdomen inte längre uppfattas som ny och akut (Holland *et al.*, 2020).

Utbrott av viltsjukdomar leder till ökad medvetenhet från allmänheten, jägare och myndigheter vilket gör att rapportering av vilt intensifieras. Man kan se en ökning av antalet rapporter för alla arter under 2022–2023, vilket sammanfaller både med utbrott av fågelinfluensa samt utbrottet av ASF under 2023. Andelen rapporter av vildsvin under dessa år var få jämfört med totala antalet rapporter. Det förklaras av ett stort antal fågelrapporter som inkom i samband med fågelinfluensautbrottet.

Antalet rapporter om gällande vildsvin stack ut markant under utbrottsåret 2023, främst för att det var Sveriges första utbrott av ASF någonsin vilket gjorde att övervakningen ökade kraftigt. ASF-utbrottet ledde till en kraftig ökning av medial uppmärksamhet som uppmanade allmänheten att rapportera in fynd för att kunna kartlägga smittans utbredning. Efter friförklaringen från ASF år 2024, så trappades den aktiva övervakningen av vildsvin ned, restriktionerna hävdes och nyhetsbevakningen om utbrottet avtog vilket ledde till att rapporteringskurvan snabbt minskade.

5.3 Felkällor

Det kan finnas flera möjliga felkällor i det här arbetet. För vetenskapliga artiklar som belyser ASF och vildsvin, kan en felkälla vara att studien är genomförd i ett annat land där situationen skiljer sig avseende vildsvinspopulation, natur och klimat jämfört med Sverige. Eftersom antalet vildsvin är svårt att uppskatta finns det en möjlighet att populationsstorlek feluppskattas, och därmed kan vildsvins påverkan på jordbruk och risken för potentiell smittspridning av sjukdomar felbedömas.

Att använda sig av nyligen publicerade studier kan vara avgörande då kunskap utvecklas över tid. Detta gäller inte minst ASF där kunskapsutvecklingen avseende utbrott hos vildsvin varit stor sedan introduktionen till Europa sedan år 2007. Trots detta är den första publikationen om ASF från år 1921 fortfarande relevant avseende många aspekter.

Användningen av viltkameror är ett bra sätt att få en uppfattning om vilka arter som befinner sig i ett område och hur de rör sig. En nackdel som finns med denna metod är att vissa stillbilder kan bli suddiga och göra det svårt att urskilja vilken art som fångades på bild. Ytterligare en nackdel är att man kan behöva placera ut många viltkameror för att kunna täcka ett tillräckligt stort område för att få en tydlig uppfattning av viltpopulationer i området, vilket är en kostnads- och tidsfråga. AI-verktyg kan användas för att känna igen vildsvin som observerats, men en sådan modell måste tränas upp för att specifikt kunna urskilja vildsvin mot andra vilt, vilket även det tar tid. Det kan vara ett bra hjälpmedel för att underlätta vid observationer.

Data från den nationella viltsjukdomsövervakningen (Rapporteravilt.sva.se) ger en tydlig bild av en ökande trend i antalet rapporter av sjuka eller dött vilt över tid. Detta tyder på att allmänhetens kunskap om sjukdomsövervakning ökar och att utbrott av viltsjukdomar kan leda till fler rapporter. En felkälla som kan uppstå med denna metod är att det finns ett stort mörkertal avseende sjuka och döda vilda djur då många djur aldrig upptäcks och rapporteras in. Det kan även finnas en risk

att samma vilda djur rapporterats flera gånger av olika personer, vilket kan ge ett missvisande resultat.

5.4 Den valda metoden och litteraturen

Den valda metoden resulterade i både styrkor och svagheter, som att alla utvalda artiklar var vetenskapligt granskade, vilket ökar pålitligheten och säkerställer att korrekt information använts i arbetet. Det finns många studier om vildsvin från flera olika länder och perspektiv, vilket gör det lätt att få en helhetsbild på hur vildsvin som art påverkar miljö, människor och andra arter av vilt. En svaghet med litteraturen innebar att det ibland var svårt att applicera forskning gjord i andra länder, då all forskning om vildsvin inte går att generalisera på den svenska vildsvinspopulationen och det specifika utbrottet i Sverige. En annan svaghet med litteraturen som kan uppstå är att forskning inte speglar praktiska förhållanden, att erfarenheter från jägare, myndigheter och andra aktörer saknas och därmed skapar viktiga kunskapsluckor när det gäller praktiska problem som kan uppstå under ett utbrott av ASF.

Flera av de valda artiklarna var skrivna av svenska forskare, där en studie av Thurfjell et al. (2009) bidrog med en ökad förståelse för hur vildsvinens beteende förändras under årstiderna, en styrka med just denna studie var att datainsamlingen skedde under tre års tid vilket bidrar till ett omfattande underlag av data. I studien användes GPS-halsband vilket visar vildsvinens faktiska rörelsemönster under forskningsperioden, som bidrar med tydliga resultat vilket har en betydelse för både forskning och viltförvaltning. En annan studie av Chenais et al. (2024b) användes både kvantitativa och kvalitativa metoder som sedan kombinerades, där en webbenkät användes samt sex digitala fokusgruppsdiskussioner. Webbenkäten fick 3244 svar, vilket gör att kombinationen av svar via enkäten och intervjuer ökar studiens tillförlitlighet och ger en tydlig bild av svenska jägares synvinkel på ASF. Studien genomfördes även innan det svenska utbrottet av ASF, vilket innebär att resultaten inte påverkades av det verkliga utbrottet eller någon form av efterhandskunskap.

Artiklarnas publiceringsår är viktigt att ta i beaktande eftersom forskningen går framåt och utvecklas med tiden, speciellt när det gäller vildsvin och afrikansk svinpest. Ofta utvecklas tidigare publicerad forskning och man kommer fram till nya och mer tidsenliga resultat. Litteraturen som använts i arbetet varierar mellan både äldre och nyare forskning, vilket bidrar till en förankring till ämnet samt till en mer aktuell bild av forskningsfältet.

En retrospektiv studie bidrar med data över vad som rapporterades under utbrottet av ASF, vilket resulterar i en stor mängd data som har en hög praktisk relevans

eftersom existerande utbrott studeras dagligen. Fältstudien kompletterade detta med data som inte registrerats i någon databas, information som har gett en ökad förståelse för hur en återetablering kan se ut efter ett utbrott av ASF i praktiken. En tydlig styrka med metoderna var möjligheten att kunna jämföra dessa med varandra för att få en ökad trovärdighet för studien och minska risken att dra fel slutsatser. Svagheten med att använda data från inrapporteringssystem är, som nämnts tidigare, att inte alla sjuka eller döda vilda djur rapporteras in eller att samma individ rapporterats in flera gånger, vilket kan öka risken för under- och överrapportering i resultaten. En svaghet med den valda fältstudien är att resultaten inte är applicerbara i alla geografiska områden, vilket gör att data inte går att generalisera eftersom studien innefattade ett begränsat område. En ytterligare svaghet är att förhållanden i studieområdet kan ha förändrats efter utbrottet av ASF, vilket kan göra att observationer som utförts nyligen inte speglar situationen under själva utbrottet.

5.5 Etiska frågor gällande ASF

Etiska frågor som kan uppstå vid utbrott av ASF är främst om det är etiskt försvarbart att avliva friska djur. De 105 vildsvin som avlivades inom kärnområdet och dess direkt närområde under det svenska utbrottet testades alla negativt för ASF. Beslut om avlivning togs bland annat baserat på att virusets överlevnad under en nordisk vinter inte var helt känd och för att snabba på processen mot friförklaring (Chenais *et al.*, 2024a). Det ansågs viktigt att det inte fanns några kvarvarande vildsvin i kärnområdet, för att inte riskera en eventuell sekundär smittspridning (Chenais *et al.*, 2024a). Att avliva friska vildsvin under ett utbrott av ASF kan ses som en åtgärd för potentiellt minskat lidande, att bli smittad av ASF kan anses orsaka större lidande för individer än avlivning.

Att använda bekämpningsåtgärder som till exempel fångstsystem, fällburar och andra jaktmetoder som normalt inte är tillåtna för vildsvinsjakt kan väcka etiska frågor som kan minska förtroendet för myndigheter (Cukor *et al.*, 2023). Studien av Gröndal *et al.* (2025) visar att jägarna i det svenska utbrottet av ASF hade en positiv inställning till bekämpningen, de flesta ansåg att avlivningen av vildsvin i kärnområdet var ett nödvändigt beslut för att kunna utrota sjukdomen, men att själva avlivningsprocessen upplevdes som etiskt besvärlig och en tung uppgift att utföra.

5.6 Framtida forskning

Forskning om riskfaktorer och kontroll av afrikansk svinpest är viktigt för att i framtiden kunna minska risken för introduktion och smittspridning och på så vis

skydda vildsvin och grisproduktion. Fördjupad kunskap om hur sjukdomen sprids mellan vildsvin, hur miljön och årstider påverkar smittspridningen och virusöverlevnad i naturen är faktorer som kan leda till ett snabbare upptäckande och bättre bekämpning av framtida utbrott. Internationellt samarbete har en betydande roll, att dela forskningsresultat och information och erfarenhet mellan länder kan bidra till effektivare hantering av sjukdomsutbrott.

Enligt min vetskap finns det inga studier som belyser återetablering av vildsvinpopulationer efter utplåning i samband med utbrott av ASF. En bidragande orsak till detta kan vara att det endast är tre länder som blivit friförklarade från sjukdomen, och därför är forskningen begränsad. I de flesta fall så upphör forskningen när utbrottet är avslutat, vilken kan vara en anledning till att det finns begränsad forskning om just återetablering av vildsvin efter ett utbrott av ASF. Om vi vet hur vildsvinspopulationer återetableras, kan man förmedla den kunskapen vidare till jägare vid andra utbrott. Då kan viljan att medverka till att helt utrota en population ökas finnas, eftersom man vet när och hur man kan få tillbaka sitt vilt efter friförklaring.

Det finns flera frågeställningar inom detta ämne som det behövs mer forskning kring, till exempel hur ett ASF-virus överlever i miljön under olika förhållanden. Det är en väldigt viktig fråga som kan avgöra effektiviteten under en utbrottsbekämpning om man vet mer om virusets motståndskraftighet, samt betydelsen av organiskt material möjliga smittkällor. Även hur rapporteringsbenägenheten ser ut för allmänheten och jägare under de olika faserna av ett ASF-utbrott hade varit intressant att forska vidare på, att ta reda på vilka faktorer som har en betydande roll för att skapa engagemang och viljan att bekämpa framtida utbrott. Vilket har möjligheten att underlätta under framtida utbrott av ASF om man tydligt vet hur ett inrapporteringssystem ska vara strukturerat och vad som får allmänheten att bli verksamma i arbetet.

6. Slutsats

Syftet med studien var att undersöka hur ett utbrott av ASF påverkar rapporteringen av sjuka och döda vilda djur till den nationella viltsjukdomsövervakningen samt hur och om en vildsvinspopulation kan återetableras i ett område som drabbats av ASF. Av resultaten kan man dra slutsatsen att ett utbrott av ASF har en betydande påverkan på den nationella viltsjukdomsövervakningen, främst i det direkta närområdet till en smittade zonen.

Den främsta faktorn som behövs för en återetablering är invandring från omkringliggande populationer, sedan krävs det också att landskapet är biologiskt gynnsamt för att arten ska etablera sig i området. Detta styrks av en relativt snabb återkomst av vildsvin i det drabbade området i Fagersta, trots att området ligger i vildsvinens yttre gräns för etablering.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Vildsvinspopulationen har haft en explosionsartad ökning i Europa under det senaste decenniet, tack vare en hög reproduktionsförmåga, minskande populationer av stora rovdjur och minskad jakt. Vildsvin lever i grupper om suggor och kulingar medan de vuxna galtarna lever solitärt och har hemområden som de rör sig inom som kan vara mellan 700 och 5000 hektar stort.

ASF är en smittsam virussjukdom som drabbar grisar och vildsvin. Under det senaste årtiondet har sjukdomen spridit sig i flera europeiska länder och orsakat problem för grisproduktion och viltförvaltning. Ett utbrott av ASF i Västmanlands län ledde till att vildsvinspopulationen blev helt utrotad och att kärnområdet för smittan har förblivit tomt på vildsvin.

Arbetets syfte var att ta reda på hur en återetablering av vildsvin kan se ut i ett område där hela vildsvinspopulationen utrotats, samt hur den nationella viltsjukdomsövervakningen påverkas av ett utbrott av ASF. Studien genomfördes genom att läsa vetenskapliga artiklar som belyser ämnet vildsvin och ASF, observationer från viltkameror i kärnområdet av utbrottet för att observera eventuell återetablering, och datainsamling från den nationella viltsjukdomsövervakningen.

Studien visade att ett utbrott av ASF resulterade i en ökning av antalet rapporter till den nationella viltsjukdomsövervakningen (rapporteravilt.sva.se) under specifikt år 2023–2024, med en minskning efter friförklaring året efter. Resultat från viltkameror visar att återetablering av vildsvin ännu inte skett, men att flera förbipasserande individer har observerats i studieområdet.

Tack

Vill tillägna ett stort tack till min handledare Erika Chenais och min biträdande handledare Karin Olofsson-Sannö för en otrolig handledning och alla kloka råd. Hade inte kunnat genomföra mitt examensarbete utan er.

Vill även tacka min kära pappa, det här examensarbetet bär också en del av dig. Det är tack vare ditt stora intresse för vildsvin och naturen som mitt eget intresse väcktes, och utan dig hade jag nog sannolikt inte valt den här vägen. Dina kunskaper, ditt stora engagemang och uppmuntran har betytt mer än du anar.

Referenser

- Augustsson, E, Kim, H., Andrén, H., Graf, L., Kjellander P., Widgren, S., Månsson, J., Malmsten, J. & Thurfjell, H. 2024. Density-dependent dinner: Wild boar overuse agricultural land at high densities. *European Journal of Wildlife Research*. 70 (15).
- Barasona, J., Carpio, A., Boadella, M., Gortazar, C., Pineiro, X., Zumalacárregui, C., Vicente, J. & Vinuela, J. 2021. Expansion of native wild boar populations is a new threat for semi-arid wetland areas. *Ecological Indicators*. 125.
- Barrios-Garcia, M. & Ballari, S. 2012. Impact of wild boar (*Sus scrofa*) in its introduced and native range: a review. *Biological Invasions*. 14, 2283-2300.
- Bellini, S., Casadei, G., Lorenzi, G. & Tamba, M. 2021. A review of risk factors of African swine fever incursion in pig farming within the European union scenario. *Pathogens*. 10 (1), 84.
- Bergqvist, G., Kindberg, J. & Elmhagen, B. 2024. From virtually extinct to superabundant in 35 years: establishment, population growth and shifts in management focus of the Swedish wild boar (*Sus scrofa*) population. *BMC Zoology*. 9 (14).
- Chenais, E., Acosta, A., Aliro, T., Ojok, A., Ståhl, K. & Fischer, K. 2025. Local epidemiology, impact and human response during an African swine fever outbreak in rural village in Northern Uganda. *Preventive Veterinary Medicine*. 243.
- Chenais, E., Ahlberg, V., Andersson, K., Banihashem, F., Björk, L., Cedersmyg, M., Ernholm, L., Frössling, J., Gustafsson, W., Björnerot, L., Hultén, C., Kim, H., Leijon, M., Lindström, A., Liu, L., Nilsson, A., Nöremark, M., Olofsson, K., Pettersson, E., Rosendal, T., Sjölund, M., Thurfjell, H., Widgren, S., Wikström-Lassa, E., Zohari, S., Ågren, E., Ågren, E. & Ståhl, K. 2024a. First outbreak of african swine fever in Sweden : Local epidemiology, surveillance and eradication strategies. *Transboundary and emerging diseases*.
- Chenais, E., Ernholm, L., Brunzell, A., Mård K., Svensson, L., Lindahl, J. & Sternberg-Lewerin, S. 2024b. Perceptions and practices of Swedish wild boar hunters in relation to African swine fever before the first outbreak in Sweden. *BMC Veterinary Science*. 20.

- Chenais, E., Ståhl, K., Guberti, V. & Depner, K. 2018. Identification of Wild Boar-Habitat Epidemiologic Cycle in African Swine Fever Epizootic. *Emerging Infectious Diseases*. 24 (4), 810–812.
- Croft, S., Franzetti, B., Gill, R. & Massei, G. 2020. Too many wild boar? Modelling fertility control and culling to reduce wild boar numbers in isolated populations. *PLOS ONE*. 15 (9).
- Cukor, J., Pařízková, M., Linda, R., Vacek, Z. & Skoták, V. 2026. Balancing effectiveness and ethics: global systematic review of *Sus scrofa* population control methods. *Animals*. 16 (7).
- Cukor, J., Linda, R., Václavěk, P., Sátrán, P., Mahlerová, K., Vacek, Z., Kunca, T. & Havránek, F. 2020. Wildboar deathbed choice in relation to ASF: Are there any differences between positive and negative carcasses? *Preventive Veterinary Medicine*. 177.
- Dixon, L., Sun, H. & Roberts, H. 2019. African swine fever. *Antiviral Research*. 165, 34–41.
- von Essen, E. 2020. How Wild Boar Hunting Is Becoming a Battleground. *Leisure Sciences*. 42 (5-6).
- Fahlman, Å., Lindsjö, J., Norling, T., Kjellander, P., Ågren, E. & Bergvall, U. 2020. Wild boar behaviour during live-trap capture in corral-style trap: implications for animal welfare. *Acta Veterinaria Scandinavica*. 62 (59).
- Fischer, M., Hühr, J., Blome, S., Conraths, F. & Probst, C. 2020. Stability of African swine fever virus in carcasses of domestic pigs and wild boar experimentally infected with ASFV “Estonia 2014” Isolate. *Viruses*. 12 (10), 1118.
- Frank, B., Monaco, A. & Bath, A. 2015. Beyond standard wildlife management: a pathway to encompass human dimension findings in wild boar management. *European Journal of Wildlife Research*. 61, 723-730.
- Goedbloed, D., Hooft, P., Megens, H., Langenbeck, K., Lutz, W., Crooijmans, R., Wieren, S. & Prins, H. 2013. Reintroductions and genetic introgression from domestic pigs have shaped the genetic population structure of Northwest European wild boar. *BMC Genetics*. 14 (43).

- Gogin, A., Gerasimov, V., Malogolovkin, A. & Kolbasov, D. 2013. African swine fever in the North Caucasus region and the Russian Federation in years 2007-2012. *Virus Research*. 173 (1), 198-203.
- Gortázar, C., Relimpio, D., Urbani, N. & López-Olvera, J. 2026. Wild boar population control needs more than recreational hunting. *European Journal of Wildlife Research*. 72 (36).
- Gröndal, H., Stenberg, H., Ståhl, K., Lewerin, S. & Chenais, E. 2025. From Catastrophe to Hope: Hunter's Experiences in the Eradication of Sweden's First African Swine Fever Outbreak. *Transboundary Emerging Diseases*.
- Guinat, C., Gogin, A., Blome, S., Keil, G., Pollin, R., Tierarzt, D. & Dixon, L. 2016. Transmission routes of African swine fever virus to domestic pigs: current knowledge and future research directions. *VetRecord*. 178 (11), 262-267.
- Holland, A., Haus, M., Eyler, T., Duda, M. & Bowman, J. 2020. Revisiting Hunting Perceptions toward Chronic Wasting Disease: Changes in Behavior over Time. *Animals*. 10 (2).
- Jori, F., Vial, L., Penrith, M., Pérez-Sánchez, R., Etter, E., Albina, E., Michaud, V. & Roger, F. 2013. Review of the sylvatic cycle of African swine fever in sub-Saharan Africa and the Indian ocean. *Virus research*. 173 (1), 212-227.
- Lestingi, A. 2023. Use of Wild Boar (*Sus scrofa*) as a Sustainable Alternative in Pork Production. *Animals*. 13 (14).
- Morelle, K., Bubnicki, J., Churski, M., Gryz, J., Podgórski, T. & Kuijper, D. 2020. Disease-Induced Mortality Outweighs Hunting in Causing Wild Boar Population Crash After African Swine Fever Outbreak. *Frontiers in Veterinary Science*. 7.
- Morelle, K., Fattebert, J., Mengal, C. & Lejeune, P. 2016. Invading or recolonizing? Patterns and drivers of wild boar population expansion into Belgian agroecosystems. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 222, 267-275.
- Mur, L., Atzeni, M., Martínez-López, B., Feliziani, F., Rolesu, S. & Sanches-Vizcaino, J. 2014. Thirty-Five-Year Presence of African Swine Fever in Sardinia: History, Evolution and Risk Factors for Disease Maintenance. *Transboundary and Emerging Diseases*. 63.

- Mård, K. 2022. Risker för en introduktion av afrikansk svinpest till Sverige via aktiviteter kopplade till jakt. Masteruppsats. SLU, Uppsala.
- Probst, C., Globig, A., Knoll, B., Conraths, F. & Depner, K. 2017. Behaviour of free ranging wild boar towards their dead fellows: potential implications for the transmission of African swine fever. *Royal Society Open Science*. 4 (5).
- Sanidad Animal, 2026. <https://www.sanidadanimal.info/en/712-sardinia-free-asf>, använd den 2026-06-02.
- Sauter-Louis, C., Conraths, F., Probst, C., Blohm, U., Schulz, K., Sehl, J., Fischer, M., Forth, J., Zani, Depner, K., Mettenleiter, T., Beer, M. & Blome, S. 2021. African Swine Fever in Wild Boar in Europe – A Review. *Viruses*. 13 (9), 1717.
- Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) 2024. Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2023. Uppsala. SVA:s rapportserie 104. ISSN 1654–7098.
- Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) 2025. Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2024. Uppsala. SVA:s rapportserie 122. ISSN 1654–7098.
- Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), 2026. <https://www.sva.se/aktuellt/bloggar/statsepizootolog-kommenterar/statsepizootologbehaallare/hoegre-risk-foer-introduktion-av-afrikansk-svinpest-i-vissa-omraaden/>, använd den 2026-06-06.
- Thurfjell, H., Ball, J., Åhlén, P., Kornacher, P., Dettki, H. & Sjöberg, K. 2009. Habitat use and spatial patterns of wild boar *Sus Scrofa* (L.): agricultural fields and edges. *European Journal of Wildlife Research*. 55, 517-523.
- Thurfjell, H., Spong, G., Ericsson, G. 2014. Effects of hunting on wild boar *Sus scrofa* behaviour. *Wildlife Biology*. 19 (1), 87-93.
- Thurfjell, H., Spong, G., Ericsson, G. 2014. Effects of weather, season, and daylight on female wild boar movement. *Acta Theriologica*. 59, 476-472.
- Toigo, C., Servanty, S., Gaillard, J., Brandt, S. & Baubet, E. 2008. Disentangling Natural From Hunting Mortality in an Intensively Hunted Wild Boar Population. *The Journal of Wildlife Management*. 72 (7), 1532–1539.
- Veličković, N., Ferreira, F., Djan, M., Ernst, M., Vidaković, D., Monaco, A. &

Fonseca, C. (2016). Demographic history, current expansion and future management challenges of wild boar populations in the Balkans and Europe. *Heredity*. 117, 348–357.

Waldo, Å., Neimanis, A., Ågren, E., Nöremark, M. & Johansson, M. (2024). Understanding people's motivation to contribute to wildlife disease surveillance. *Society & Natural Resources*. 38 (6), 542–562.

Węgorzek, P., Herka, W. & Dolata, F. (2025). The impact of environmental changes on the biology and ethology of wild boar in the agricultural landscape. *Journal of Plant Protection Research*. 65 (4), 455–464.

World Organisation for Animal Health (WOAH), 2026. <https://rr-europe.woah.org/en/Projects/gf-tads-europe/standing-groups-of-experts-on-african-swine-fever-in-europe/depository-on-african-swine-fever/technical-information-on-asf/>, använd den 2026-05-01.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

JA, jag, Elin Granqvist har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.