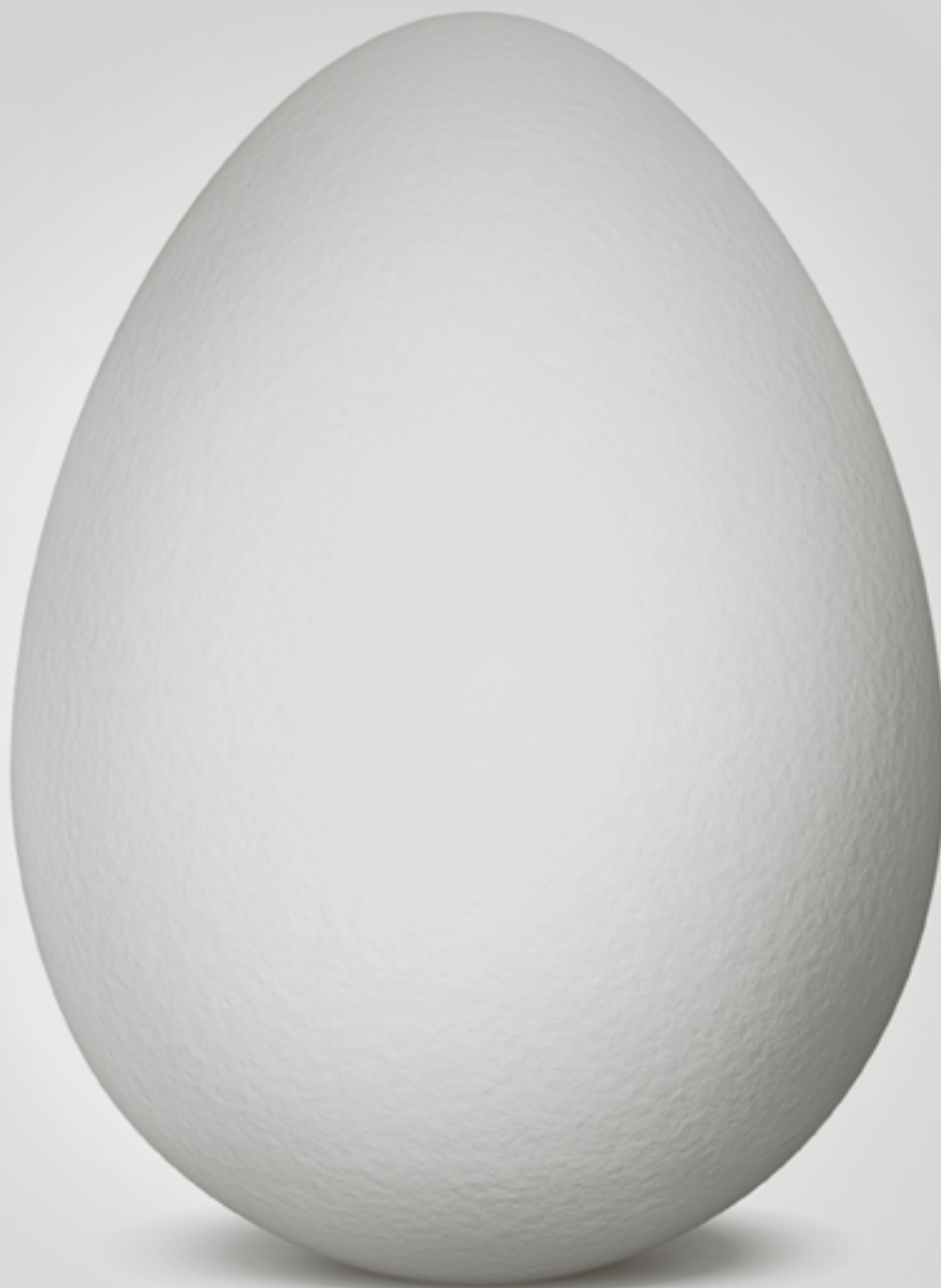


ÅRSREDOVISNING 2022



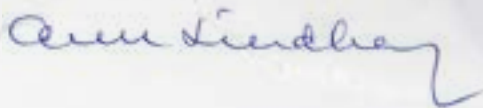
STATENS
VETERINÄRMEDICINSKA
ANSTALT

Innehåll

Friska djur - trygga människor	1		
Generaldirektören har ordet	2		
Resultatredovisning	3	Finansiell redovisning	63
Ekonomisk utveckling	4	Finansiell redovisning	64
Sjukdomsövervakning och beredskap	5	Avgiftsbelagd verksamhet	65
Diagnostik och analysverksamhet	20	Resultaträkning	67
Forskning och utveckling	25	Balansräkning	68
Kunskapsstöd och kommunikation	32	Anslagsredovisning	69
Antibiotikaresistens	38	Sammanställning över väsentliga uppgifter	70
Krisberedskap och civilt försvar	43	Redovisningsprinciper	71
Uppdragsverksamhet	47	Noter	72
Särskilda regeringsuppdrag	49	SVA:s insynsråd 2022	76
Tjänsteexport	50	Förkortningar och ordförklaringar	77
Agenda 2030	51	Organisationsschema	78
Kompetensförsörjning	58		
Systematisk verksamhetsutveckling	60		

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat, samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning för år 2022.

Uppsala den 17 februari 2023



Generaldirektör Ann Lindberg

Friska djur - trygga människor

SVA är en beredskapsmyndighet och ska bistå myndigheter och enskilda med veterinärmedicinskt expertkunnande. I uppdraget ingår att övervaka och utveckla kunskap om allvarliga djursjukdomar, sjukdomar och smittämnen som kan överföras mellan djur och människor, samt farliga substanser i foder.

SVA:s verksamhetsvision är att bidra till ett gott hälsoläge bland djuren för att göra människor trygga: Friska djur – trygga människor. Verksamheten ska bedrivas effektivt och ändamålsenligt, i tät samverkan med andra myndigheter och parter.

Resultatredovisningen har upprättats enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. Den beskriver SVA:s verksamhetsmässiga resultat för 2022 med utgångspunkt från SVA:s egen vision och verksamhetsplanering, samt kraven i SVA:s instruktion och andra förordningar, i regleringsbrevet för 2022 samt i förhållande till särskilda regeringsuppdrag som har tilldelats SVA för år 2022.

En beskrivning av resultaten lämnas för verksamhetsområdena Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Kunskapsstöd och kommunikation samt Forskning och utveckling. Specifika uppdrag och återrapporteringskrav som efterfrågas i regleringsbrevet redovisas under Antibiotikaresistens respektive Civilt försvar. En motsvarande redovisning ges också av hur Agenda 2030 används i kärnverksamheten, som ett led i omställningen till ett hållbart samhälle.

De särskilda regeringsuppdrag som har tilldelats SVA redovisas under egen rubrik. Utöver detta redovisas också uppdragsverksamhet under egen rubrik. I vissa fall hänvisas till särskilda rapporter, vilket bl. a. är kopplat till SVA:s uppdrag som beredskapsmyndighet. Åtgärder för att säkerställa väsentliga krav i myndighetsförordningen (ledning och utveckling) redovisas under rubriken Systematisk verksamhetsutveckling.

En effektiv civil beredskap kräver en bra och kostnads-effektiv sjukdomsövervakning och ett sjukdomsförebyggande arbete som tar hänsyn till effekterna av förväntade klimatförändringar, förändringar hos smittämnen och de risker för smittspridning som följer av globaliseringen där människor, djur och livsmedel i stor omfattning förflyttas mellan länder och världsdelar. För att SVA ska ha möjlighet att fullgöra sitt uppdrag, krävs det både en effektiv diagnostik och analyser av smittspridning och sjukdomsläge. Tillsammans lägger det grunden till SVA:s epidemiologiska intelligens: förmågan att

systematiskt samla in, sammanställa och kommunicera smittlägesinformation som bidrar till tidig varning och omvärldsförståelse, och som vägleder andra myndigheters agerande.

Beredskapsuppdraget är alla SVA-anställdas angelägenhet. SVA:s sjukdomsövervakning och riskvärderingar gör att myndigheten kan agera proaktivt och ligger steget före. Arbets-sätten stärks kontinuerligt så att de är effektiva, robusta och säkra. Verktygen utvecklas vid SVA:s laboratorier och i olika forsknings- och utvecklingsprojekt. För att klara sitt stödjande uppdrag delar SVA sina kunskaper med omvärlden, både nationellt och internationellt.

SVA:s arbete inom återuppbyggnaden av det civila försvaret har under året skett mot bakgrund av kriget i Ukraina och det ökade behovet av att se över försörjningen av insatsvaror för SVA:s verksamhet, samt förutsättningarna att verka som expertmyndighet inom sektorn Livsmedelsberedskap och dricksvatten. Förmågan att samverka genom att dela lägesrapporter har varit viktig, samt även utvecklats i myndighetsövergripande samarbeten och övningar. Ett bilateralt samarbete med finländska myndigheter när det gäller metoder för att rengöra och återanvända förbrukningsvaror för laboratoriearbete har etablerats.

De senaste åren har ett flertal oväntade och kostsamma sjukdomsutbrott drabbat svensk djurhållning där smittspridning från miljö, vilda djur och människor har spelat en central roll. Detta har skett trots det generellt goda hälsoläget hos svenska djur och den höga kunskapsnivån hos svenska producenter. Tillsammans med Jordbruksverket har SVA därför under året initierat en förstärkt dialog med bl. a. näringsens aktörer för att stärka förmågan att möta nya utmaningar och för att bättre kunna förebygga allvarliga smitthändelser i framtiden. Ett gemensamt smittskyddsarbete i nära samverkan mellan bransch och myndigheter är avgörande för att upprätthålla det goda djurhälsoläget i Sverige, där många av de smittämnen som är vanliga i andra länder i dagsläget inte förekommer alls eller endast i mycket begränsad omfattning. Med en starkt förmåga skapar vi en tryggare livsmedelsförsörjning, både i fred och i krig.

Generaldirektören har ordet

SVA:s vision ”Friska djur – trygga människor” har många bottnar. Särskilt tydligt blev detta efter den 24 februari 2022, då Ryssland brutalt och olagligt invaderade Ukraina. Människor flydde in i EU, och många hade med sig sina djur. EU beslutade att hantera risken för rabies inom unionen, vilket innebar att SVA stöttade Jordbruksverket med såväl riskvärderingar som diagnostik. Konflikter utgör alltid en risk för att smittor sprids till nya områden, något som även afrikansk svinpest är ett tydligt exempel på.

Kriget har också exponerat sårbarheter i vår livsmedelsförsörjning, där smittskyddsfrågor alltid är en del. Dels för att livsmedel ska vara säkra att äta, men dels också för att sjukdomar hos djur påverkar produktionen av livsmedel. Detta blir tydligt inte minst i skenet av de senaste årens stora utbrott av fågelinfluensa och salmonella. Under 2022 har SVA och Jordbruksverket levererat flera regeringsuppdrag med förslag som kan stärka smittskyddet. Myndigheterna arbetar också med en första nationell djurhälso- och smittskyddsstrategi och har anordnat en smittskyddskonferens, för att uppmärksamma frågan.

Sedan den 1 oktober 2022 ingår SVA i beredskapssektor livsmedelsförsörjning och dricksvatten. För SVA:s del innebär det både en fortsättning på ett väl etablerat myndighetssamarbete och en breddning av detsamma. Med den nya strukturen skapas möjlighet till mer kraft och riktning och en mer utvecklad samverkan med näringslivet.

SVA behöver också arbeta nära myndigheterna inom sektorn hälso- och sjukvård i systemfrågor som rör läkemedel, diagnostikresurser och försörjningsfrågor som är kopplade till detta. Vaccinberedskap är en central del av SVA:s ansvar inom totalförsvarsplaneringen och pandemin visade att SVA:s förmåga kunde vara en tillgång för hälso- och sjukvården. I återuppbyggnaden av det nya totalförsvaret är det viktigt att se på nationell laboratorieinfrastruktur som en helhet och skapa förutsättningar för att utnyttja den på bästa sätt.

Övning ger färdighet och är en central del i en god beredskap. Inom ramen för EU-projektet One Health European Joint Programme planerade och ledde SVA under 2022 en stor övning, SimEx. Övningen genomfördes i elva europeiska länder och prövade myndigheters samverkan vid ett livsmedelsburet utbrott av salmonella. Att leda en övning av detta slag är en mycket viktig erfarenhet för SVA som också gett synlighet och ett bra internationellt nätverk. WHO, FAO och WOA, tillsammans med europeiska EFSA och ECDC, visade stort intresse och engagemang i såväl planering som genomförande.

I början av 2022 trädde EU:s nya veterinärläkemedelsförordning i kraft. Lagstiftningen är offensiv och flyttar fram positionerna i arbetet mot antibiotikaresistens. Nytt från 2023 är att användning av antibiotika ska rapporteras per djurslag, inledningsvis för lantbrukets djur. SVA har nyligen fått EU-finansiering för att utveckla analysen av dessa nya data.

Enligt föreskrifter och med finansiering från Naturvårdsverket ska stora rovdjur av arterna björn, lodjur, varg och järv undersökas vid SVA. Men avskjutningen, och därmed SVA:s arbete, har ökat kraftigt över tid, dessvärre utan att ersättningen följt med. Till detta kommer ökade bränslekostnader, ett resultat av energikrisen som följt i krigets spår. Målet framåt är att skapa ekonomisk balans i uppdraget. Bränslekostnaderna har också gjort att SVA har börjat se över alternativ till destruktion på plats.

SVA redovisar ett planerat underskott för 2022. Trots detta bedöms ekonomin vara i balans. Inför 2023 budgeteras åter för ett underskott, och ett arbete pågår för att kunna gå in i 2024 med bra förutsättningar.

Med utgångspunkt från instruktion, regleringsbrev och relevant lagstiftning bedömer jag att SVA har fullgjort det uppdrag regeringen har ålagt myndigheten för verksamhetsåret 2022.



Ann Lindberg, generaldirektör, SVA. Foto: Göran Ekeberg/Addlight.

A close-up photograph of various feathers, including large white feathers and smaller brown and white patterned feathers, set against a solid black background. The feathers are arranged in a way that creates a sense of depth and texture.

RESULTATREDOVISNING

Ekonomisk utveckling

Under 2022 omsatte SVA omkring 470 miljoner kronor. Tabell 1 redovisar intäkter och kostnader per verksamhetsområde, perioden 2020 till 2022. De fyra verksamhetsområdena är Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Kunskapsstöd och kommunikation samt Forskning och utveckling.

Intäkterna från anslag är i nivå med utfallet för 2021. Ökningen mellan år 2020 och 2021 avser en nivåförstärkning till civilt försvar.

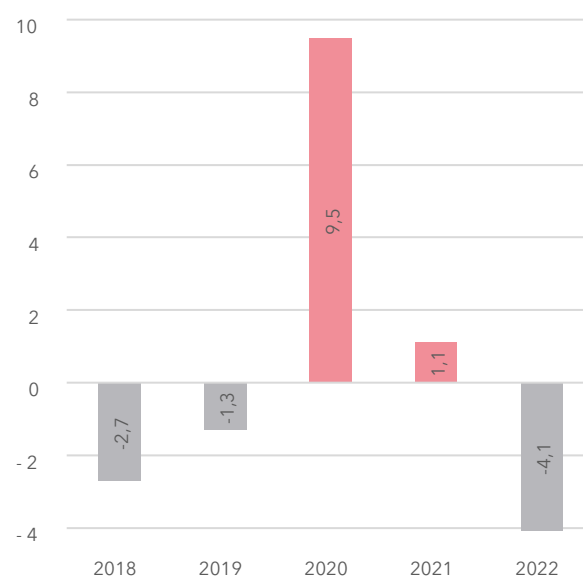
Intäkterna från avgifter har minskat jämfört med 2021. Diagnostikintäkterna har minskat i och med utfasningen av covid-19-analyser åt humansjukvården under pandemin. Vaccinintäkterna har fortsatt att öka under 2022 vilket främst förklaras av vaccinförsäljning till fjäderfä.

Intäkterna från bidrag har ökat under 2022. Den lägre nivån under 2020 och 2021 är en effekt av pandemin då möten och konferenser fick ställas in, flyttas fram eller anpassas utifrån smittläget till mer digitala former.

De stora volymerna av covid-19-analyser åt humansjukvården har lett till att den avgiftsbelagda verksamheten tillfälligt har utökats. Avgiftsintäkterna förväntas minska även under 2023. Utgifterna anpassas löpande efter förväntade inkomster, men fördröjningseffekter ger tillfälliga över- eller underskott. För 2022 redovisar SVA ett planerat underskott. SVA:s ekonomi bedöms fortsatt vara i balans, då det finns ett ackumulerat överskott från tidigare år. Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA de senaste fem åren.

En sammanställning över den avgiftsbelagda verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet redovisas i tabell 18 på sidan 65.

FIGUR 1. Resultatutveckling 2018-2022, Mkr.



Källa: SVA:s affärssystem för 2022. Årsredovisning 2021 för 2018-2021.

TABELL 1. Sammanställning av intäkter och kostnader per verksamhetsområde. Belopp i Mkr.

	Sjukdomsövervakning och beredskap			Diagnostik och analysverksamhet			Kunskapsstöd och kommunikation			Forskning och utveckling			Summa		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Intäkter															
Anslag	73,8	82,1	82,6	16,6	22,1	19,6	23,4	22,4	24,0	39,6	38,3	38,9	153,4	164,9	165,1
Avgifter	66,0	73,0	74,4	176,5	178,3	141,0	5,9	5,4	5,2	0,1	0,0	0,0	248,5	256,7	220,6
Bidrag	29,7	31,4	37,1	4,1	4,2	4,1	2,5	2,8	6,6	32,0	32,4	36,1	68,3	70,8	83,9
Finansiella	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,9	0,2	0,1	0,9
Summa intäkter	169,5	186,5	194,1	197,2	204,6	164,7	31,8	30,6	35,8	71,9	70,8	75,9	470,4	492,5	470,5
Kostnader															
Summa kostnader	-166,7	-187,6	-200,0	-190,0	-202,4	-162,6	-32,3	-30,6	-36,1	-71,9	-70,8	-75,9	-460,9	-491,4	-474,6
Verksamhetsutfall	2,8	-1,1	-5,9	7,2	2,2	2,1	-0,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	9,5	1,1	-4,1
Transfereringar															
Erhållna bidrag	0,5	3,0	2,5	0,0	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,4	2,2	4,5	4,4	6,7
Lämnade bidrag	-0,5	-3,0	-2,5	0,0	-1,0	-2,0	0,0	0,0	0,0	-4,0	-0,4	-2,2	-4,5	-4,4	-6,7
Saldo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Resultat	2,8	-1,1	-5,9	7,2	2,2	2,1	-0,5	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	9,5	1,1	-4,1

Källa: Beräknat utifrån tidredovisning och SVA:s affärssystem för år 2022. Årsredovisning 2021 för åren 2020-2021.

Transferering 2021 har justerats med subvention av analyser av trikiner i vildsvinskött med 1,0 Mkr, jämfört med föregående årsredovisning.

Sjukdomsövervakning och beredskap

Under 2022 bidrog SVA med expertkunskap, riskvärderingar och diagnostik vid sjukdomsutbrott hos olika djurslag. Året präglades framför allt av utbrott av fågelinfluensa i Sverige och stora delar av Europa samt av kriget i Ukraina med påföljande behov av utökad omvärldsbevakning och olika riskbedömningar. Under året har också SVA:s beredskapsplan anpassats efter nya behov.

Uppdrag och verksamhetsmål

Som beredskapsmyndighet ska SVA följa och analysera utvecklingen av sjukdomar bland vatten- och landlevande vilda och tama djur, samt bidra till att zoonoser (smittsamma sjukdomar eller smittämnen som på ett naturligt sätt kan spridas mellan djur och människor) kan förebyggas och bekämpas. SVA ska också upprätthålla en effektiv vaccinerberedskap.

Verksamhetens mål för 2022 är att

- » beredskapen är effektiv
- » sjukdomsövervakningen och det förebyggande arbetet är relevant och kostnadseffektivt.

Sjukdomsövervakning och beredskap vid SVA

SVA använder sig av många olika informationskällor för att skaffa sig en god uppfattning om hälsoläget och sjukdomssituationen bland djur, både i Sverige och utomlands. Myndigheten står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogram för lantbrukets djur, odlingsfisk, blötdjur, kräfter och vilt. SVA har också tillgång till sjukdomsinformation genom övriga diagnostiska uppdrag vid sina egna laboratorier. Därutöver anlitas SVA:s experter fortlöpande som rådgivare av andra myndigheter, branschorganisationer, veterinärer och djurägare vid frågor om smittämnen, smittskydd, sjukdomsövervakning, smittspridning, metoder för provtagning och diagnostik. Omvärldsbevakningen inkluderar bl. a. trender och förändringar i hur fågelinfluensa, afrikansk svinpest och andra sjukdomar sprids i Europa och övriga världen (se sidan 10).

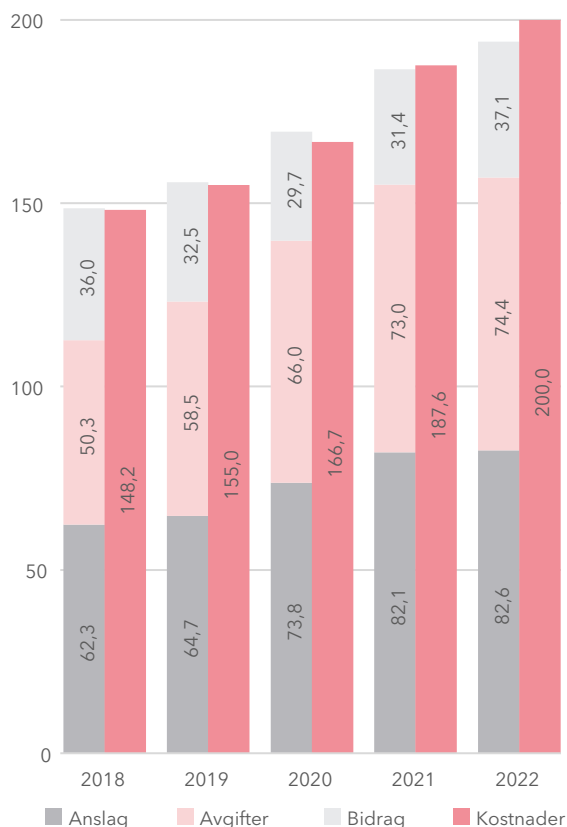
Sammantaget ger detta SVA viktig kunskap om aktuella hälsoproblem, större sjukdomsutbrott eller utbrott av nya djursjukdomar i Sverige. SVA:s experter medverkar också i ett stort antal internationella expertpaneler och nätverk som ger en god omvärldsbevakning. Det ständiga informationsutbytet bidrar i hög grad till SVA:s förmåga att upprätthålla

en förutseende civil beredskap. Om ett utbrott av exempelvis afrikansk svinpest inträffar i Sverige mobiliserar SVA kompetens till en nationell expertgrupp. Gruppen kan även aktiveras vid en förändrad hotbild.

Ekonomisk utveckling

Här redovisas kostnader och intäkter för Sjukdomsövervakning och beredskap inklusive Krisberedskap och civilt försvar (figur 2).

FIGUR 2. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2018–2022 för sjukdomsövervakning och beredskap inklusive Krisberedskap och civilt försvar, Mkr.



Ökningen av anslagsintäkter under den senaste femårsperioden beror på nivåförstärkning av basresurserna inom civilt försvar. Medlen används till arbetet med säkerhetshöjande åtgärder och investeringar samt uppbyggnad av livsmedelsberedskapen (se sidan 43).

Vaccinintäkter som avser fjäderfäsjukdomar fortsätter att öka under 2022, medan intäkterna för djurstudier och från destruktion minskar. Under 2020 startade två nya övervakningsprogram som finansieras av Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Under 2021 och 2022 har även uppdrag åt EU:s livsmedelssäkerhetsmyndighet (EFSA) utförts.

Trenden med minskade bidragsintäkter vände 2021 och har ökat ytterligare under 2022 (se tabell 2).

TABELL 2. Intäkter av bidrag för Sjukdomsövervakning och beredskap, belopp i Mkr.

	2018	2019	2020	2021	2022
Jordbruksverket	6,9	8,1	7,7	8,9	11,3
MSB anslag 2:4					
Krisberedskap	16,7	10,1	9,6	11,0	14,0
Naturvårdsverket	7,1	8,3	6,3	5,4	6,0
Viltvårdsfonden (Kammarkollegiet)	4,1	4,1	4,1	5,0	5,0
Övriga	1,2	1,9	2,0	1,1	0,8
Intäkter av bidrag	36,0	32,5	29,7	31,4	37,1

Källa: SVA:s affärssystem.

Beredskap

Beredskapsuppdraget är alla SVA-anställdas angelägenhet. Ansvarsfördelning och rutiner vid smitthändelser klargörs i beredskapsplaner som uppdateras regelbundet. Planerna ger också stöd för en omfördelning av SVA:s resurser när situationen kräver det. I och med att SVA alltid har en beredskap kan misstankar eller bekräftade utbrott hanteras effektivt. Under 2022 har SVA anpassat sin övergripande beredskapsplan utifrån identifierade behov bl. a. genom att harmonisera krisorganisationen med NATO-standard för att underlätta samarbete och samverkan med andra myndigheter under en kris. Beredskapsplanens flexibilitet gör att den ger stöd både inom sjukdomsberedskap som krisberedskap.

Ett viktigt sätt att stärka beredskapen i Sverige är genom olika övningar med fiktiva scenarier. Under 2022 genomfördes övningar med fokus på samarbete mellan myndigheter vid utbrott av zoonotiska och livsmedelsburna sjukdomar. Den första övningen, SimEx som organiserades inom ramen för One Health European Joint Programme (OHEJP) leddes av SVA och genomfördes i elva europeiska länder. Syftet var bl. a. att öka samarbetet mellan myndigheter (folkhälsa, djurhälsa och livsmedelssäkerhet) vid ett zoonotiskt utbrott. I den svenska delen av övningen deltog SVA, Folkhälsomyndigheten (FoHM), Livsmedelsverket (SLV) och Jordbruksverket (SJV). Scenariot handlade om ett utbrott av livsmedelsburen salmonella som orsakade många fall (inklusive ett dödsfall) och till slut spårades till en nötkreatursbesättning. Övningen visade bl. a. på ett mycket gott samarbete mellan olika myndigheter i Sverige

men också att det saknas bra förutsättningar för att dela data mellan dem. Den andra övningen som genomfördes berörde ett utbrott av ehec och var den första övningen i en serie i ett större MSB-finansierat projekt. Förutom centrala myndigheter inom zoonossamverkan deltog även representanter från kommuner, smittskyddsläkare och länsstyrelser.

Samverkan

Under 2022 har SVA och Jordbruksverket inlett arbetet med att ta fram en nationell djurhälso- och smittskyddsstrategi. SVA var också medarrangör till en första smittskyddskonferens som kommer att arrangeras återkommande framöver. Utifrån de senaste årens stora utbrott vill myndigheterna därmed sätta ytterligare fokus på smittskyddet samt förtydliga kopplingen mellan djurhälsa och livsmedelsförsörjning.

Den nationella övervakningsplanen (NÖP) ska säkerställa att Sveriges sjukdomsövervakning är behovsanpassad, rätt utformad och får stöd så att ambitionerna i den kan uppnås. Under 2022 reviderades övervakningsplanen och under hösten inleddes förberedelserna och planeringen av arbetet inför 2023, då en ny treårig plan för åren 2024–2026 kommer att tas fram.

Effektiv vaccinberedskap

SVA upprätthåller en effektiv vaccinberedskap genom att ha personal med rätt kompetens, upparbetade strukturer samt logistik och fastställda rutiner för uppgiften och kan snabbt ändra i lagerhållningen när nya behov uppstår. En förutsättning för vaccinberedskapen är att SVA kontinuerligt hanterar och säljer vaccin. Under 2022 hade SVA 49 beredskapslicenser för 26 olika vacciner. Varje licens omfattar ett djurslag. Sedan några år tillbaka vaccineras en del av slaktkycklingspopulationen mot infektiös bursit (IBD, gumborosjuka) och efterfrågan på vaccin har varit stor. Under 2022 ökade behovet av vaccin mot sjukdomen ytterligare. SVA har snabbt anpassat lagerhållningen för att möta upp mot det ökade behovet. Det har även varit stor efterfrågan på vaccin mot infektiös bronkit (IB) under 2022 eftersom slaktkycklingar i vissa delar av landet har börjat vaccineras även mot denna sjukdom.

”SVA jobbar för att möta samhällets ökade behov av vacciner mot sjukdomar som exempelvis gumborosjuka”



Allvarliga sjukdomsutbrott och andra typer av samhällshot har gjort att SVA tillsammans med Jordbruksverket satt ett större fokus på smittskydd och kopplingen mellan djurhälsa och livsmedelsförsörjning. Bilden visar kött i en köttdisk. Foto: Veronica Johansson/SvD/TT.

SVA har också tillhandahållit vaccin för fortsatt vaccinering mot mjältbrand i identifierade riskområden i Östergötland och Närke, samt för vaccinering av tävlingsduvor mot *paramyxovirus 1*, ett virus som kan orsaka newcastlesjuka hos tamhöns.

Övervakning

Årets programbundna övervakning har genomförts på ett liknande sätt som tidigare år. SVA:s roll varierar i olika övervakningsprogram, från att ha ett fullständigt ansvar genom hela processen till att enbart verka som underleverantör av diagnostik inom övervakning.

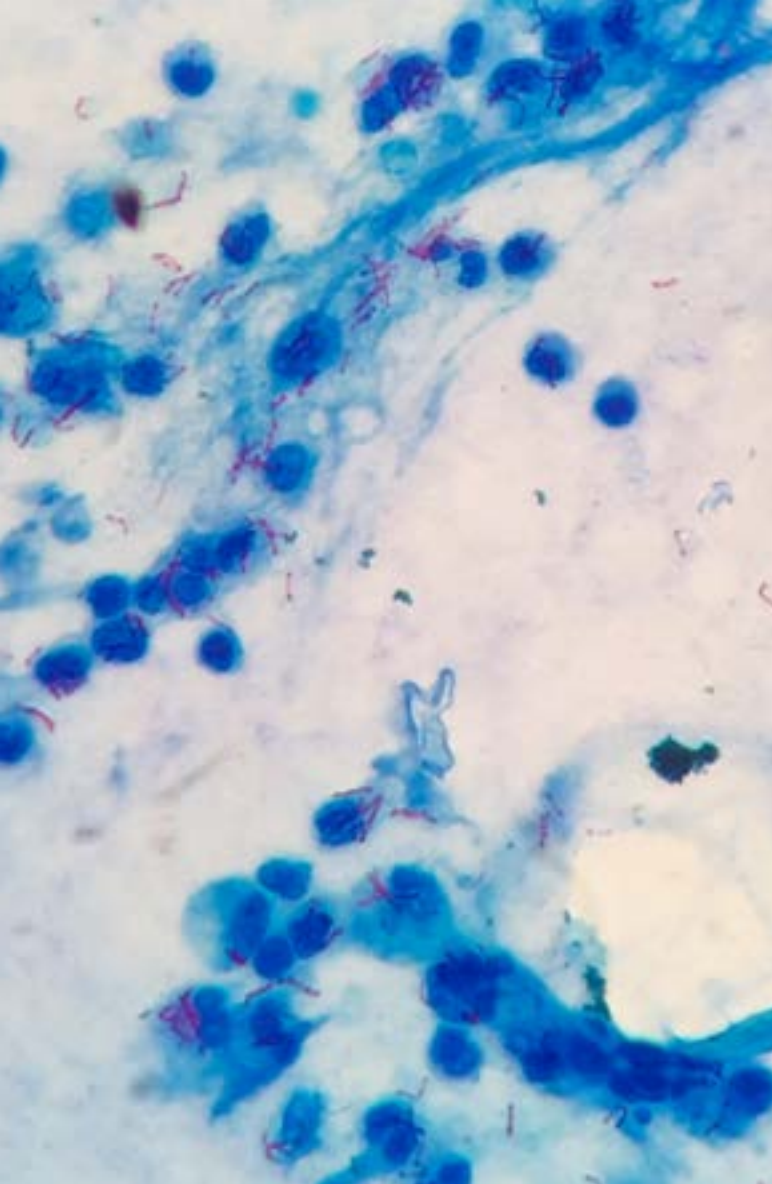
I den årliga rapporten ”Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden” redovisar SVA och andra myndigheter utfall och betydelse av olika övervakningsaktiviteter som genomförs för allvarliga djursjukdomar och zoonotiska smittämnen.

Under året har övervakningsprogrammet för vild fisk, skaldjur och blötdjur, som inleddes 2020, genomförts enligt plan och en ny treårsplan har utarbetats. Programmet omfattar provtagning av indikatorarter (sandskädda/skrubbskädda och torsk) längs öst- och västkusten, hälsokontroller av uppvandrande lax, samt en hälsoövervakning i projektform som byter inriktning varje år. Inriktningen under 2022 var undersökning av bakteriell njurinflammation (BKD) hos vild fisk i två nya vatten. SVA har det övergripande ansvaret för programmet som finansieras av Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Analyser och diagnostik sker i samverkan mellan SVA, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och andra myndigheter.

Under 2022 har SVA fortsatt att bygga upp programmet för hälso- och sjukdomsövervakning av marina däggdjur som inleddes 2020. Programmet som omfattar sälar, tumlare och andra valar finansieras av HaV och genomförs i samarbete med Naturhistoriska riksmuseet.

Under 2022 har stärkta samarbeten bidragit till att övervakningen har kunnat genomföras enligt plan. Mycket arbete har lagts på transport- och logistikfrågor i syfte att öka spårbarheten och säkerheten kring intransport av kadaver som undersöks inom programmet. Även SVA:s frysmöjligheter har förbättrats. I samarbete med SLU används nya tekniker för undersökning genom datortomografi (CT-scan) och virtuell obduktion (virtopsy) vilket bl. a. lett till att även hårt åtgångna kadaver framöver bidrar med information till övervakningen. Insamlade prover och data bidrar även till flera forskningsprojekt på SVA och hos samarbetspartners, både nationella och internationella.

I drygt 70 år har den så kallade fallviltsundersökningen varit en del av SVA:s sjukdomsövervakning. Den är en viktig källa till information om hälsoläget för olika vilda djurslag. Undersökningen bygger på frivilliga insatser av jägare och allmänhet genom att vilt som påträffas döda i naturen eller sjuka vilda djur som har avlivats, har skickats in till SVA för analys. För att säkerställa att intressanta fynd omhändertas i tid arbetar SVA för att det ska bli lätt att rapportera rätt. Viltövervakningen möjliggörs genom särskilda medel från Viltvårdsfonden som detta år uppgick till fem miljoner kronor.



Vid misstanke om tuberkulos undersöks förändrad vävnad i mikroskop. På bilden ses syrafasta bakterier i lila färg. Foto: iStock.

TABELL 3. Antal utredningar om epizootilagens sjukdomar (2020-2021) samt allvarlig smittsam djursjukdom¹ (2022) som har lett till provtagning under den aktuella tidsperioden. Siffrorna inkluderar svaga misstankar, där prov har tagits för att utesluta sjukdom samt misstankar där besättningen har belagts med restriktioner i avvaktan på provsvar. Även utredningar som görs som uppföljning inom övervakningsprogram är inkluderade. I tabellens siffror ingår även vilda djur².

Sjukdom	2020	2021	2022
Mjältbrand/Antrax	9	15	14
Rabies	12	13	16
Aujezskys sjukdom (AD)	1	1	1
Brucellos	1	4	4
Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome (PRRS)	10	7	5
Aviär influensa (AI) ²	13	81	31
Newcastlesjuka (ND)	9	24	22
Bovin spongiform encefalopti (BSE)	12	13	9
Scrapie, klassisk och atypisk	2	1	4
Chronic Wasting Disease (CWD)	27	17	19
Klassisk svinpest (CSF)	8	4	7
Afrikansk svinpest (ASF)	11	5	7
Bluetongue (BT)	4	3	4
Tuberkulos (TB)	13	14	23
Paratuberkulos	3	2	4
West Nile-feber	4	0	1
Infektiös Bovin Rhinotrakeit (IBR)	3	1	0
Vestikulär stomatit (VS)	1	0	1
Mul- och klövsjuka (MK)	2	0	1
Enzootisk Bovin Leukos (EBL)	-	-	5
Summa	145	205	178

¹ Begreppet "allvarlig smittsam djursjukdom" omfattar epizootilagens sjukdomar, alla A- och B-sjukdomar, samt de C-sjukdomar där Sverige har särskild status enligt AHL.

² Utredningarna för aviär influensa 2021 avser tamfåglar samt vilda fåglar. Utredningarna åren 2020 och 2022 avser endast tamfåglar.

Källa: SVA.

Smittämnelser 2022

Ett av målen med sjukdomsövervakningen är att upptäcka smittsamma djursjukdomar i ett tidigt skede. Det finns särskilda regelverk för övervakning och bekämpning av allvarliga smittsamma djursjukdomar och infektioner, där vissa kan orsaka sjukdom hos människa. Under året har SVA bl. a. bidragit i arbetet med utbrott av högpatogeten fågelinfluensa hos både vilda och tama fåglar, samt newcastlesjuka hos tamfåglar. SVA har lämnat beslutsunderlag till Jordbruksverket för hantering av smittämnelserna, exempelvis provresultat, riskvärderingar och andra expertutlåtanden. SVA har även gjort bedömningar av aktuellt smittläge och bidragit med information till andra myndigheter, aktörer och enskilda djurhållare.

Grundregeln är att den som tror att ett djur har drabbats av allvarlig smittsam djursjukdom ska meddela veterinär som i sin tur ska anmäla det till Jordbruksverket (SJV) och länsstyrelsen (LST). De flesta misstankar rapporteras i praktiken först till SVA för rådgivning och bedömning av behovet av provtagning. Om en sådan sjukdom påvisas i ett pågående övervakningsprogram ska det också anmälas till SJV och LST.

Jordbruksverket och SVA utreder rapporterade misstankar tillsammans och SVA ansvarar för diagnostik, riskvärdering och annan expertrådgivning. Många misstankar kan avskrivas efter en mindre utredning utan provtagning. Alla misstankar som kommer in till SVA och avskrivas utan provtagning rapporteras till Jordbruksverket. Vissa misstankar kräver dock provtagning för att de ska kunna avskrivas eller bekräftas. Under 2022 har 178 utredningar om allvarlig smittsam djursjukdom genomförts genom undersökning och analys vid SVA (tabell 3). I sex fall påvisades sjukdom (tabell 4).

Den allvarliga fågelinfluensasituationen som inleddes hösten 2020 har fortsatt utan något egentligt avbrott under 2022. Under året har 89 vilda fåglar och ett fall hos tamfåglar konstaterats i Sverige.

Säsongen för fågelinfluensa, som normalt är under vinterhalvåret, skiljde sig på flera sätt åt mellan 2020/2021 och 2021/2022. Tama fåglar drabbades i mindre utsträckning under 2021/2022 medan dödligheten bland vilda fåglar sannolikt var högre. Sjukdomen konstaterades på sammanlagt sju

TABELL 4. Antal fall av påvisad sjukdom 2018–2022.

Sjukdom	2018	2019	2020	2021	2022
Newcastlesjuka, fjäderfä	1	0	1	1	2
Atypisk scrapie (Nor 98)	2	0	1	0	3
Aviär influensa hos tamfågel	2	0	2	28	1
Cronic Wasting Disease (CWD)	0	3	1	0	0
Summa	5	3	5	29	6

Källa: SVA och Jordbruksverket.

svenska anläggningar varav tre var kommersiella företag och fyra var hobbyhönsflockar. Detta kan jämföras med 24 drabbade anläggningar under säsongen innan. Enbart ett av de sju utbrotten inföll under 2022. Nytt för 2022 var en hög förekomst av fågelinfluensa hos vilda fåglar under sommaren där framför allt kolonihäckande sjöfågelarter drabbades hårt. Ett 60-tal vilda fåglar som inkom till SVA under juni och juli konstaterades positiva för fågelinfluensa. De konstaterade fallen representerar bara en bråkdel av det totala antal vilda fåglar som dog till följd av sjukdomen.

Säsongen 2021/2022 var den hittills allvarligaste fågelinfluensasäsongen i Europa och omkring 48 miljoner fåglar avlivades på de drabbade anläggningarna. EU-länderna samarbetar nu för att utreda möjligheten att vaccinera fjäderfä mot fågelinfluensa, men frågan är komplex. SVA och Jordbruksverket har framfört att det är viktigt att också förstärka andra förebyggande åtgärder såsom exempelvis biosäkerhet på fjäderfäanläggningar. Från de aktuella utbrotten har SVA kunnat utläsa att det har rört sig om flera olika tillfällen av smittöverföring från vilda fåglar till tamfågel. Säsongen 2022/2023 har inletts och vid nyåret hade 624 respektive 691 fall konstaterats hos vilda respektive tama fåglar i 29 länder runt om i Europa (exklusive Storbritannien).

För att förhindra framtida utbrott av fågelinfluensa genom mer träffsäkra förebyggande åtgärder behövs ny kunskap. SVA har därför i samarbete med (SLU), Lunds universitet och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) nyligen inlett ett forskningsprojekt finansierat av forskningsrådet Formas, som ska ta tillvara lärdomar från fågelinfluensautbrotten 2020–2022.

Ett fall av tuberkulos hos en person i nära kontakt med mjölkkor ledde till arbete hos myndigheter som samverkar för att hantera zoonoser. En expertgrupp sattes samman på SVA för att hantera uppkomna frågeställningar och bidra med provtagningsstrategier, riskbedömningar och andra beslutsunderlag. Eftersom tuberkulos är en sjukdom som sprids långsamt och diagnostiken har en låg känslighet, kommer arbetet med testning inom besättningen fortgå efter årets slut.

Förekomst av zoonoser

I Sverige och i ett flertal andra länder är infektion med *Campylobacter* den mest rapporterade zoonosen hos människor. Konsumtion och hantering av kycklingkött anses vara den främsta smittkällan för infektion. Under det första halvåret

2022 var förekomsten av *Campylobacter* hos svensk slaktkyckling låg men förekomsten ökade i slutet av juni. Kort därefter ökade antalet rapporterade fall av campylobacterinfektion hos människa. Centrala myndigheter har utrett och kommunicerat kring utbrottet. I ett internationellt perspektiv är förekomsten av *Campylobacter* hos fjäderfän låg i Sverige.

Under året har SVA haft mycket arbete med odling av salmonellabakterier och även typning av salmonellabakterier som påvisats. Den främsta orsaken till den ökade provingången är ett lokalt utbrott av *Salmonella* Derby i en så kallad suggpool på grisgårdar som ledde till omfattande provtagningar. *Salmonella* Enteritidis är den vanligaste salmonellatypen (serovaren) hos människor i EU. Den påvisas främst hos värphöns och slaktkyckling, men är ovanlig hos svenska fjäderfän. Under 2022 påvisades salmonellatypen på en anläggning med värphöns. I samband med att en nötkreatursbesättning lades ner och djuren såldes vidare till ett trettiotal andra anläggningar påvisades *Salmonella* Dublin i en mottagande anläggning. Fyndet ledde till att ett smittspårningsarbete för att påvisa eventuella andra smittade djur. Ursprungsbesättningen låg i ett område med en känd högre förekomst av salmonella bland nötkreatur än i resten av landet, men i just den här besättningen var smitta inte känd sen tidigare. Vad gäller *Salmonella* Choleraesuis så påvisades den under 2020 för första gången sedan 1979 hos svenska grisar (tabell 5). En nationell övervakning av vildsvin inleddes då i områden med en betydande vildsvinsstam. Under 2022 konstaterades *S. Choleraesuis* i ett nytt län inom fallviltsovervakningen. Inga nya fall hos tamgrisar har påvisats under året. Totalt har smittade vildsvin nu påvisats i fem län, medan smittade tamgrisar enbart har påvisats i Skåne. Under 2021 var det endast 42 positiva fall med salmonellaanalyser från katter, medan det under 2022 var betydligt fler igen, 942 stycken.

Under de senaste åren har flera utbrott av en infektion med parasiten *Cryptosporidium* (kryptosporidios) kopplats till svenskproducerade vegetabilier. Under hösten 2022 deltog

TABELL 5. Salmonella hos livsmedelsproducerande djur 2018–2022, antal nyinfekterade besättningar och flockar.

	2018	2019	2020	2021	2022
Besättningar					
Nöt	4	11	6	8	5
Gris	1	3	10	6	2
Stallar					
Häst	1	3	2	2	0
Flockar av fjäderfä					
Matfågel (kyckling)	3	2	0	11	9
Värphöns	4	4	7	3 ⁱⁱ	4
Gäss	0	0	0	1	0
Ankor	0	0	1 ⁱ	0	1 ⁱⁱⁱ
Vaktlar	0	0	0	0	1

ⁱ Småskalig produktion med värphöns, ankor och gäss i samma flock

ⁱⁱ En småskalig anläggning

ⁱⁱⁱ Småskalig anläggning med höns och ankor i samma flock

Källa: SVA:s IT system Svala, Falken, Urax, Jordbruksverkets databas.



Vilda och tama fåglar i Sverige, och många länder i Europa, drabbades av högpatogen fågelinfluensa under 2022. Bilden visar en död sillgrissla på Gotland. Foto: Måns Hjernqvist.

SVA i utredningsarbetet av ett större nationellt utbrott, där den misstänkta smittkällan var ett livsmedel med bred distribution i Sverige. Tack vare SVA kunde även ett utbrott på ett naturbruksgymnasium kopplas till smitta hos kalvar på skolan.

På grund av den omfattande smittspridningen av SARS-CoV-2 i svenska minkbesättningar 2020 beslutade Jordbruksverket om ett förbud för minkavel under 2021. Beslutet baserades på en riskvärdering som gjordes av SVA i samverkan med Folkhälsomyndigheten. Inför avelssäsongen 2022 hävdades avelsförbudet. Prover har tagits under året utan några fynd av SARS-CoV-2. Under året har riskvärderingen uppdaterats och bedömningen är att en eventuell smittspridning av SARS-CoV-2 hos minkar i Sverige under 2023 torde ha en försumbar påverkan på folkhälsan. Att covid-19 inte längre klassas som en samhälls- eller allmänfarlig sjukdom i Sverige har också beaktats och bidragit till bedömningen att de restriktioner som varit gällande under 2022 inte längre är motiverade ur ett folkhälsoperspektiv.

Andra aktuella hot

Afrikansk svinpest (ASF) har under 2022 fortsatt att orsaka stora problem inom EU med spridning till nya områden i Tyskland och till två områden på italienska fastlandet. Dessutom har ASF åter påvisats hos vildsvin i Tjeckien, för första gången sedan landet förklarades fritt från sjukdomen i februari 2019. För första gången sedan introduktionen i EU ses dock en nedåtgående trend av det totala antalet fall. Totalt har över 34 utbrott rapporterats hos gris, varav de allra flesta från Rumänien. Därtill kommer nästan 8 000 drabbade vildsvin, varav mer än

2 900 från Polen och Tyskland. Inga länder där sjukdomen har rapporterats har lyckats göra sig fri från smittan under året, även om mycket få fall rapporteras från t. ex. Estland. ASF fortsätter att breda ut sig även i Asien. Sedan det första fallet i Kina hösten 2018 har sjukdomen rapporterats från totalt 17 asiatiska länder. Under 2022 drabbades ytterligare två länder, Thailand och Nepal. Sedan 2021 finns smittan också i Amerika, genom utbrott hos gris i Dominikanska Republiken och i Haiti. Risken för en fortsatt global spridning bedöms som mycket hög.

Risken för att Sverige ska drabbas av ASF bedöms fortsatt som förhöjd det vill säga på samma nivå som tidigare. Det krävs en kedja av händelser för att smittan ska nå svenska djur, men ju längre tid som går med fortsatt smittspridning och ju fler områden och länder som drabbas, desto högre är sannolikheten att ett utbrott till slut inträffar.

Tack vare en omfattande vaccinationssatsning har rabies-situationen i EU förbättrats avsevärt de senaste 20 åren. Många länder som tidigare hade stor spridning är idag rabiesfria. Under 2022 har Polen dock fortsatt att ha många rabiesfall, främst bland rödräv, i det område i landet där smittan fick nytt grepp under 2021. Förhoppningsvis har situationen förbättrats nu efter att vaccination av vilda djur återupptagits i området. Rabies-situationen i Ukraina har aktualiserats i och med flyktingströmmen och de djur som tagits med däriifrån. I Ukraina förekommer rabies bland både vilda och tama djur och situationen kommer sannolikt att försämrats under det pågående kriget. EU-kommissionens uppmaning till medlemsländerna att underlätta vid införsel av sällskapsdjur i ägares sällskap har för SVA inneburit arbete med olika riskbedömningar, rådgivning,

kontroll av vaccinationstitrar och zoonossamverkan som stöd främst till Jordbruksverket.

Med anledning av den globala spridningen av mpox (som tidigare kallades apkoppor) hos människor har SVA arbetat med olika frågeställningar kring smittan. Mpox är en zoonos och troligen är det gnagare i central- och västafrikanska länder som är den naturliga smittkällan. En del av dessa gnagare förekommer som exotiska sällskapsdjur även i Sverige. Ett fall av smitta från människa till hund har också rapporterats från Frankrike. SVA har under året satt upp PCR-diagnostik för mpox, för att kunna påvisa virus om frågan uppkommer. Inga analyser har dock utförts. På uppdrag av Folkhälsomyndigheten genomfördes en riskbedömning för spridning av mpox-virus till och från sällskapsdjur under svenska förhållanden. Polismyndigheten önskade vidare en bedömning med särskilt fokus på tjänstehundar. Resultaten har fungerat som grund för myndigheternas riskhantering.

Hälsoläget bland svenska djur

Bland sport- och sällskapsdjur förekommer mycket lite aktiv sjukdomsövervakning. SVA får information om sjukdomsläget hos dessa djurslag via diagnostiska uppdrag, forskningsprojekt och genom kontakter med djurägare, organisationer och veterinärer. SVA:s generella övervakning av sjukdomsläget bland vilda djur och vild fisk sker genom obduktioner och undersökningar av upphittade döda djur. Iakttagelser och rapporter från allmänheten som bl. a. inkommer via sva.se, är viktiga bidrag. Viltövervakningen möjliggörs delvis genom särskilda medel från Viltvårdsfonden (se sidan 7). Med undantag för årets bekräftade sjukdomsutbrott har svenska djur generellt en god hälsa, men självklart förekommer vissa infektionssjukdomar i olika omfattning. Följande avsnitt sammanfattar hälsoläget 2022, samt aktuella och vanliga sjukdomsproblem hos olika djurslag.

Idisslare

Hälsan hos svenska idisslare och kameldjur är i allmänhet god. Antibiotikaanvändningen är låg och baseras på nationella riktlinjer. Det goda hälsoläget beror till stor del på ett långvarigt och systematiskt nationellt arbete som har lett till att flera allvarliga infektionssjukdomar har utrotats. Det pågår dessutom ett kontinuerligt arbete med förebyggande skötselåtgärder för att minska risken för olika sjukdomar. Vaccinering används i begränsad omfattning, förutom när det gäller hudsjukdomen ringorm hos nötkreatur. Ringorm orsakas av en svampinfektion och att vaccinera är en viktig förebyggande åtgärd.

Besättningsstorleken fortsätter att öka på gårdar med mjölkkor. Finns det inte möjligheter till gruppering och omgångsvis uppfödning kan detta öka risken för smittsamma sjukdomar eftersom de lättare sprids i stora djurgrupper än i små. Juverinflammation är den vanligaste sjukdomen hos svenska mjölkkor, medan diarré och lunginflammation är de vanligaste sjukdomarna bland unga kalvar av mjölkkras. Djurhälsan i dikobesättningar är generellt god men kalvarna kan

drabbas av sjukdom, främst diarré, under den koncentrerade kalvningssäsongen.

Under året har SVA publicerat rekommendationer om hur goda rutiner under sinläggning och sinperiod kan förebygga juverinflammation hos nykalvade mjölkkor, samt hur juverinflammation kan förebyggas hos nykalvade kvigor genom goda rutiner under kvigans uppväxt. Arbetet har genomförts tillsammans med Växa och Distriktsveterinärerna. Rekommendationerna baseras på resultat från svenska och internationella forskningsprojekt och materialet är fritt tillgängligt på Juverportalen.se.

De viktigaste problemområdena hos får och getter är, liksom tidigare år, parasitsjukdomar och utfodringsrelaterade sjukdomar. I vissa fårbesättningar kan luftvägsproblem vara vanliga. Det gäller även juverinflammation hos mjölkgetter. Parasitrelaterade sjukdomar tillhör de vanligaste hälsostörningarna hos kameldjur.

Gris

Hälsoläget hos svenska grisar är generellt sett gott, vilket bidrar till en i internationell jämförelse låg antibiotikaanvändning. För att ta till vara ny kunskap som kan leda till ännu effektivare behandlingar baseras både val och dosering av antibiotika på nationella riktlinjer som revideras löpande. SVA har under 2022 bidragit till uppdaterade behandlingsrekommendationer. Det goda hälsoläget beror till stor del på ett långvarigt och systematiskt nationellt arbete som har lett till kontrollprogram för flera sjukdomar och till att flera allvarliga infektionssjukdomar har utrotats. Tillsammans med ett kontinuerligt förebyggande arbete med skötsel- och smittskyddsåtgärder ute i besättningarna bidrar det till att minska omfattningen av sjukdomar. Det goda hälsoläget speglas i en snabb tillväxt utöver en låg antibiotikaanvändning.

De vanligaste förekommande sjukdomarna hos svenska grisar är ledinfektioner hos diande grisar, diarréer hos unga växande djur, samt luftvägsinfektioner hos lite äldre växande djur. Flera av de bakomliggande orsakerna kan dock kontrolleras genom vaccinationer och andra förebyggande åtgärder. Flera vanligt förekommande sjukdomar som kan kontrolleras med bl. a. vaccinationer är t. ex. spägrisdiarré, Lawsonia-infektioner, post weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS), rödsjuka, parvovirusinfektioner samt lunginflammation som

”Hälsoläget hos svenska grisar är generellt sett gott.”

orsakas av bakterier som *Mycoplasma hyopneumoniae* och *Actinobacillus pleuropneumoniae* samt influensavirus.

Avvänningsdiarré är en sjukdom som är relativt vanligt och drabbar grisarna inom 14 dagar efter att de har skilts från suggan och börjar äta spannmålsbaserat foder. Avvänningsdiarré har tidigare kunnat förebyggas genom tillsats av höga doser zinkoxid i fodret utöver andra åtgärder som anpassat foder, goda skötselrutiner och optimala inhysningsförhållanden. Sedan den 26 juni 2022 är dock användning av högdoserad zinkoxid förbjuden, främst av miljöskäl då zinken riskerar att ackumuleras i mark där gödsel från grisar som fått högdoserad zink sprids. På SVA pågår ett doktorandprojekt där tarmfloras roll vid avvänjning av grisar undersöks. Med hjälp av kartläggning av tarmfloran hos grisar i samband med avvänjningen ska projektet utveckla strategier för att förebygga sjukdom. Projektet sker i samarbete med djurhälsoorganisationer, branschorganisationer, foderföretag och (SLU).

Svindysenteri är en allvarlig diarrésjukdom som orsakas av bakterien *Brachyspira hyodysenteriae*, men akuta sjukdomsutbrott är relativt sällsynta i Sverige. Ett nationellt branschöverskridande nätverk bildades vid årsskiftet 2019/2020 med syfte att utrota svindysenteri i den svenska grispopulationen. Under 2022 har några besättningar friskförklarats och ett fåtal besättningar har konstaterats vara positiva.

Inom ramen för COST har ett nytt EU-finansierat nätverk initierats under 2022 där SVA medverkar. Nätverket kommer under en fyraårsperiod att arbeta för att stärka förmågan att upptäcka, identifiera och beskriva influensavirus hos gris. Vidare ska protokoll tas fram för hur influensa hos gris bäst kan begränsas och hanteras. All kunskap från projektet kommer att spridas till bransch och allmänhet. Samtidigt har en undersökning genomförts i Sverige under 2022 för att se hur vanligt förekommande influensa är och vilka influensatyper som finns i den svenska grispopulationen. Resultat väntas under 2023.

Häst

Svenska hästar har generellt en god hälsa. Smittsamma sjukdomar förekommer sporadiskt. Bland de vanligaste smittämnen är hästinfluensavirus, ekvint coronavirus, ekvint herpesvirus typ 1 och 4 (EHV-1 och EHV-4), *Streptococcus equi equi* som orsakar kvarka, samt den fästingburna bakterien *Anaplasma phagocytophilum*. SVA har verifierat färre fall av den antibiotikaresistenta bakterien MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*) hos häst under 2022 jämfört med de senaste två åren. Det beror sannolikt på att det tidigare förekommit utbrott av MRSA på hästsjukhus, men under 2022 har inga sådana utbrott noterats.

De främsta drivande faktorerna för luftvägsinfektioner är hästhandel, flytt och resor. Sveriges hästsektor är livaktig, har stora sportsliga framgångar, håller hög internationell klass och hästintresset är brett. Ridning, trav och galopp uppvisar över 450 000 tävlingsstarter under 2022. Mångdubbelt fler kontakter mellan besättningar sker vid träningsanläggningar. Många tusen svenska hästar tävlar utomlands och tillresande

utländska hästar deltar i ett tiotal internationella tävlingar inom landet. Hästbehovet tillgodoses av cirka 3 600 uppfödare samt genom import av runt 10 000 hästar årligen. De omfattande hästförflyttningarna som är en förutsättning för en livaktig hästsektor medför samtidigt risker för smittspridning. För att hantera riskerna är förebyggande åtgärder viktiga, som vaccination, försiktighet med häst-till-häst-kontakter vid resor, samt hemkarantän av nya hästar.

Kvarka är en hästsjukdom som har orsakat i genomsnitt en till två nya utbrott i veckan i Sverige de senaste åren. Under 2022 har ett godkänt vaccin tillkommit i kampen mot kvarka. Det är ännu för tidigt att se några effekter på sjukdomsförekomst till följd av vaccination, och vaccin användningen förefaller ännu vara begränsad. SVA har fått många frågor om vaccinet och dess användning. Under året har SVA inlett ett nytt forskningsprojekt för smittspårning av kvarkautbrott, med genetisk typning av bakteriestammar samt intervjuer av hästhållare kring smittkontakter.

Viruset EHV-1 kan orsaka luftvägssjukdom, förlamning, missfall (virusabort) och dödsfall hos hästar. Flera allvarliga utbrott har förekommit och SVA har tillsammans med SLU slutfört ett projekt för att genetiskt kartlägga svenska EHV-1-stammar vid olika utbrott under tio år. Resultaten visade att svenska utbrott orsakades av ett antal olika stammar som inte var nära besläktade. En slutsats är därför att insatserna för att förebygga smittspridning har varit adekvata. En annan observation var att alla svenska utbrott med nervsymtom utom ett har varit kopplade till en viss sorts virusmutation. I en annan studie deltog SVA i en kartläggning av utbrott i flera länder av EHV-1 med neurologiska fall. Ålder och kön påvisades vara riskfaktorer för allvarlig sjukdomsutveckling och vaccination skyddade inte alla vaccinerade djur.

Två kampanjer i syfte att minska spridningen av olika smittor hos häst har genomförts av SVA under året i samarbete med ett tiotal organisationer. Båda kampanjerna har mottagits med stort intresse och positiv återkoppling. Den ena var en smittskyddskampanj för hästhållare, #smittfrittstall, som bedrevs tillsammans med Hästnäringens nationella stiftelse. Olika checklistor och andra verktyg för att uppmärksamma och säkra smittskyddet på hästanläggningar kunde spridas. Som en del av en samordnad internationell insats för att öka den globala medvetenheten om kvarka genomfördes också kampanjen #StoppaKvarkan. SVA höll bl. a. ett öppet webinarium om kvarka. Engagerande aktiviteter och kunskap spreds via webbsidorna sva.se och hästsverige.se samt sociala medier. Över 20 000 mottagare nåddes genom egna kanaler för sociala medier och därtill kommer andra kampanjpartners olika kanaler.

Hund och katt

Kunskaperna om hälsoläget hos hund och katt i Sverige är goda tack vare dagliga kontakter med kliniskt verksamma veterinärer och den diagnostiska laboratorieverksamheten. Svenska hundar och katter har generellt en god hälsa avseende



Sveriges livaktiga hästsektor uppvisade nära en halv miljon tävlingsstarter under året 2022, vilket innebär många kontaktpunkter med risker för smittspridning. Foto: iStock.

infektionssjukdomar. Sjukdomsfall till följd av de allvarliga virusinfektionerna valpsjuka, HCC (infektiös hepatit) och parvovirusinfektion förekommer sällan eftersom hundar som är uppfödda i Sverige i regel är skyddade genom vaccinationer. Andelen katter som vaccineras mot parvovirusinfektion är lägre. Därför återkommer parvovirusorsakad sjukdom både hos enstaka katter och grupper av katter.

På samma sätt som för övriga djurslag kan det goda hälsoläget försämrats om nya smittor introduceras i landet. En illegal införsel av framför allt hundar är väldokumenterad. En omfattande handel sker via internet och ombud, både med äldre hundar med okänd bakgrund och valpar från så kallade valpfabriker med ytterst dåliga smitt- och djurskyddsförhållanden. Hundarna importeras till Sverige från både europeiska och utomeuropeiska länder. Inom hela EU beräknas denna handel omsätta över en miljard euro årligen. Utöver de två viktiga zoonoserna rabies (se sidan 10) och rävens dvärgbandmask, som orsakas av parasiten *Echinococcus multilocularis* (se sidan 16), påträffades en rad zoonotiska infektioner hos hundar utanför de nordiska länderna.

Bärarskap och spridning av multiresistenta bakterier är förhöjd hos hundar som kommer från oseriösa uppfödare och försäljare, jämfört med inhemska hundar från seriösa försäljare. Bakterien *Brucella canis* kan orsaka den svårdiagnosticerade sjukdomen brucellos hos främst hund, men undantagsvis även hos människa. Infektionen har varit ovanlig i Sverige,

men enstaka misstänkta fall hos importerade hundar har förekommit. Under 2022 ökade dock mängden insända prover till SVA, och drygt 30 fall har behövt vidare hantering på grund av ett preliminärt laboratorieresultat i form av förekomst av antikroppar hos respektive hund. Orsaken till ökningen är inte helt klarlagd, men det kan vara en kombination av ökad införsel av hundar till Sverige, ökat resande till andra länder för parning och en ökad medvetenhet hos veterinärer.

De zoonotiska parasitära infektionerna leishmanios och *Dirofilaria immitis* (tropisk hjärtmask) har båda påvisats av SVA i prover från hundar som har importerats till Sverige. Hundar kan även föra med sig fästingar som normalt inte förekommer i Sverige. Ett ovanligt fynd av *Dermacentor reticulatus* (brokig hundfästing) gjordes under året. Två hundar från ett hushåll i Mellansverige hade, under tre år i följd, fått stora mängder fästingar på sig under våren. Artbestämning visade att det rörde sig om denna fästing, som normalt bara ses hos hundar som rest i andra länder. I detta fall hade fästingar troligen förts in i Sverige med två valpar från Spanien några år tidigare. Det anmärkningsvärda var att fästingarna hade etablerat sig och överlevt utomhus i minst två och ett halvt år. Samma hundägare importerade även kennelfästingen *Rhipicephalus sanguineus*, sommaren 2022, med en valp från Frankrike. Dessa fästingar påträffades däremot inomhus. Båda fästingarterna kan föra med sig smittor som normalt inte finns i Sverige. Brokig hundfästing kan t. ex. bära på en farlig parasit (*Babesia canis*), medan

**”2022 påvisades
det första fyndet
någonsin av
fågelinfluensavirus
hos en tumlare.”**



kennelfästing kan bära på en mildare parasitart av samma släkte (*B. vogeli*) samt vissa zoonotiska bakterier. Exemplet illustrerar att import av hundar från andra länder riskerar att medföra parasiter som vi normalt sett inte har i Sverige. Andra exempel på infektioner som har påvisats hos importerade hundar är babesios och monocytär ehrlichios. Dessa infektioner kräver en mellanvärd i form av en speciell mygg- eller fästingart för att sjukdomen ska kunna spridas vidare. Ett varmare klimat kan innebära att sådana mellanvärdar etablerar sig i Sverige i framtiden. Förändringar i klimatet kan också innebära att den allvarliga bakteriella infektionen leptospiros hos hund blir vanligare. Ett flertal leptospira-varianter infekterar även människor och/eller livsmedelsproducerande djur.

Fjäderfä

Förutom den gångna säsongens utbrott av högpatogen fågelinfluensa som drabbade många länder, inklusive Sverige, är bedömningen att den svenska fjäderfäpopulationen har ett fortsatt gott hälsoläge. Bedömningen baseras framför allt på den diagnostik som utförs på SVA, vilket omfattas av såväl obduktionsverksamhet som andra laboratorieanalyser. Förebyggande smittskyddsåtgärder, ett systematiskt djurhälsoarbete, förhållandevis långa avstånd mellan besättningarna och vaccinering är exempel på faktorer som bidrar till det goda hälsoläget. Enligt statistik från Jordbruksverket är tamhöns den djurart som det ges mest vaccin till i Sverige. Vacciner till fjäderfän används för att förebygga sjukdom och produktionsstörningar, men även för att skydda kycklingar från vissa smittämnen som kan överföras via ägg. SVA utför obduktioner för att utreda orsaken till sjukdomsfall i fjäderfäbesättningar, oavsett storlek eller typ av djurhållning. Den vanligaste diagnosen som ställs bland värphöns är kolibacillos, en infektion som oftast drabbar äggstock, äggledare och bukhinna. Även andra bakterieorsakade sjukdomar förekommer, främst rödsjuka, pasteurellos och infektion med *Gallibacterium* spp. Röda hönskvalster och tamhönsans spolmask är vanliga parasitfynd bland värphöns vid obduktion. Slaktkycklingar obduceras i liten omfattning på SVA och kunskapen om sjukdomsförekomst är därför begränsad. Under året som gick påvisades framför allt kolibacillos, ibland i kombination med olika virus. Liksom under de senaste åren dominerar olika luftvägsinfektioner bland hobbyhöns, men det finns en stor variation i olika sjukdomsorsaker och parasiter är vanligt förekommande.

Förutom att identifiera sjukdomsorsaker och hjälpa enskilda djurägare och kliniskt verksamma veterinärer, utförs provtagning i samband med misstankar om fågelinfluensa och newcastlesjuka.

Fisk, skaldjur och blötdjur

Sjukdomsläget hos odlad fisk var fortsatt gott under 2022. Furunkulos, kolumnaresjuka och yersinios diagnosticerades och bekämpades med antibiotika, vilket är ett normalt förfarande. *Vibrio* en zoonotisk bakterie, diagnosticerades i prover från vildfångade fiskar i en anläggning. Under året påvisades

bakterien *Flavobacterium psychrophilum* i prover från sju anläggningar. Smittan brukar framför allt ge problem vid låga vattentemperaturer, särskilt under vår och försommar.

Inom den offentliga kontrollen påvisades inga virusinfektioner som lyder under epizootlagstiftningen, men i två odlingar påvisades bakteriell njurinflammation (BKD). Vid uppföljande undersökningar och smittspårning påvisades BKD i fyra andra odlingar som haft kontakt med någon av de odlingar som var positiva i den offentliga kontrollen.

Inom SVA:s övervakning av sjukdom hos vild fisk inkom gäddor med blåaktiga hudförändringar. När dessa undersöktes hittades ett herpesvirus, ESHV-1, som aldrig tidigare påvisats i Sverige och enbart finns beskrivet från ett annat europeiskt land, Irland. Viruset har troligtvis ingen eller väldigt liten påverkan på fiskens hälsa.

Under året har också hälsoproblem uppmärksammats hos vildlevande, återvändande laxfisk. Det påverkar främst lax, men även öring som vandrar upp i åar och älvar för att leka drabbas av hudblödningar och sår. Dessa följs av kraftiga svampangrepp och fisken dör i värsta fall långt innan lek. De senaste åren har problemen varit något mindre än under perioden innan och så även i år. Problemen började dock att öka något under senhösten då vattentemperaturerna var ovanligt höga. Analyser har visat på avvikande biologiska parametrar hos sjuka fiskar, men grundorsaken är okänd. Utifrån de prover som hittills har analyserats går det inte att dra några slutsatser kring orsaken till att laxen insjuknar.

Kräftpest har under året spridits till ytterligare några platser, vilket i princip sker varje år. Det mest noterbara är att sjukdomen sprids norrut och under året nådde smittan Skellefteälven. Vid misstanke om kräftpest ska prover skickas in till SVA via länsstyrelse eller kommun för diagnos.

SVA undersöker ålar inom övervakningsprogrammet för vild fisk. Det inkluderar fångst längs västkusten från SLU Aquas kustprovfisken, samt från ålsamlare vid kraftverk som utgör vandringshinder. Även slumpmässiga fynd av ålar från andra lokaler undersöks. Alla fiskarna undersöks avseende vissa parasiter. Dessutom utförs bakteriologisk odling samt odling för patogena virus och PCR-diagnostik för ålherpesvirus. Parasiterna *Anguillicola crassus* och *Ichthyophthirius multifiliis* påvisades. Den förstnämnda kommer ursprungligen från Asien och har sedan spridits över större delen av världen. Vid kraftiga infektioner påverkar den fiskens hälsa negativt och det är därför viktigt att följa förekomsten över tid. Den sistnämnda är en parasit som finns i miljön och infekterad fisk hittas varje år. Även om enstaka individer kan påverkas av infektionen ger ett fåtal infekterade fiskar inte upphov till oro för ålbeståndets hälsa. Ålherpes påvisades via PCR på fiskar från flera lokaler. Den höga andelen ålar som är infekterade är oroande eftersom viruset kan orsaka allvarlig sjukdom, men det är okänt hur mycket sjukdomen påverkar beståndet. Eftersom ålen är en hotad och skyddsvärd art utförs dessa undersökningar årligen.

Varken martelios eller bonamios påvisades inom årets sjukdomsövervakning av musslor och ostron. Sjukdomarna kan

”Ett varmare klimat kan innebära att den allvarliga bakteriella infektionen leptospiros hos hund blir vanligare. Ett flertal varianter av leptospira infekterar även människor och livsmedelsproducerande djur.”

orsaka allvarlig skada på bestånden av ostron och musslor, och har under senare år påvisats i våra grannländer. Bonamios har dock aldrig påvisats i Sverige. Flodpärlmusslan som är en viktig miljöindikator är starkt hotad av massdöd och reproduktionsstörningar. Det finns starka misstankar att en encellig parasit orsakar problemen, vilket för tillfället undersöks närmare. Under året har få rapporter inkommit gällande hög dödlighet hos flodpärlmusslan.

Vilt

Hälsoläget hos vilt i Sverige övervakas och följs genom det samlade arbetet med den så kallade fallviltundersökningen och genom riktade sjukdomsundersökningar. Under 2022 har bl. a. virussjukdomen duvpest noterats hos duvor på flera

håll. Övervakning av detta virus hos duvor ger myndigheterna möjlighet att varna fjäderfänäringen om risken för utbrott av den anmälningspliktiga sjukdomen newcastlesjuka, som orsakas av samma virus.

Efter flera år utan fynd av trikiner hos brunbjörnar hittades denna zoonotiska parasit hos två björnar 2022. Under hösten fick SVA även in flera fall av dynt (bandmasklarver) som hittats i muskulatur hos älg i samband med slakt. Älgarna hade skjutits i Västerbottens län. Artbestämningen av dynten pågår men eftersom älgarna skjutits i områden där det finns mycket björn kan det inte uteslutas att det rör sig om *Taenia arctos* som har björn som huvudvärd.

Resultaten av SVA:s viltundersökningar sammanfattas i rapporten ”Sjukdomsövervakning av vilda djur i Sverige”. Med enstaka undantag är landet fritt från allvarliga smittsamma sjukdomar som drabbar vilt. Det är viktigt att kunna övervaka och påvisa introduktion av allvarliga smittor, eller helt nya smittämnen och sjukdomar, för att få kunskap om eventuella risker för viltpopulationen, eller smitta till husdjur eller människor.

Under året avslutades den EU-reglerade övervakningen av avmagringssjuka (CWD), men bedömningen är att en fortsatt förstärkt övervakning av kliniskt misstänkta fall är nödvändig. Inga fall av CWD påträffades under året.

SVA följer läget för fågelinfluensa i landet genom att undersöka döda vilda fåglar inom fallviltundersökningen. När fågelinfluensavirus påvisas hos vilda fåglar bör fjäderfänäringen i den aktuella regionen av landet informeras för att minska risken för utbrott hos tamfåglar.

Inom ramen för programmet för hälso- och sjukdomsövervakning av marina däggdjur (se sidan 7) kunde SVA under 2022 bekräfta det första fyndet någonsin av fågelinfluensavirus hos en tumlare. Fynden bekräftar att viruset var dödsorsaken, men att det handlar om ett enskilt fall. Under det pågående fågelinfluensautbrottet har, utöver stora mängder döda vilda fåglar, även ett mindre antal däggdjur smittats och dött. Smittvägen misstänks vara genom nära kontakt med smittade fåglar.

Övervakning av rävens dvärgbandmask inleddes 2021 och har fortsatt under 2022. Ett enda positivt fall hittades under året i den nationella övervakningen, ett prov från Kungsbacka kommun. Smittan förefaller fortfarande finnas kvar, men endast mycket sporadiskt.

TABELL 6. Antal stora rovdjur som har inkommit till SVA under det aktuella året, för 10-årsperioden 2013-2022, som helkropp, delar av kropp eller uttagna prover.

Rovdjur	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Björn	345	337	312	264	310	360	377	444	596	737
Lodjur	181	84	57	116	158	136	144	168	168	186
Varg	50	36	73	47	67	37	28	31	57	49
Järv	30	26	37	14	12	7	11	30	16	15
Totalt	606	483	479	441	547	540	560	673	837	987

Källa: SVALA för 2022, SVA Årsredovisning 2021 för 2017-2021, SVA årsredovisning 2016 för 2013-2016.



Trikiner hos björn har inte påvisats i Sverige sedan 2016. Hösten 2022 hittade Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA, trikiner hos två björnar. Foto: iStock.

SVA samverkar med andra myndigheter för att förebygga och förhindra att afrikansk svinpest introduceras i landet (sidan 10) och analyserar rutinmässigt alla inkomna döda vildsvin, hittills har viruset inte påvisats i Sverige.

Alla stora rovdjur av arterna björn, lodjur, varg och järv som hittas döda, alternativt faller under skydds- eller licensjakt eller dör under andra omständigheter, ska undersökas vid SVA som kropp eller urtagna vävnadsprover, enligt föreskrifter från Naturvårdsverket, som också finansierar arbetet. Med en ökad tilldelning av djur i licensjakter och ett ökat antal skyddsjakter de senaste åren, särskilt för att förvalta björnpopulationen, har antalet rovdjurskroppar och prover som hanteras på SVA ökat med över 80 procent på fem år (tabell 6). Resultaten ger viktig information för viltförvaltningen. Årets provtagningar visar att de stora rovdjuren överlag har ett gott hälsoläge. De absolut

vanligaste dödsorsakerna är relaterade till människan, såsom jakt och trafikolyckor.

Bedömning

Med utgångspunkt från ovanstående redovisning bedömer SVA att sjukdomsövervakning och beredskap har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2022.







Efter en långvarig kraftig ökning av vildsvinsstammen bedöms den nu ha börjat minska något baserat på avskjutningsciffror. Bilden visar ett vildsvinskranium. Foto: iStock.

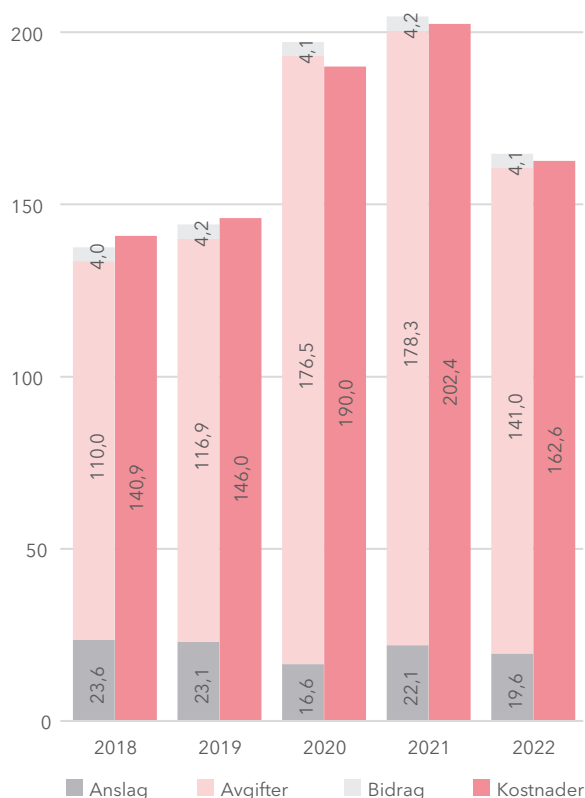
Diagnostik och analysverksamhet

Året 2022 har präglats av att SVA till följd av kriget i Ukraina har fått problem med leveranser av plastprodukter, inklusive sådana som används inom laboriediagnostiken. Även oljepriset har höjts kraftigt. SVA använder sig av biobränsle (RME-olja) vilket är bättre för miljön, men väsentligt dyrare än vanlig fossil olja. Det har inneburit att antalet kremeringar har minskat av större djur som hästar eftersom kostnaderna för kremeringar ökat rejält.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA är nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och referenslaboratorium och utför diagnostik av zoonoser, epizootier och andra djursjukdomar. SVA utför också diagnostik och analyserar smittämnen och kemiska risksubstanser i foder, arbetar förebyggande med fodersäkerhet och driver utvecklingsarbete. Undersökningar som önskas av Jordbruksverket och andra statliga myndigheter ska ges förtur.

FIGUR 3. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2018–2022 för diagnostik och analysverksamhet, Mkr.



Verksamhetens mål för 2022 är att

- » ha diagnostisk och logistisk beredskap för epizootiutbrott, zoonoser, anmälningspliktiga sjukdomar och fodersäkerhet
- » verka som nationellt referenslaboratorium (NRL) och EU:s referenslaboratorium (EURL)
- » ha diagnostik och logistik för endemiska sjukdomar och dopning, samt för antimikrobiell resistens hos mikroorganismer från husdjur och djurprodukter.

Diagnostik och analysverksamhet vid SVA

SVA är Sveriges största veterinärmedicinska laboratorium och det enda laboratoriet med komplett mikrobiologisk och patologisk verksamhet. Målet är att vara ledande i Norden. SVA har utrustning och kunskap för obduktioner och mikroskopiska vävnadsundersökningar, samt erbjuder tjänster inom veterinärmedicinsk forensik och kemiska analyser på fodermaterial. Antibiotikaresistens, och de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdom hos djur, kan diagnostiseras.

SVA:s skyddsnivå 3-laboratorier (säkerhetslaboratorier) för diagnostik av särskilt farliga smittämnen, som fågelinfluensa och mjältbrand, är de enda i Sverige som är byggda för veterinärmedicinska behov. Vid hantering av akuta sjukdomsutbrott inom myndighetsuppdraget kan SVA styra om analyskapacitet och andra diagnostiska resurser för att prioritera arbete med utbrottet, vilket också är säkrat i kundavtal.

Ett hundratal analyser är ackrediterade av Swedac, vilket är en kvalitetssäkring. SVA:s uppdrag som NRL, omfattar ett trettioal sjukdomar, smittämnen och substanser. Uppdraget som EURL, för *Campylobacter* kräver en diagnostik med särskilt högt ställda krav på kvalitet och kompetens inom området (tabell 8, 9 och 10).

TABELL 7. Kostnad analyser och obduktioner, belopp i Mkr

	2018	2019	2020	2021	2022
Kostnad för analyser och obduktioner	114,0	120,6	168,4	182,2	145,5

Kostnad avser volymen analyser och obduktioner enligt tabellerna 8-10.

Källa: Beräknat utifrån SVA:s affärssystem.

Ekonomisk utveckling

Avgiftsintäkterna minskade 2022, främst beroende på att SVA avslutade covid-19-analyserna åt humansjukvården (figur 3). Under pandemin gav SVA ett omfattande diagnostikstöd åt hälso- och sjukvården genom att ställa om och höja analyskapaciteten.

Under 2022 ökade analysintäkterna inom dopning och serologi, medan PCR, molekylärbiologi, salmonella samt övervaknings- och kontrollprogram minskade.

Statsanslagen används för att finansiera SVA:s säkerhetslaboratorier, upprätthålla en laborativ beredskap, spara biologiskt referensmaterial, samt bistå andra laboratorier med expertkunskap i uppdragen som NRL. Bidragen avser främst EURL.

Kostnad för analyser och obduktioner framgår av tabell sju.

Analysuppdrag

SVA utför diagnostiska analyser av zoonoser, epizootier och andra djursjukdomar inom ramen för sitt myndighetsuppdrag som nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och NRL. Analyserna är en av SVA:s viktigaste källor till information om sjukdomsläget i Sverige. De resistensundersökningar som utförs på de bakteriologiska prover som lämnas in till SVA

TABELL 8. Antal mikroskopiska vävnadsundersökningar utförda vid SVA 2019-2022.

Mikroskopiska vävnadsundersökningar	2019	2020	2021	2022
Animalieprod djur (ej fjäderfä)	1 172	1 185	911	1 244
Fjäderfä	242	216	158	144
Sällskapsdjur och häst	7 252	7 464	6 915	6 460
Fisk, skaldjur o blöddjur	601	932	1 615	1 224
Vilda djur/zoodjur	596	359	781	1 010
Labbdjur	178	249	127	53
Övriga djurslag	29	19	23	51
Total:	10 070	10 424	10 530	10 186

används t. ex. för övervakning av antibiotikaresistens hos bakterier som har isolerats från svenska djur (se sidan 38).

Olika typer av sjukdomsutbrott påverkar ofta mängden prover som analyseras. Utbrottet av fågelinfluensa som började 2020 har fortsatt under 2021 och 2022. Det som är nytt för 2022 är att det skett omfattande smittspridning bland vilda fåglar. Innan 2021 skedde utbrott under vinterhalvåret och våren för att sedan klinga av mot sommaren, något som inte skedde under 2021 och 2022. Antalet misstänka fall av fågelinfluensa på fjäderfägårdar minskade däremot, till skillnad från fallen på vilda djur, och det har varit färre misstänkt infekterade gårdar under 2022 än under 2021.

Antalet kremeringar av sällskapsdjur och större djur som hästar som väger mycket och därmed kostar mer att kremera har minskat. Under 2022 kremerades 214 hästar, i jämförelse med 913 hästar 2021. Det motsvarar en nedgång på 77 procent (tabell 9).

TABELL 9. Antal obduktioner, hälsoinventeringar och kremeringar per djurslag utförda vid SVA 2019-2022.

	2019			2020			2021			2022		
	O ⁱ	H ⁱⁱ	K ⁱⁱⁱ	O	H	K	O	H	K	O	H	K
Sällskapsdjur och häst	732		3 185	707		4 059	853		3 614	634		3 007
Fjäderfä	778		794	591		605	944		963	750		765
Fisk och skaldjur	167		167	577		577	749		749	774		774
Animalieproducerande djur	265		319	272		523	298		656	208		449
Vilda djur/zoodjur	1 612		1 630	2 040		2 079	2 041		2 064	1 944		1 978
Labbdjur	31	1 440	1 471	27	908	935	10	797	807	22	618	640
Övriga djurslag/djurslag ej angivet	11		699	18		373	21		384	15		340
Totalt	3 596	1 440	8 265	4 232	908	9 151	4 916	797	9 237	4 347	618	7 953

ⁱO: obduktioner

ⁱⁱH: hälsoinventeringar

ⁱⁱⁱK: kremeringar

TABELL 10. Antal undersökningar per analysområde utförda vid SVA 2019-2022.

	2019	2020	2021	2022
Undersökningar				
Bakteriologi och resistensundersökningar				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	29 720	42 382	52 369	41 570
Fjäderfä	8 428	12 030	9 112	10 143
Sällskapsdjur och häst	31 200	32 644	27 938	32 177
Fisk, skaldjur o blötdjur	490	417	339	484
Övriga djurslag	3 204	2 111	2 230	1 815
Saknar djurslag /djurslag ej angivet	14 166	13 088	14 212	15 884
Total	87 208	102 672	106 200	102 073
Kemi - dopning				
Animalieprod djur (ren)	2			1
Sällskapsdjur och häst	9 253	8 575	9 734	9 022
Total	9 255	8 575	9 734	9 023
Analyser				
Serologi och cellodlingar				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	93 869	86 786	87 777	83 268
Fjäderfä	64 733	61 050	55 450	51 781
Sällskapsdjur och häst	15 311	16 769	18 026	18 935
Fisk, skaldjur o blötdjur	3 813	4 657	7 984	10 040
Övriga djurslag	14 390	8 992	10 787	6 716
Saknar djurslag /djurslag ej angivet	483	714	532	522
Total	192 599	178 968	180 556	171 262
Molekylärbiologiska analyser				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	8 588	9 877	10 412	11 124
Fjäderfä	2 476	1 577	3 630	3 031
Sällskapsdjur och häst	26 036	25 885	28 977	26 660
Fisk, skaldjur och blötdjur	783	593	770	1 165
Övriga djurslag	11 078	6 929	8 091	6 651
Saknar djurslag / djurslag ej angivet	3 754	3 661	2 018	2 329
Total	52 715	48 522	53 898	50 960
Covid-19 humanprover		166 524	121 717	37 665
Klassisk parasitologi				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	3 705	3 866	4 161	3 649
Fjäderfä	1 157	1 150	1 108	1 006
Sällskapsdjur och häst	26 061	32 149	34 680	36 331
Fisk, skaldjur o blötdjur	82	159	145	59
Övriga djurslag	38 435	37 801	28 535	25 757
Saknar djurslag / djurslag ej angivet	258	110	128	119
Total	69 698	75 235	68 757	66 921
Kemi - foder, livsmedel kliniska prover				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	637	863	1 055	1 571
Fjäderfä	11	9	12	19
Sällskapsdjur och häst	956	891	899	762
Fisk, skaldjur och blötdjur	6	6	12	6
Övriga djurslag	122	302	307	265
Saknar djurslag /djurslag ej angivet	4 434	3 539	3 080	2 585
Total	6 166	5 610	5 365	5 208
Övrig diagnostik				
Animalieprod djur (exkl. fjäderfä)	18	5	1	2
Fjäderfä				
Sällskapsdjur och häst	1		15	1
Fisk, skaldjur och blötdjur				
Övriga djurslag	581	704	833	766
Saknar djurslag / djurslag ej angivet	217	534	225	359
Total	817	1 243	1 074	1 128

Under första kvartalet 2022 var arbetsbelastningen av covid-19-prover hög på SVA. Analysarbetet utfördes även under helger åt regionerna och Försvarsmakten. För att klara arbetsbelastningen under den tiden var SVA tvungen att anställa extrapersonal. När sjukdomen inte längre klassades som samhällsfarlig och därför inte längre omfattades av något specifikt villkor i SVA:s instruktion upphörde verksamheten. SVA har under 2022 fortsatt att utföra typningar från utvalda positiva PCR-prover från regionerna med hjälp av sekvensering. Sekvenseringarna genomfördes för att fastställa vilka olika varianter av SARS-CoV-2 som påvisats.

Totalt utförde SVA:s laboratorier 421 726 undersökningar och analyser under 2022 (exklusive covid-19-analyserna av humana prover) vilket är 4,5 procent mindre än 2021. Antal covid-19-analyser från humanprover minskade från 121 717 prover under 2021 till 37 665 under 2022, en minskning med 69 procent.

SVA organiserade en provningsjämförelse för salmonella som skickades ut till 18 regionala laboratorier i Sverige, Norge, Danmark, Finland, Estland och Sverige.

Kvalitet och förbättringsarbete

SVA har ett kontinuerligt och pågående förbättringsarbete när det gäller arbetsrutiner för allmän bakteriologi och hur det av SVA utvecklade laboratoriesystemet Svala (ett s. k. LIMS-system) ska användas på det mest optimala sättet för att få en rationell och effektiv provhantering. Det arbetet har fortsatt under 2022.

SVA arrangerar varje år ringtester för kliniskt verk-samma veterinärer som själva odlar bakterier från kor med mastit (juverinflammation). Utvecklingen har lett till att en

större del av genomgångarna av ringtesten görs med digitala verktyg. Myndigheten erbjuder även digital undervisning i mastitdiagnostik.

Materialbristen - en effekt av pandemin - var tidvis en utmaning under året. Det var främst brist på olika typer av plast-material, bl. a. sådant som används för att odla bakterier, men även laboratoriesprit, skyddshandskar, papper och kartonger.

SVA arrangerade den årliga workshopen för nationella referenslaboratorier i Europa som ett hybridmöte med deltagare både på plats och via länk. Under året organiserades även tre kompetenstester där 41 laboratorier deltog: en för kvalitativ analys, en för kvantitativ analys och en för helgenom-sekvensering. Tre träningskurser hölls: en om kvalitativ och kvantitativ analys samt, i samarbete med andra EURL, en om helgenomsekvensering och en om mätosäkerhet.

Egenutvecklade analyser och diagnostiska tjänster

Utvecklingsarbetet sker i tät dialog med olika samarbets-partner både inom och utanför Sverige. Det handlar bl. a. om att utveckla nya molekylärbiologiska metoder som kan användas för att söka efter och snabbt diagnostisera många olika smittämnen. SVA utvecklar också reagens, odlingsmedier och teknik som gör analyserna säkrare, enklare och billigare. Flera analyser som tidigare utfördes manuellt görs nu i stället med robot, vilket sparar mycket tid.

SVA utför dopningskontroller åt hästsporten i Sverige, Norge, Finland och Danmark med egenutvecklade analysmetoder som är unika på marknaden.

Att oljepriset höjts har påverkat kostnaderna för kremering och transporter, vilket också påverkat tillgången till övrigt material som är viktigt för SVA:s arbete. Foto: iStock.



”Genom ett aktivt samarbete, inte minst med kunder som har stora volymer, kan SVA arbeta för bättre förutsägbarhet.”

Next generation sequencing (NGS)

Under 2022 har SVA:s utveckling och standardisering av tekniker för rutinmässig helgenomsekvensering, så kallad ”next generation sequencing” (NGS) fortsatt. NGS-verksamheten har under året gett stöd till smittspårning, utbrottsutredningar och övervakning. Teknikerna tillämpas på virus, bakterier och parasiter. En tydlig trend är att den ökande NGS-användningen bland svenska myndigheter och internationellt innebär en större efterfrågan på data som SVA producerar.

Kunddialog

En prioriterad uppgift för SVA är att förstärka och fördjupa dialogen med veterinärer och djursjukhus, privatpersoner och övriga samarbetspartner genom att bl. a. utveckla värdeskapande erbjudanden. Genom ett aktivt samarbete, inte minst med kunder som har stora volymer, kan SVA bl. a. arbeta för bättre förutsägbarhet och tydligare arbetsgång.

Efter pandemin har möten och mässor så sakta kommit i gång igen. SVA har deltagit på flera under året bl. a. Vetadagarna i Karlstad i maj, Borgebymässan under sommaren och i slutet av året, samt Sweden International Horse Show och Stockholm Hundmessa 2022. På samtliga mässor hade SVA en monter med olika aktiviteter där besökarna bl. a. fick information om diagnostiken på SVA.

Fodersäkerhet

I SVA:s standardutbud ingår regelbundna utbildningar i fodersäkerhet och HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) som är anpassade för foder- och foderråvarutillverkning.

Det förebyggande arbetet med fodersäkerhet sker fortsatt i tätt samarbete med foderindustrin samt olika bransch- och intresseorganisationer, bl. a. föreningen Veterinär Foderkontroll (VFK). Under året 2022 har SVA breddat arbetet med forensisk analys vad gäller undersökningar av förgiftningar av djur. SVA arbetar också med att öka nätverksarbetet med andra myndigheter. Ett nytt projekt om faror i vatten har t. ex. påbörjats tillsammans med Livsmedelsverket.

Under 2022 fortsatte arbetet med att förbättra informationen om giftiga växter på SVA:s webbplats.

Kompetensutvecklingsstöd

SVA samarbetar med bl. a. Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Karolinska Institutet och tar regelbundet emot studiebesök, studenter och doktorander (se sidan 27).

Under 2022 har sammanlagt åtta studenter från biomedicinska analytikerprogrammet (BMA) vid Uppsala universitet samt studenter från Karolinska Institutet, Örebro universitet, Högskolan i Jönköping samt Mittuniversitetet i Sundsvall haft möjlighet att göra delar av sin verksamhetsförlagda utbildning (VFU) hos SVA. Att ta emot studenter från flera olika lärosäten är en stor fördel eftersom kunskap om SVA:s verksamhet och bredd sprids till studenter över hela landet, vilket är en viktig del av arbetet med att säkerställa SVA:s framtida kompetensförsörjning. Det innebär en viss anpassning till respektive lärosätes upplägg, vilket kan skilja sig åt en del. SVA har också tagit emot två BMA-studenter från Uppsala universitet respektive Örebro Universitet som har gjort sina examensarbeten inom virologi.

Varje år tar SVA emot ett studiebesök från BMA-programmets tredje termin. SVA hade under 2022 totalt 48 studenter på besök. Representanter från SVA har även hållit föredrag vid Uppsalas BMA-program och berättat om det pågående projektet för återanvändning av laboratorieutrustning som är avsedd för engångsbruk. SVA har även hållit digitala utbildningar för veterinärstudenter, utländska veterinärer och distriktsveterinärer under året.

Uppdragsgivare

Mixen av kunder stärker SVA:s myndighetsuppdrag: dels kan SVA upprätthålla en kostnadseffektiv laboratedrift med bra logistiklösningar och hög servicenivå, dels ger inflödet av prover från olika kundkategorier information om aktuellt sjukdomsläge och underlag för forskningsinsatser.

Bedömning

Med utgångspunkt från ovanstående redovisning bedömer SVA att diagnostik och analysverksamhet har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2022.



Forskning och utveckling

Covid-19-pandemin har präglat verksamheten även under 2022 med en sakta återgång till det normala. Intresset för SVA:s forskning och förväntningarna på snabba och användbara resultat är fortsatt höga. Under året har SVA bland annat tagit fram en metod för att förädla nukleinsyra från coronavirus. Den kan bl. a. användas för att med hög känslighet påvisa och sekvensera coronavirus hos alla djurslag. SVA har också bidragit till ökad kunskap om sjukdomsförloppet hos gris eller vildsvin vid afrikansk svinpest och om utbredningen av harpest i Sverige.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska bedriva forsknings- och utvecklingsarbete inom sitt verksamhetsområde.

Verksamhetens mål för 2022 är att

- » SVA är en synlig och eftertraktad samarbetspartner som är framgångsrik med avseende på att erhålla externa forskningsanslag
- » forskningen är målinriktad och svarar mot samhällets prioriterade frågeställningar inom verksamhetsområdet
- » den interna forsknings- och innovationsprocessen är tydligt beskriven och följer de direktiv som gäller för SVA som myndighet
- » den aktuella stödstrukturen underlättar forskning vid SVA.

Forskning och utveckling vid SVA

SVA:s forskning stödjer myndighetsuppdraget med nationell bredd och internationell spets. Forskningen är innovativ, samhällsviktig och behovsmotiverad, samt sker i nationell och internationell samverkan. Arbetet utvecklar SVA:s diagnostik, sjukdomsövervakning och riskvärdering så att kunskap och beredskap finns när den behövs. SVA gör sin forskning synlig, nyttig och tillgänglig, både nationellt och internationellt.

Forskning och utveckling inom verksamheten stärker SVA:s förmåga att klara instruktionens uppdrag på ett kostnads-effektivt sätt: att utreda smittsamma sjukdomars och zoonosers uppkomst, orsak och spridningssätt, samt hur de påvisas.

SVA deltar i träffar med Nätverket för forskande myndigheter där forskningens kvalitet diskuteras, samt har ett vetenskapligt råd med nio ledamöter, varav två är externa. För att forskningen ska vara aktuell och relevant i förhållande till

myndighetsuppdraget identifieras viktiga frågeställningar i dialog med näringsliv, organisationer och myndigheter. Viktiga samhällsproblem och nya forskningsrön diskuteras vid SVA:s årliga forskningsdag.

SVA:s interna forskningsfond finansieras av överskott från vaccinförsäljningen. Utlysningen av medel 2022 var inriktad på frågeställningar som har tagits fram i samarbete med näringen och utgår från dess behov. Två projekt beviljades forskningsmedel: smittspårning av kvarka med molekylärbiologiska metoder samt muskelmagsår hos slaktkyckling, med fokus på förekomst och koppling till adenovirus.

Sedan 1990-talet har grisnäringen blandat in zinkoxid i fodret vid avvänjning för att förebygga avvänjningsdiarré. Under 2022 förbjöds zinkoxidinblandning i smågrisfoder inom hela EU av miljöskäl. År 2020 fick projektet ”Metagenomisk bestämning av den bakteriella tarmmikrobiotan hos grisar vid avvänjning” finansiering ur forskningsfonden. Med extern finansiering 2021–2023 fortsätter projektet att dokumentera och sprida kunskap om effektiva åtgärder som har genomförts för att förebygga avvänjningsdiarré hos grisar. Åtgärder som genomförts för att minska risken för utbrott av avvänjningsdiarré registreras i 60 besättningar och produktivitet och behandlingsincidens mäts före och efter utfasningen av zink. Projektet undersöker även bakteriesammansättningen i grisarnas tarmar (tarmmikrobiotan) med metagenomiska tekniker och korreleras till hälsostatus i olika besättningar. Avsikten är att definiera en stabil bakteriesammansättning som minskar risken för överväxt av sjukdomsframkallande kolibakterier.

Viktiga frågeställningar genereras också i den omvärldsbevakning som SVA bedriver genom diagnostik och analysverksamhet. Det sker genom dialog med uppdragsgivare och i

samspel med internationella forskningspartner. SVA arbetar utifrån konceptet One Health som innebär en helhetssyn på infektionssjukdomar och förutsätter tvärdisciplinära samarbeten.

Sequensering av bakteriers arvsmassa används allt oftare för att fastställa ursprung eller för att exempelvis studera antibiotikaresistens. Inom SVA har det uppmärksammats att arbetet med sequensering inom forskning och diagnostik behöver samordnas. Generaldirektören har därför beslutat om att starta ett fokusprojekt med denna inriktning 2023.

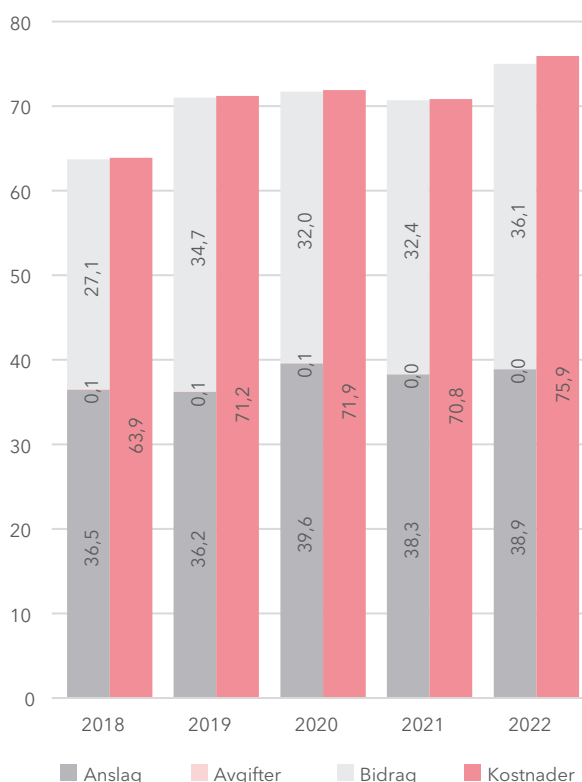
Ekonomisk utveckling

Omfattningen av SVA:s forskningsverksamhet har ökat under 2022 (figur 4). Under 2020 och 2021 påverkades projektverksamheten av pandemin på olika sätt. Verksamhet fick ställas om, ställas in eller skjutas fram och flera projekt har förlängts

Formas och EU är SVA:s två största finansiärer. EU-bidragen (förbrukningen) har ökat från och med 2018. EU:s forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme (OHEJP) som inleddes 2018 ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord. Under 2022 hade SVA tolv aktiva OHEJP-projekt. Kravet på medfinansiering i EU-projekten medför att även anslagsbelastningen ökar.

Inbetalda forskningsmedel kan vara en indikation på hur omfattningen av forskningsverksamheten förväntas utvecklas. Inbetalda medel ökade under 2018 och 2019, men minskade

FIGUR 4. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2018-2022 för forskning och utveckling, Mkr.



”EU:s forskningsprogram OHEJP ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot från jord till bord.”

under 2020 (tabell 11). Under 2021 kom en stor delbetalning från EU för de pågående OHEJP-projekten. Omfattningen kan väntas minska framöver då de flesta projekten inom OHEJP avslutades under 2022. Antalet aktiva projekt under 2022 uppgick till 71 stycken, vilket är en minskning mot tidigare år (tabell 12).

TABELL 11. Inbetalda forskningsbidrag per bidragsgivare, belopp i Mkr.

	2018	2019	2020	2021	2022
Formas	10,5	11,5	12,4	11,8	12,7
Havs- och vattenmyndigheten	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Jordbruksverket	1,6	2,4	2,0	0,7	0,9
Naturvårdsverket	0,0	0,0	1,8	2,3	1,8
SMHI	1,0	1,6	0,7	0,1	0,1
Vetenskapsrådet	8,2	7,5	5,4	-3,1 ⁱ	2,9
Stiftelsen Lantbruksforskning	2,6	3,0	2,0	1,8	1,2
Defense Threat Reduction Agency	0,0	1,5	0,5	0,0	0,0
NordForsk	2,3	1,2	0,5	0,5	1,4
EU	9,4	8,3	6,2	18,5	11,6
Övriga	1,4	2,5	1,9	0,6	2,1
Totalt	38,6	39,5	33,4	33,2	34,7

Källa: SVA:s affärssystem för 2022. Årsredovisning 2021 för åren 2018-2021.

Bidragsgivare med belopp på 1 Mkr eller mer specificeras.

Tabellen visar inbetalda medel, inte intäkter (förbrukade medel).

ⁱ 2021 har ett stort projekt flyttats över till KI. Återbetalning med 9,0 Mkr ingår i beloppet.

TABELL 12. Externfinansierade forsknings- och utvecklingsprojekt.

	2018	2019	2020	2021	2022
Antal forskningsprojekt med extern finansiering	88	102	86	78	71
Varav EU-projekt	17	17	22	21	22
Förbrukade medel i projekten, Mkr	33,3	40,3	39,0	40,0	40,7



Sveriges hästsektor är betydelsfull med stora sportsliga framgångar. 2022 beviljades SVA forskningsmedel för smittspårning av kvarka med molekylärbiologiska metoder. Foto: iStock.

Forskningsarbeten

SVA har nära samarbeten med olika forskningsutförare och nätverk i och utanför Sverige. Under 2022 deltog SVA-forskare i sammanlagt 71 externfinansierade projekt, varav 22 finansierades av EU (tabell 12). Av EU-projekten ingår tolv i forsknings- och utvecklingsprogrammet OHEJP.

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala universitet och Karolinska Institutet är SVA:s viktigaste akademiska samarbetspartner i Sverige. Flera personer vid SVA är adjungerade som professorer eller lektorer vid dessa universitet och SVA:s medarbetare bidrar vid utbildning och handledning av doktorand-, licentiat- och examensarbeten. Sammanlagt arbetade fjorton doktorander på SVA 2022. Samtliga har en koppling till och är inskrivna vid något av de akademiska lärosätena

SVA deltar aktivt i olika europeiska nätverk där forskande myndigheter dominerar, till exempel Med-Vet-Net Association, VectorNet, CoVetLab och Epizone. Forskningen inom nätverken består både av projekt av mer tillämpad karaktär och sådana som på detaljnivå studerar vad som krävs för att

utveckla ny diagnostik och vacciner. Under 2022 beviljades tre nya CoVetLab-projekt där SVA deltar. Ett av dessa leds av SVA och de andra två av systerinstitut i Nederländerna och i Storbritannien.

SVA leder även ett konsortium med europeiska partnerorganisationer i ett EU-finansierat projekt, Innovative Medicines Initiative (IMI) som undersöker vilka cellstrukturer SARS-CoV-2 binder till i syfte att utveckla läkemedel som förhindrar att viruset kan tas upp.

Öppna data och arkivering

Resultat från forskning som finansieras med offentliga medel ska tillgängliggöras som öppna data, så kallad "open access". SVA upprättar datahanteringsplaner för projekt. När projekten avslutas görs data tillgängliga genom öppen publicering eller via deponering av metadata i repositorer. Underlaget lagras hos SVA eller i särskilda databaser.



Coronapandemin drabbade människor och djur hårt, och många branscher i samhället. Pandemin blev på så vis också ett brutalt uppvaknande, som visade vikten av forskning och ökad kunskap kring infektionssjukdomar från djur.
Foto: iStock. Montage: Rodrigo Ferrada Stoeihrel.

År 2022 var 89 procent av SVA:s vetenskapliga artiklar ”open access”, vilket kan jämföras med 82,5 procent 2021, 82 procent 2020 och 64 procent 2019.

SVA delar biblioteksresurser med SLU. Ett samarbete pågår med SLU-biblioteket och Svensk Nationell Datatjänst när det gäller att tillgängliggöra och bevara forskningsdata, ett område som förutsätter ett samarbete mellan forskning, bibliotek, arkiv och it. SVA följer utvecklingen inom området med målet att använda de tjänster som tas fram av offentliga aktörer, exempelvis Sveriges universitet och högskolor.

Aktuell forskning

SVA ingår i SustAinimal, en centrumbildning som finansieras av forskningsrådet Formas och leds av SLU. Samarbetsprojektet ska öka kunskapen om de livsmedelsproducerande djurens roll i omställningen till ett mer resilient, hållbart och konkurrenskraftigt livsmedelssystem i Sverige. En av SustAinimals doktorander är knuten till SVA och studerar hur djurhälsa och smittskydd kan upprätthållas när förutsättningarna för livsmedelsproduktionen förändras. Under ledning av SVA och SLU arrangerade SustAinimal under hösten en workshop på Uppsala Health Summit med titeln: “SustAinimal – Sustainable animal food production, in war and peace”.

Under 2022 inleddes två nya Formas-projekt där två medarbetare påbörjat en doktorandutbildning. I det fyraåriga Formas-projektet ”Lentifri gård” kommer förekomsten av lentivirus hos svenska får och getter att studeras. Bättre, enklare och mer kostnadseffektiva provtagningsmetoder, som

t. ex. mjölkprovtagning, ska utvecklas. Lentivirus ger upphov till de kroniska och dödliga sjukdomarna Maedi-Visna (MV) hos får och kaprin artritencefalit (CAE) hos get. Det finns ett kontrollprogram i Sverige som baseras på blodprovstagningar, men långt ifrån alla besättningar är anslutna.

I projektet MycoModel – ”Bromsa smittspridningen av *Mycoplasma (M.) bovis* och skydda fria besättningar”, undersöks hur djurförflyttningar är kopplade till spridningen av bakterien *M. bovis* som orsakar hälsoproblem i nötbosbesättningar. En matematisk spridningsmodell som testar olika kontrollåtgärder kommer att utvecklas. Resultatet utvärderas tillsammans med veterinärer, lantbrukare och andra intressenter.

Efter regeringens uppmaning att stoppa allt forsknings-samarbete med Ryssland efter angreppet mot Ukraina, avbröts samtliga pågående samarbeten. SVA har inte heller några samarbeten med Belarus.

Förmedling av resultat

SVA:s forskning publiceras i internationella och nationella tidskrifter och rapporter. Under 2022 var medarbetare vid SVA medförfattare till sammanlagt 99 publiceringar i

TABELL 13. Publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter där SVA medverkar. 89 procent av artiklarna är open access.

	2018	2019	2020	2021	2022
Artiklar med granskningsförfarande	119	107	111	114	99

Källa: Sökning i publikationsdatabaserna Web of Science och Scopus.



internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande (tabell 13), vilket visar att forskningen vid SVA håller hög vetenskaplig kvalitet.

Den genomsnittliga impact-faktorn (IF) var 6,73 år 2022 (i jämförelse med 4,06 året innan). IF är ett mått på genomslaget i de tidskrifter där artiklarna publiceras, mätt som citering i andra tidskrifter. Artikeln med högst IF-värde under 2022 (69,50) publicerades i tidskriften Nature.

För att tillgängliggöra SVA:s forskning publiceras också populärvetenskapliga artiklar i olika sammanhang, bl. a. på den externa webbplatsen. För att öka antalet populärvetenskapliga publikationer har en ny rutin tagits fram där forskarna bl. a får stöd av en kommunikatör när de skriver artiklar.

One Health European Joint programme

Forsknings- och utvecklingsprojektet OHEJP finansieras av EU:s stora forskningsprogram Horizon 2020 och ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot från ”jord till bord”. Programmet omfattar livsmedelsburna zoonoser, antimikrobiell resistens och framväxande hot.

OHEJP-projekten ska underlätta och harmonisera arbetet mellan myndigheter som ansvarar för folk- och djurhälsa samt livsmedelsområdet, både inom och mellan länder. Forskningsprojekten utvecklar bland annat verktyg och kunskap som ska göra det lättare att förstå analysresultaten för olika sektorer. Gemensamma riskvärderingsverktyg, databaser och samarbetsmodeller utvecklas i olika projekt där SVA deltar.

I programmet deltar 44 partnerorganisationer från 22 länder, däribland SVA (som ingår i projektets ledningsgrupp), Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Folkhälsomyndigheten.

OHEJP-projekten utgör en stor del av SVA:s totala forskningsverksamhet. Under 2022 deltog SVA i tolv projekt varav samtliga, förutom ett, avslutades under året. Några exempel är:

- » DISCOVER-projektet som har omfattat både utvärdering och utveckling av modeller för källattribution samt uppbyggnad av en samling karakteriserade ehcc-isolat till stöd för smittspårning i flera europeiska länder.
- » Ett internationellt team, där SVA varit projektledare, har under det gångna året planerat, genomfört och utvärderat en internationell övning kallad OHEJP SimEx i elva europeiska länder. Syftet var att öka samarbetet mellan myndigheter (folkhälsa, djurhälsa och livsmedelssäkerhet) vid ett utbrott av livsmedelsburna smitta. Från Sverige deltog SVA, Folkhälsomyndigheten, Livsmedelsverket och Jordbruksverket. Erfarenheter från övningen, identifierade utmaningar och förslag till förbättringar, presenterades i en vetenskaplig rapport.

Ett förändrat klimat

I sin kärnverksamhet ska SVA använda Agenda 2030 som ett verktyg i omställningen till ett hållbart samhälle och bland annat bidra till samhällets klimatanpassning (se sidan 51). Flera forskningsprojekt vid SVA berör klimatområdet och visar bland annat hur djurhälsan kan påverkas eller redan har

påverkats av ett förändrat klimat, samt pekar på behovet av bättre beredskap inom djurhållningen för att möta klimatförändringen. Friska djur kan också bidra till att minska de negativa effekterna på klimatet genom att de är mer produktiva och effektiva. Eftersom SVA:s forskning syftar till friska djur, ökad förståelse för faror i foder och vatten, samt bidrar till en bättre beredskap för att möta kriser som torka, stora nederbörds-mängder och stormar, har den också en koppling till klimatet.

Klimatförändringen drabbar rennäringen hårt. Djuren har svårt att hitta mat under vintern och stödutfodras därför i allt större utsträckning, vilket kan leda till ökad djurtäthet, stress och ökad sjuklighet. Sjukdomar i ögon och mun förekommer hos svenska renar och medför att djuren får svårt att hitta föda, vilket kan leda till avmagring och i svåra fall svält. SVA leder ett doktorandprojekt som kartlägger förekomsten av sjukdomar i ögon och mun, fastställer vad som orsakar dem, vilka riskfaktorerna är och hur de bäst kan förebyggas.

SVA leder nätverket TARANDUS (The Arctic ReseArch Network for Diseases in reindeer related to husbandry and climate change) – ett nordiskt nätverk för forskare och andra intressenter som arbetar med renens hälsa och välfärd, infektionssjukdomar och utfodring. Nätverket har under året anordnat två workshopar där pågående forskningsprojekt har presenterats och intressanta diskussioner har skapat flera nya samarbeten mellan de nordiska länderna.

I takt med den globala uppvärmningen ökar utbrotten av sjukdomar som överförs mellan djur och människa (zoonoser). Sjukdomar som tidigare har betraktats som tropiska får fotfäste i andra delar av världen, inklusive Europa. Högre temperaturer, ökad nederbörd och förlust av biologisk mångfald påverkar överlevnaden och spridningen av sjukdomsalstrande mikroorganismer. Även spridningen av värddjur såsom myggor och fästingar som bär på och överför smittämnen påverkas, vilket medför att sjukdomarna kan spridas till nya områden. Nya varningssystem för smittsamma sjukdomar kommer att skapas i det internationella projektet IDAlert, med fokus på den ökande risken för att sjukdomar sprids mellan djur och människa när klimatet förändras.

På uppdrag av Naturvårdsverket har SVA inventerat torrvåtmarker med avseende på myggförekomst nära Nedre Dalälvsområdet, samt utfört en litteraturstudie i ämnet. Det finns planer på återvätning av utdikade våtmarker och diskussioner kring hur detta skulle kunna påverka förekomsten av mygg har framförts. Syftet med undersökningarna är att öka förståelsen för var massförekomst av besvärande och smittbärande myggarter kan förväntas. Under 2022 har SVA även ingått i projektet Transsafe som har som mål att utvärdera risker för vektorburna sjukdomar till följd av den gröna och blå stadsplaneringen.

Klimatförändringen drabbar också andra länder hårt. Det varma och översvämningsdrabbade Bangladesh är mindre lämpat att hålla värmekänsliga mjölkkor. För att möta en ökad efterfrågan på mjölk och kött kan friska och produktiva vattenbufflar vara ett alternativ. Detta studeras i ett SVA-lett

doktorandprojekt om en säker och lönsam vattenbuffelmjölkkedja, från juver till konsument.

Under 2022 initierades ett arbete för att göra SVA:s forskning mer hållbar. Målet är att skapa ännu starkare kopplingar mellan SVA:s forskning och uppfyllandet av målen i Agenda 2030. Under året har en hjälptext som beskriver SVA:s bidrag till Agenda 2030 tagits fram. Den är tänkt att användas vid ansökningar av forskningsmedel. En dialog om hur SVA:s stora samlingar av insamlade biologiska material och data skulle kunna utnyttjas i högre utsträckning har också förts. För att öka den sociala och ekonomiska hållbarheten krävs strategiska val. Under 2022 har en kartläggning inletts som undersöker externa finansieringsmöjligheter där SVA kan bidra till målen i Agenda 2030.

Antibiotikaresistens

Antibiotikaresistens är ett prioriterat forskningsområde på SVA. I dagsläget finns inte någon internationell standard för hur en systematisk övervakning av antibiotikaresistens i miljön ska utföras. Dessutom är kunskaperna begränsade när det gäller miljös roll i spridningen av antibiotikaresistens och i samspelet mellan människor, djur och livsmedel. Kunskapsluckorna är tänkta att minska genom forskningsprojektet PAIRWISE, som koordineras av SVA och där deltagare från fem länder i Europa och Afrika ingår. Projektet undersöker förekomsten av resistent bakterier och resistensgener i vattenmiljöer, särskilt avloppsvatten från reningsverk, och i vilken utsträckning resistent bakterier överförs till vattenlevande fåglar och betande nöt. En nyanställd doktorand jobbar med att analysera insamlade prover.

Samverkan, forskning - diagnostik

Samverkan mellan forskning och diagnostik leder till att nya metoder löpande förs in i diagnostiken. Ett aktuellt exempel är SVA:s mikrobiologiska forskningsverksamhet som vid flera tillfällen under året har gett stöd till diagnostiken och identifierat nya eller svårbestämda smittämnen. Helgenomsekvensering har till exempel använts i samband med ett sjukdomsutbrott med flera dödsfall hos köttdjur. Detta ledde till att en för Sverige och Europa helt ny art av mykoplasma kunde påvisas.

Bedömning

Med utgångspunkt från ovanstående redovisning bedömer SVA att forskning och utveckling har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2022.



Klimatförändringen påverkar rennäringen i Sverige. Renarna får allt svårare att hitta mat under vintern, och stödutfodras därför i allt större utsträckning. Foto: iStock.



Kunskapsstöd och kommunikation

Ett centralt uppdrag för SVA i rollen som expertmyndighet är att förse omvärlden med kunskap som grund för vetenskapligt underbyggda beslut. SVA tar fram och kommunicerar kunskap inom verksamhetsområdet bl. a. i form av regeringsuppdrag, riskvärderingar, lägesbilder, rådgivning och undervisning.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA har till uppgift att vara veterinärmedicinskt expertorgan. Att utarbeta och tillhandahålla kunskapsstöd och kommunikation är viktiga delar i utförandet av uppgifterna i SVA:s instruktion. Av den framgår också att anställda vid SVA ska undervisa vid Sveriges lantbruksuniversitetet (SLU) och andra lärosäten i den omfattning och på de villkor som myndigheten bestämmer.

Verksamhetens mål för 2022 är att

- » erbjuda rådgivning och kommunicera kunskap
- » SVA:s målgrupper känner till relevant forskning, forskningsresultat och betydelsen av dem
- » SVA:s webbplats har aktuell och relevant information.

Kunskapsstöd och kommunikation vid SVA

Det som är drivande för SVA är omvärldens behov av kunskap för att kunna fatta vetenskapligt underbyggda beslut inom djurhälsa, folkhälsa och miljö, samt SVA:s egna behov av kunskap för att utföra sitt uppdrag. Målet för SVA är att kunskapen är tillgänglig och till nytta för omvärldens och SVA:s beslut. SVA:s medarbetare arbetar i både en nationell och internationell kontext. Frågeställningar kommer ofta utifrån, t. ex. regeringsuppdrag, riskfrågor eller kunskapsuppdrag som söks i konkurrens. SVA arbetar också proaktivt för att tillhandahålla kunskapsunderlag som kan vara till nytta för omvärlden, t. ex. rapporter, lägesbilder och information till media. Kunskapsunderlagen bygger på befintlig kunskap hos SVA:s experter men också på datainhämtning, litteratursökningar och analyser. Kunskapen tillhandahålls i olika format och kanaler beroende på uppgiftens art och målgrupp, och omfattar allt ifrån rapporter, yttranden, medverkan i expertarbetsgrupper, information på webben, utbildningar och föreläsningar till muntliga samtal. Under 2022 fortsatte arbetet med att utveckla ett bättre metodstöd för de experter som jobbar med att ta fram kunskapsstöd. För att spegla förändringen har den tidigare huvudprocessen

”SVA bidrar med expertkunskap i olika arbetsgrupper och nätverk, både nationellt och internationellt”

Kunskapskommunikation fått ett nytt namn och heter från och med 2022 ”Kunskapsstöd och kommunikation”. Kunskapsstöd ska läsas som det stöd SVA bidrar med för att omvärlden ska kunna fatta vetenskapligt grundade beslut.

Uppdrag och utredningar

SVA deltar med expertkunskap i olika statliga utredningar och uppdrag. Ett aktuellt exempel är utredningen om effektivisering och utveckling av Sveriges arbete för en ansvarsfull och minskad antibiotikaanvändning i djurhållningen globalt. Betänkandet ”Friska djur behöver inte antibiotika – bättre verkan genom internationell påverkan” presenterades under 2022. SVA deltar även i utredningen om en ny livsmedelsberedskap (Dnr N 2022:02) samt om bättre förutsättningar inom djurens hälso- och sjukvård (SOU 2022:58).

Under året slutrapporterades två regeringsuppdrag som SVA har genomfört i samarbete med andra myndigheter. Ett av dem rörde risken för nya zoonoser där det konstaterades att Sverige generellt har ett gott smittläge och att det är osannolikt att nya smittor uppstår inom landet. Det finns däremot en risk att smittor sprids till Sverige, samt en ökad risk för spridning från vilda till tama djur. Utredningen föreslog sju åtgärder, bl. a. att smittskyddsaspekter inkluderas vid förprovning av stallbyggnationer, ökade krav på djurägare att planera för hur

de ska undvika spridning av zoonoser, samt en översyn av myndigheternas ansvarsområden när det gäller smittskydd.

Ett annat regeringsuppdrag gällde en förstudie om åtgärder som kan förebygga och hantera förekomsten av salmonella hos lantbrukets djur. I och med den omfattande strukturovandlingen i animalieproduktionen var en översyn av salmonellakontrollprogrammet nödvändig. Utredningen presenterar handlingsalternativ som stärker övervakningen i gris- och nötkreatursbesättningar och lägger större fokus på förebyggande smittskydd. Salmonellakontrollen vid slakt behålls oförändrad. Enligt utredningen kan förslagen genomföras med bibehållen salmonellafrihet i svenskt kött och utan att påverka de svenska salmonellagarantierna. Flera seminarier, workshoppar och hearingar har hållits med branschorganisationer, djurhälsoorganisationer och media. Eftersom det finns ett etablerat synsätt kring salmonella har stor vikt lagts vid kommunikativa insatser och dialog för att förmedla resultaten (se sidan 9).

Tillsammans med andra myndigheter har SVA ett regeringsuppdrag som syftar till att främja konsumtion av vildsvinskött. SVA har under året fokuserat på att informera om att trikinanalyser numera kan utföras kostnadsfritt (Dnr SVA 2022/979) (sidan 49).

Regeringen gav under året Naturvårdsverket, Jordbruksverket och SVA i uppdrag (Dnr SVA 2022/491) att ta fram övergripande gemensamma riktlinjer för flytt av vargar som har invandrat från Finland eller Ryssland (sidan 49). Syftet är att förbättra förutsättningarna för ett kontinuerligt inflöde av nya gener till den skandinaviska vargpopulationen, men hänsyn ska samtidigt tas till smittskyddet och risken för skador inom renskötseln. Uppdraget samordnas av Naturvårdsverket och ska redovisas senast den 12 april 2024. Arbetet inleddes under hösten 2022 i en myndighetsgemensam projektgrupp som också hade en uppdragsdialog med Regeringskansliet.

Utöver utredningar och uppdrag är SVA:s experter återkommande remissinstans när ny lagstiftning tas fram inom Sverige och EU. Detsamma gäller vid arbetet med nya riktlinjer för hantering av smittsamma sjukdomar vid internationell handel som tas fram av Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa. På så sätt bidrar SVA med relevanta synpunkter för den svenska situationen och hälsoläget bland svenska djur.

Ekonomisk utveckling

Kostnaderna för arbetet med kunskapsstöd vid SVA uppgår till 36,1 miljoner kronor under 2022, vilket är en ökning jämfört med 2021. Huvudfinansieringen är SVA:s statsanslag (figur 5). Bidragsintäkterna består främst av ett Sida-finansierat samverkans- och utvecklingsprojekt, International Training Programme (ITP), i Östafrika (se sidan 55). SVA har en utbildningsroll i projektet som startade 2017. Temat är friska djur och säkra livsmedel. På grund av covid-19-pandemin var förbrukningen av bidrag lägre än budgeterat 2020 och 2021, men ökade under 2022.

Avgiftsintäkterna består främst av konsultuppdrag och utlåning av personal, men även av intäkter från kurser och konferenser. Intäkter av konsultuppdrag och utlåning av personal har en minskande trend.

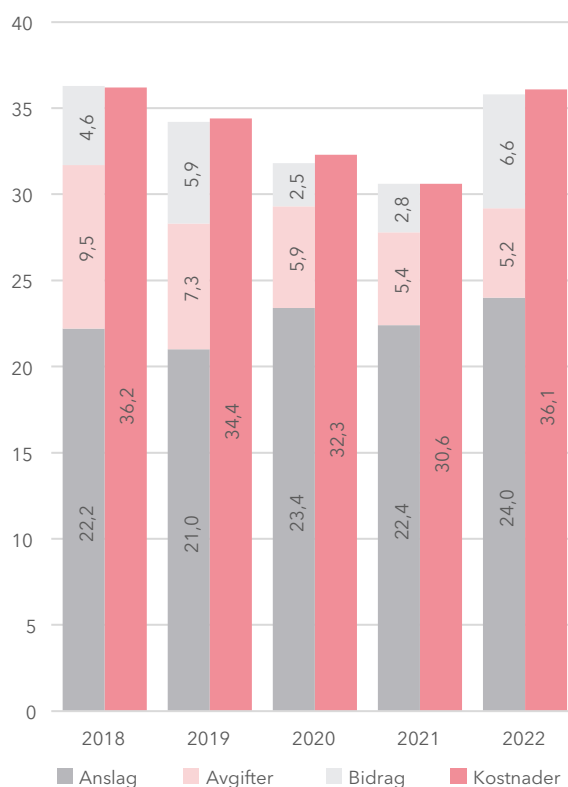
Expertmedverkan, samarbeten och nätverk

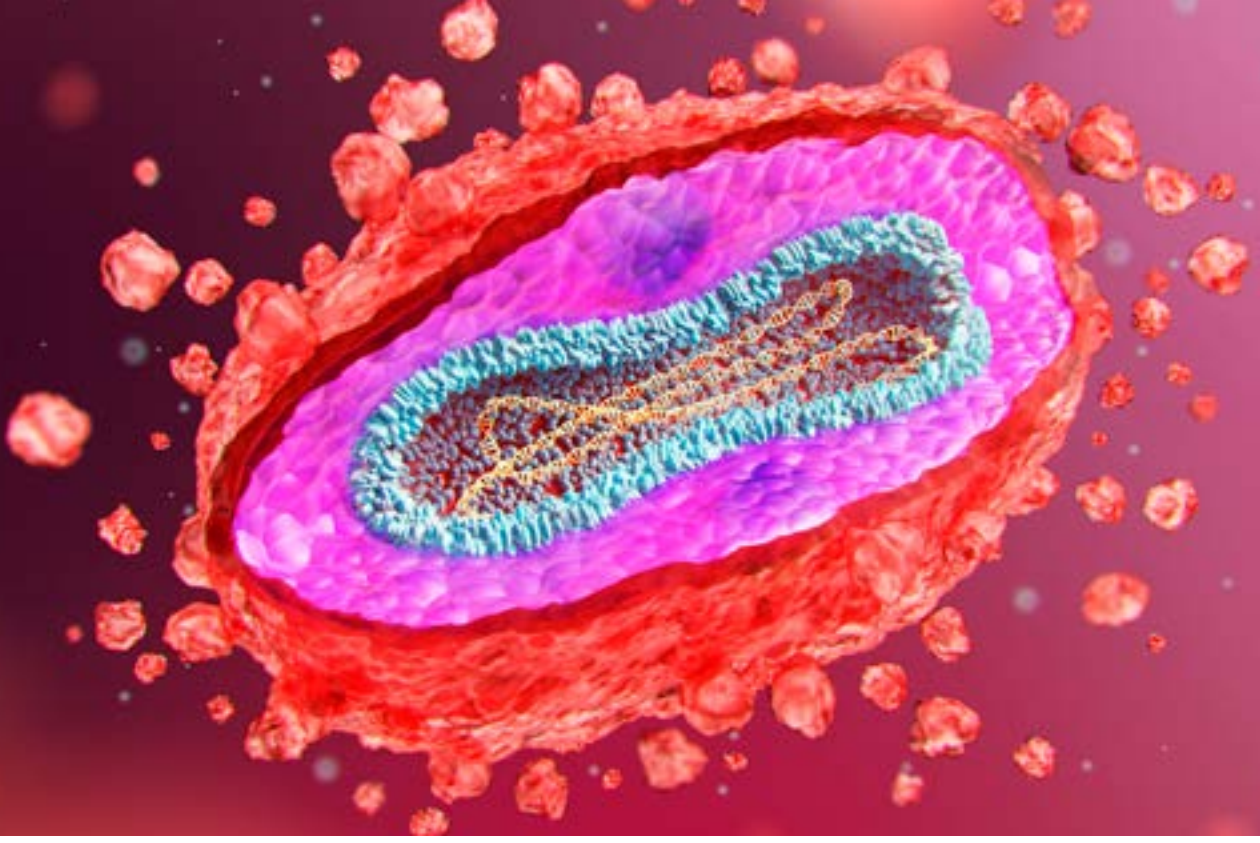
SVA bidrar också med expertkunskap i olika arbetsgrupper och nätverk, både nationellt och internationellt. Dessa sammanhang bidrar ofta till beslutsunderlag när nya riktlinjer eller lagstiftning tas fram, för ett långsiktigt agerande i en fråga, eller agerande i enskilda händelser.

I internationella sammanhang medverkar SVA:s medarbetare i Europeiska myndigheten för livsmedelsäkerhets (EFSA) expertpanel "Animal Health and Welfare" som årligen genomför ett antal riskvärderingar som ligger till grund för EU-kommissionens förslag om ändringar av EU-lagstiftningen inom djurhälsområdet. Under året har SVA:s experter också ingått i arbetsgrupper inom EFSA:s område samt i en arbetsgrupp om antibiotikafrågor som är knuten till EMA:s vetenskapliga kommitté för veterinärläkemedel. En expert från SVA har sedan starten år 2012 deltagit i ECDC, EFSA och EMA:s arbete med en integrerad analys av antibiotikaanvändning och antibiotikaresistens hos både djur och människor.

SVA har framgångsrikt upphandlat vetenskapliga tjänster, bl. a arbetet med sjukdomsprofiler som har tagits fram åt EFSA.

FIGUR 5. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2018–2022 för kunskapsstöd och kommunikation, Mkr.





På grund av spridningen av mpox (apkoppor) bland människor fick SVA under året uppdraget att göra en riskbedömning av smittspridningen mellan människor och sällskapsdjur, i synnerhet polisens tjänstehundar. Bilden visar strukturen av ett mpoxvirus, illustration. Foto: Sergii Laremenko/Science Photo Library/TT.

Sjukdomsprofilerna finns på en interaktiv sida som visar sjukdomarnas utbredning de senaste 15 åren. Sidan sammanfattar också vetenskaplig kunskap om sjukdomarnas påverkan på människor och djur, smittspridning och smittämnets överlevnad i livsmedel och miljö. Sidan uppdateras regelbundet och tillgängliggör på så vis uppdaterad kunskap för myndigheter och näringar.

SVA har också varit involverad i många delprojekt i det europeiska samarbetsprojektet One Health EJP. Projektets syfte är att stärka samarbetet mellan myndigheter med uppdrag inom folkhälsa, livsmedel och djurhälsa för att bättre möta problem med zoonoser och antibiotikaresistens. Under året har webinarier hållits för att förmedla resultaten till viktiga målgrupper.

Nationellt bidrar SVA med kunskap i flera olika sammanhang, exempelvis i det myndighetsgemensamma Zoonosrådet som arbetar långsiktigt med zoonosfrågor, vid zoonosamverkansmöten som sammankallas till vid akuta smitthändelser, samt Läkemiddelverkets vetenskapliga råd för veterinärläkemedel, det nationella Viltsjukdomsrådet, ett nordiskt nätverk om mastit hos mjölkkor och den Nationella samrådsgruppen för mögel och mögeltoxiner.

Riskvärderingar

SVA är en riskvärderande myndighet och en del av kunskapsstöden som tas fram är riskvärderingar. De är både av ett mer omfattande slag och snabba, korta bedömningar. Vid allvarliga smitthändelser i närområdet gör SVA ofta en riskvärdering för att bedöma risken för att smittan ska nå Sverige. Riskvärderingarna läggs ut på SVA:s externa webbplats tillsammans med en kommentar och vänder sig till myndigheter, veterinärer, djurhållare och andra som behöver uppdaterad information om smitthändelser som berör djur, samt beslutsunderlag för egen hantering.

Ett exempel från året är att SVA på grund av spridningen av mpox (som tidigare kallades apkoppor) bland människor ombads ta fram en riskvärdering för spridning mellan människor och sällskapsdjur. Specifikt behövde polisen hjälp med att bedöma tjänstehundar. På uppdrag av Jordbruksverket har SVA genomfört en riskvärdering av bakterien *Brucella canis* som kan orsaka svårdiagnosticerad sjukdom hos främst hund, men även hos människa. Riskvärderingen fastställde att det finns stora kunskapsluckor kring situationen i Sverige. Ansvaret för att minimera smittspridning ligger hos djurägaren och SVA har också en viktig roll i kommunikationen med ansvarig veterinär för adekvat provtagning och hantering av infekterade eller misstänkt infekterade hundar. En förnyad riskvärdering gällande mink och SARS-CoV2 har också genomförts och SVA har även på uppdrag av Jordbruksverket bidragit i arbetet med riskklassning av fiskodlingar.

”I bloggen Stats-epizootologen kommenterar ger SVA fördjupade analyser om aktuella smitthändelser i Sverige.”

Lägesbilder och smitthändelser

Sidan "Smittläge" på den externa webbplatsen presenterar förekomsten av smittor i Sverige, bl. a. genom kartor och annan grafik. Det gäller t. ex. vilda fåglar som har undersökts för fågelinfluensa, vildsvin som har undersökts för afrikansk svinpest och *Salmonella Choleraesuis*, samt slaktkycklingar som har undersökts för campylobacter. Under 2021 lanserades också epidemiologiska lägesbilder som utgår från en aktuell situation och kan användas som beslutsunderlag av exempelvis djurhållare och myndigheter, både i det förebyggande arbetet och i samband med bekämpning. Under säsongen 2021–2022 har nya lägesbilder för fågelinfluensa lagts ut kontinuerligt. Andra myndigheter har meddelat att de tar del av och har nytta av dem.

I bloggen "Statsepizootologen kommenterar" ger SVA fördjupade analyser om aktuella smitthändelser i Sverige och utomlands, t. ex. vid sjukdomsutbrott, riskvärderingar och nya smittor på djur. Under året har bl. a. utbredningen av afrikansk svinpest och läget vad gäller fågelinfluensa tagits upp.

Rådgivning

En viktig del av SVA:s kunskapsstöd och kommunikation är rådgivning som främst riktas till näringen och veterinärer som i sin tur förmedlar råden vidare till djurägare. Rådgivning förmedlas via olika kanaler, bl. a. SVA:s webbplats som är en viktig kunskapskälla för många veterinärer och djurägare. SVA:s medarbetare finns också tillgängliga för en direkt dialog när andra informationskällor är otillräckliga. Rådgivning förmedlas dessutom vid branschmöten, kongresser, seminarier och mässor som är viktiga för att få en direkt dialog med SVA:s målgrupper.

Exempel på rådgivning under året är nya riktlinjer för provtagning och behandling av giardia hos hund, samt arbetet med nya nationella riktlinjer för parasitkontroll på häst.

Undervisning och kunskapsförmedling

SVA har ett mångårigt undervisningssamarbete med svenska lärosäten, främst SLU, vilket redovisades i det föregående avsnittet. Det handlar exempelvis om handledning av doktorander, masterstudenter och studenter som gör praktik på SVA. SVA:s medarbetare föreläser återkommande på universitets- och högskoleutbildningar men håller också utbildningar och föreläsningar för yrkesverksamma, t. ex. kliniskt verksamma veterinärer och djursjukhus, veterinärer som deltar i sjukdomsbekämpning, representanter från myndigheter, näring och branschorganisationer. Exempel på områden är fodersäkerhet och HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) som är anpassade för foder- och foderråvarutillverkning samt förebyggande smittskydd och sjukdomsbekämpning. Under pandemiären utvecklades möjligheterna till digitala utbildningar på distans, vilket har fortsatt och kombinerats med fysiska utbildningar. En annan viktig utbildningsinsats är det SIDA-finansierade ITP-projektet där SVA bidrar till att utbilda nyckelpersoner i sex östafrikanska länder inom djurhälsa, livsmedelssäkerhet och ansvarsfull antibiotikaanvändning (se sidan 55).

”Djurs hälsa är nödvändigt för livsmedelsförsörjningen, ekonomin och folkhälsan.”

Kunskap förmedlas även vid de projektråd för fjäderfä, lantbrukets djur och försöksdjur som SVA håller varje år för branschföreträdare och personer vid andra myndigheter och universitet. Fokus ligger på dialogen med målgrupperna och att förmedla resultat från forskning, diagnostik och övervakning samt att fånga upp nya frågeställningar.

I oktober anordnade SVA och Jordbruksverket för första gången en nationell smittskyddskonferens. Att stärka det svenska arbetet med smittskydd och djurhälsa är nödvändigt för att värna livsmedelsförsörjningen, ekonomin och folkhälsan, och konferensen var ett led i detta. Temat var "Smittskydd och djursmittor i en föränderlig värld".

Information via SVA.se

Webbplatsen är viktig i SVA:s utåtriktade kommunikation, vilket exemplifierats ovan. Enligt mätningar hade den över två miljoner unika sidvisningar under 2022 (tabell 14). Veterinärer, djurägare, studenter och jägare är några av besökarkategorierna. Webbplatsens sidor uppdateras regelbundet. Innehållet ses också över vid sjukdomsutbrott och när SVA:s frågor uppmärksammas i medierna. Under 2022 har en webbundersökning genomförts som underlag för utvecklingen av SVA:s webb. Undersökningen bestod av en intervjustudie med utvalda målgrupper, t. ex. personer som arbetar med sjukdomsövervakning och sjukdomsbekämpning vid Jordbruksverket och Folkhälsomyndigheten, samt kliniskt verksamma veterinärer. Undersökningen omfattade även en enkätstudie. I stora drag framkom att innehållet uppfattas som trovärdigt och relevant, men en del brister i webbplatsens struktur, navigering och sökbarhet blev tydliga. En del problem har redan åtgärdats, exempelvis sökfunktionens logik och tydligare instruktioner om hur prover ska skickas till SVA. Mycket arbete har också lagts ned på att SVA lever upp till kraven på tillgänglighet. Under nästa år kommer resultaten beaktas i vidare utveckling av webben. SVA kommunicerar också via sociala medier. Under 2022 informerade SVA bl. a. om "vilthälsa inpå knuten" och andra övervakningsinsatser såsom fågelinfluensa och afrikansk

TABELL 14. Antal besök per vecka på SVA:s webbplats.

	2020	2021	2022
Antal	43 125	56 261	52 956

svinpest, samt forskningsprojekt om juverhälsa, trikiner, smittskydd för stallägare, och antibiotikaresistens.

Öppna data

SVA strävar efter att publicera öppna data enligt FAIR-principer, vilket innebär att informationen görs tillgänglig och sökbar. Genom kartor och rapporter tillgängliggörs resultat och i vissa fall data på SVA:s webbplats. En del publiceras som öppna data på dataportal.se. Där finns t. ex. rapporter och publikationer om vilda djur, antibiotikaresistens och sjukdomsövervakning med tillhörande data.

Aktiviteter i media

Medarbetare på SVA deltar återkommande i branschtidningar, exempelvis Fjäderfä, Grisföretagaren, Ladugårdsförmannen, ATL och Veterinärtidningen. SVA vänder sig också direkt till radio, tv och tidningar via pressmeddelanden och personliga kontakter. Under 2022 omnämndes SVA i 4 027 artiklar i tidningar och webb, samt i 445 inslag i tv och radio. I jämförelse med 2021 är det en minskning med 17 respektive 5 procent (figur 6).

Under 2020 och 2021 färgades mediebilderna av SARS-CoV-2 som utgjorde en fjärdedel av alla artiklar. Under 2022 sjönk andelen till en tiondel. Efter invasionen av Ukraina flydde människor bl. a. till Sverige och SVA fick i början av året svara på många frågor om risken för rabies hos medföljande katter och hundar och hur risken kunde minskas. SVA har vid flera tillfällen under året nått ut till allmänheten via media i samband med utbrottshändelser och övervakningsprogram och på så sätt

kunnat få in rapporter om döda djur, vilket har bidragit till en bättre lägesbild. Exempel på detta är under sommaren då många fåglar dog i fågelinfluensa, bland annat längst Västkusten. Ett annat exempel är insamling av rävträck för övervakning av rävens dvärgbandmask, en parasit som också kan orsaka svår sjukdom hos människa. I slutet av augusti påvisades för första gången fågelinfluensa på en död tumlare. Nyheten nådde också utanför Sverige då detta inte har beskrivits förut.

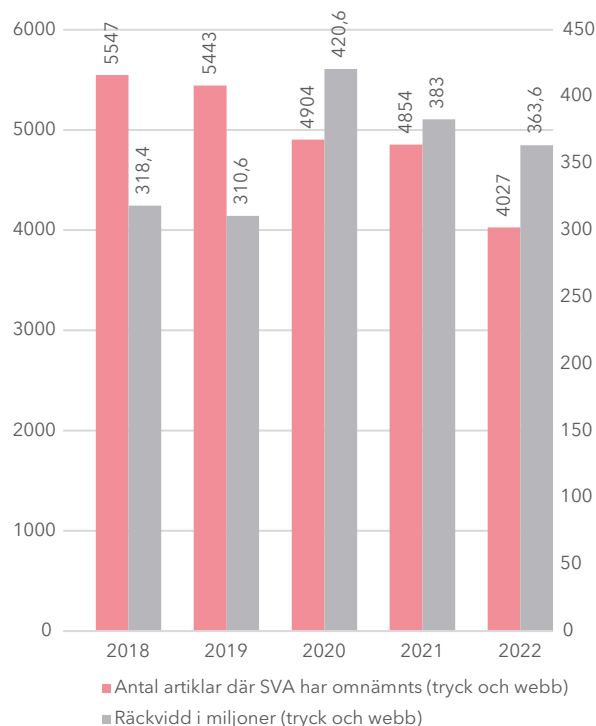
SVA arbetar aktivt för att experter ska vara tillgängliga för media. Interna priset Årets populärvetenskapliga kommunikatör tilldelades patolog Elina Thorsson som synts i över 240 artiklar, bland annat om sjukdomsövervakning hos tumlare men arbetar också aktivt med att engagera människor i sjukdomsövervakning hos vilda djur. Vad gäller synlighet i media kan också nämnas statsepizootolog Karl Ståhl och mygg-entomolog Anders Lindström som uttalar sig i sammanlagt över 560 artiklar. Bredden visas med ytterligare två experter i över 100 artiklar och sex i mer än femtio artiklar.

Totalförsvaret och en hållbar animalieproduktion

SVA:s uppdrag som beredskapsmyndighet inom livsmedelssektorn har aktualiserats efter invasionen av Ukraina. SVA bedriver forskning och samarbetar med universitet och andra myndigheter, men kommunicerar också befintlig kunskap. Det övergripande syftet är en hållbar och robust djurproduktion i tider av såväl fred som krig. Det är en utmaning då det

FIGUR 6. Artiklar i press och media där SVA nämns och bedömd räckvidd.

Källa: Retriever (2021-2022), SVA:s årsredovisning 2020 (2018-2020).



Efter invasionen av Ukraina blev människor tvungna att fly och flera tog med sig sina husdjur. Som konsekvens fick SVA svara på många frågor om risken för rabies med husdjur från Ukraina. Bilden visar en skällande schäfer. Foto: iStock.



Utbrott som fågelinfluensan tillsammans med det säkerhetspolitiska läget som uppstod 2022 och andra hotbilder kopplade till klimatet har gjort att SVA:s uppdrag som beredskapsmyndighet inom livsmedelssektorn aktualiserats. Bilden visar en hönsfågel.

Foto: Amelie Herbertsson/Sydsvenskan/TT.

som fungerar bra under normala förhållanden kan komma att förändras i händelse av instabilitet och kris. SVA behöver därför kommunicera hur livsmedelsproducenter kan förbättra sin beredskap på bästa sätt. De kan behöva anpassa sin verksamhet till en situation där det är brist på foder, drivmedel, personal, läkemedel och diagnostik. Oavsett åtgärder är friska djur grunden för en hållbar, resiliert och lönsam livsmedelsproduktion. SVA har under året arbetat tillsammans med föreningen Folk och Försvar, bl. a. vid en kurs för journalister, för att öka kunskaperna om civilt försvar.

Konst

SVA har genom Aleksija Neimanis deltagit i ett internationellt multidisciplinärt konstprojekt i samarbete med Patty Chang (konstnär) och Astrida Neimanis (Associate professor, Canada Research Chair) med fokus på omsorg om marina däggdjur,

havet och hotade ekosystem och de utmaningar vetenskapen står inför när det gäller att nå ut med kunskap om detta. Konstprojektet tar även hänsyn till de emotionella dimensionerna av vetenskapen. Som en del i projektet har veterinärer inför obduktion av marina däggdjur blivit ombedda att stanna upp en stund och lägga handen på det djur som ska obducerats. Ritualen syftar till att påminna dem om varför de genomför obduktionen. "Jag är utbildad veterinär", säger Aleksija Neimanis, "men jag hade nästan glömt bort att det jag gör som patolog också är en form av omvårdnad".

Bedömning

Med utgångspunkt från ovanstående redovisning bedömer SVA att kunskapsstöd och kommunikation har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2022.



Antibiotikaresistens

Sveriges långsiktiga arbete med att förebygga sjuklighet och främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning är framgångsrikt. Försäljningen av antibiotika till svenska djur är relativt låg och resistensläget är gott. Friska djur behöver inte antibiotika.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska redovisa hur myndighetens verksamhet har bidragit till att uppfylla regeringens mål för att bekämpa antibiotikaresistens. Myndigheten ska också följa och analysera utvecklingen av resistens mot antibiotika och andra antimikrobiella medel bland mikroorganismer hos djur och i livsmedel, samt verka för en rationell antibiotikaanvändning.

SVA:s uppdrag att som veterinärmedicinsk expertmyndighet främja en god djurhälsa bidrar i sig till samhällets arbete med att motverka antibiotikaresistens.

Mål i regeringens strategi mot antibiotikaresistens

Regeringens strategi mot antibiotikaresistens syftar till att bevara möjligheten till effektiv behandling av bakteriella infektioner hos människor och djur.

SVA arbetar aktivt inom alla de sju målen i strategin som även griper in i varandra. Arbetet mot antibiotikaresistens är nära kopplat till djurhälsa och berör därför SVA:s verksamhet i stort. Följande text fokuserar på det arbete som är direkt kopplat till antibiotikafrågor.

Tillsammans med myndigheter och olika samarbetspartner arbetar SVA nationellt, inom EU och internationellt med att exempelvis utveckla riktlinjer och regelverk inom området. SVA tar också fram och kommunicerar kunskap om sjukdomsförebyggande åtgärder, antibiotika och antibiotikaresistens till olika målgrupper.

Resistensövervakning

SVA övervakar förekomsten av antibiotikaresistens bland djur och livsmedel genom programmen Svarm och SvarmPat. I det senare programmet tar SVA i samarbete med samarbetspartners inom näringen upp aktuella sjukdomsproblem som påverkar förbrukning av antibiotika, samt övervakar resistensen hos viktiga sjukdomsframkallande bakterier från lantbrukets djur.

Material från forskningsprojekt och diagnostik vid SVA ger viktig kompletterande information. Övervakningen omfattar resistensstyper som har en potentiell betydelse för folkhälsan, men också resistens hos bakterier som kan orsaka sjukdom

REGERINGENS SJU MÅL FÖR ATT BEKÄMPA ANTIBIOTIKARESISTENS

- 1 Ökad kunskap genom stärkt övervakning
- 2 Fortsatt starka förebyggande åtgärder
- 3 Ansvarsfull användning av antibiotika
- 4 Ökad kunskap för att förebygga
- 5 Ökad kunskap i samhället
- 6 Stödjande strukturer och system
- 7 Ledarskap inom EU och internationellt samarbete

hos djur. Bedömningen är att SVA:s insatser ger en god bild av resistensläget bland djur.

Resultaten från resistensövervakningen sammanställs och analyseras årligen av SVA och Folkhälsomyndigheten i den gemensamma rapporten Swedres-Svarm.

En rapportering sker också till Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA). De rapporter som årligen publiceras av EFSA och Europeiska smittskyddsmyndigheten (ECDC) visar att resistenssituationen bland svenska djur är fördelaktig i jämförelse med situationen i andra europeiska länder. Figur 7 redovisar resultaten för en indikator på antibiotikaresistens i de länder som rapporterar in data: andel av undersökta tarmbakterier från friska kycklingar som är känsliga för alla testade antibiotika (data från 2020).

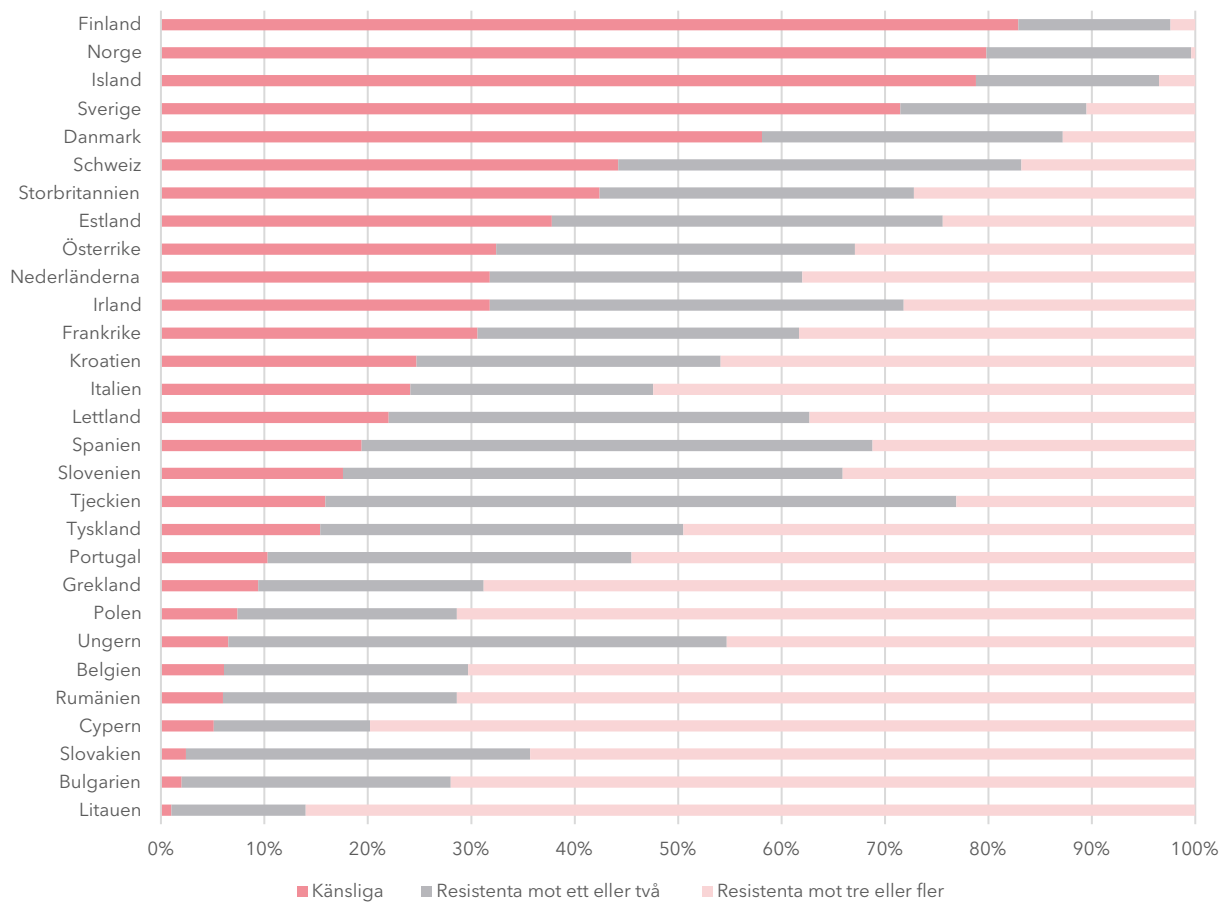
Ansvarsfull användning av antibiotika

SVA och Jordbruksverket samverkar kring beräkningar och analyser av statistiken för antibiotikaförsäljning i Sverige. SVA deltar också aktivt i arbetet med att utveckla den rapportering av antibiotikaförsäljning som görs till Europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA) samt rapporterar data över antibiotikaförsäljningen för djur till Världsoorganisationen för djurhälsa.

Sverige, Finland, Norge och Island har den lägsta försäljningen av antibiotika för djur av de 31 länder som rapporterar data till EMA, enligt en rapport från 2022. Medeltalet för alla rapporterade länder var 84 mg per populationskorrektionsenhet (PKU) år 2021, det år som rapporten redovisar. PKU motsvarar ungefär den sammanlagda vikten av levande



SVA erbjuder diagnostiska tjänster och är nationellt referenslaboratorium (NRL) för antibiotikaresistenta bakterier hos både djur och livsmedel. Bilden visar en petriskål som förbereds för diagnostik och forskning. Foto: iStock.



FIGUR 7. Andel av undersökta kolibakterier (*Escherichia coli*) från friska kycklingar som 2020 var känsliga för alla testade antibiotika, resistenta mot ett till två antibiotika och resistenta mot tre eller fler. Källa: Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)

”Merparten av antibiotikan för djur används på ett ansvarsfullt sätt i Sverige. De tydliga riktlinjerna för hur antibiotika bör användas bidrar till detta.”

djur i ett land, uttryckt i kilo. I Sverige är motsvarande siffra 11 mg per PKU. I Sverige är också andelen penicillin av den totala antibiotikaförsäljningen högre än i de flesta andra länder, vilket är fördelaktigt eftersom penicillinets effekt på resistensläget är mindre än den antibiotika som dominerar i

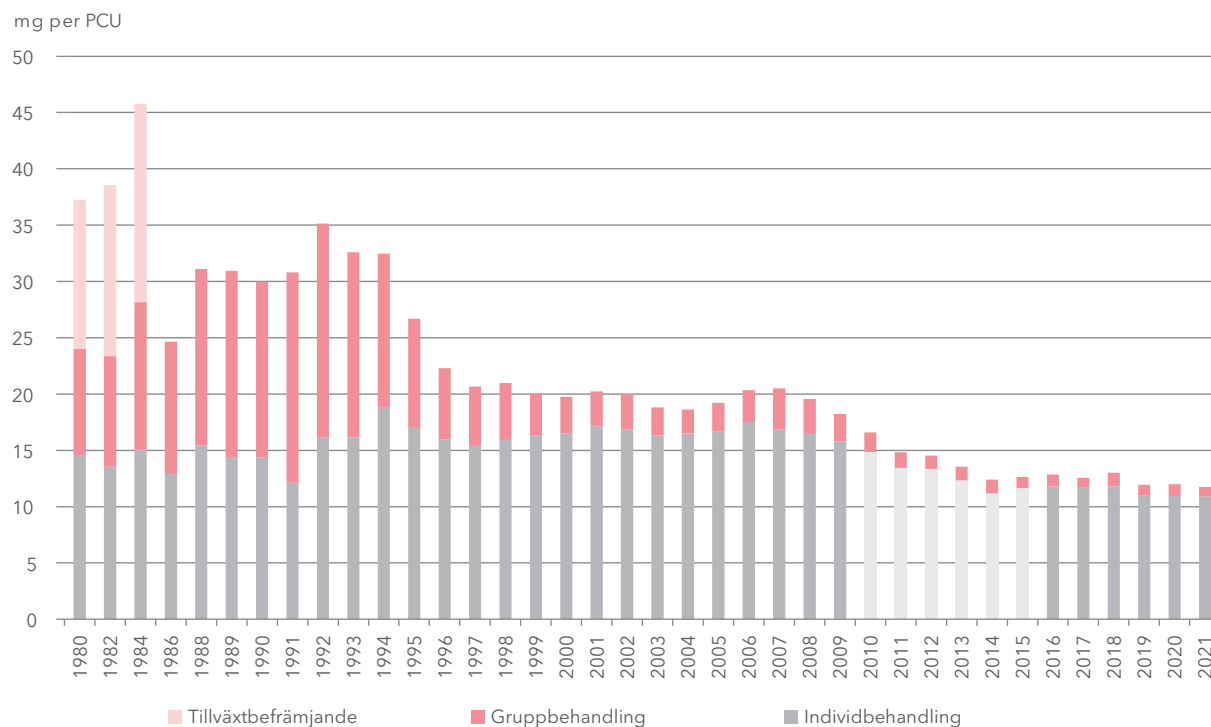
många andra länder. Försäljningen av de typer av antibiotika som enligt EMA bör användas särskilt restriktivt är jämförelsevis mycket låg i Sverige.

Sedan mitten av 1980-talet har försäljningen av antibiotika till djur i Sverige minskat med cirka 70 procent (figur 8).

Det goda svenska läget beror till stor del på ett gott förebyggande arbete: friska djur behöver inte antibiotika. SVA arbetar kontinuerligt med rådgivning kring förebyggande rutiner, smittskyddsråd och hygienrutiner. Arbetet sker i samverkan med andra myndigheter, djurägarorganisationer och djurägare. Kunskaperna kommuniceras i många olika kanaler, exempelvis via SVA:s och branschorganisationernas webbsidor, i föredrag och i populärvetenskapliga artiklar.

SVA:s bedömning är att merparten av antibiotikan för djur används på ett ansvarsfullt sätt i Sverige. De tydliga riktlinjerna för hur antibiotika bör användas till olika djurslag bidrar till detta. Riktlinjerna utvecklas fortlöpande av Läkemedelsverket och SVA ingår i de expertgrupper som deltar i arbetet. Nya riktlinjer för användning av antibiotika till gris publicerades i juni 2022.

Totalt har tolv vetenskapliga artiklar om antibiotika där experter från SVA medverkar publicerats 2022. Under 2022 har SVA-medarbetare även hållit 50 föredrag för att öka kunskapen och medvetenheten om antibiotikafrågor och hur resistens kan minskas, samt berättat om den låga antibiotikaförsäljningen och det goda hälsoläget hos svenska djur.



FIGUR 8. Försäljning av antibiotika för djur i Sverige uttryckt som mg aktiv substans per populationskorrektionsenhet (PKU). PKU motsvarar ungefär den sammanlagda levandevikten av djur i ett land i kilo. Data för 2010–2015 är något osäkra på grund av ett visst bortfall. Detta markeras med ljusare färg. Källa: Rapporten Swedres-Svarm 2021



SVA är Nordens mest kompletta veterinärmedicinska laboratorium. Inskickade prover till SVA bidrar till den nationella bevakningen av sjukdomsläget och antibiotikaresistens hos djur, vilket betyder mindre risk för allvarliga utbrott i Sverige. Bilden visar en skalle av nötkreatur. Foto: iStock.

Bättre övervakning

Övervakningen utvecklas fortlöpande. Sedan flera år arbetar SVA tillsammans med experter i andra länder för att stödja utvecklingen av ett samordnat system för övervakning av resistens hos bakterier som kan orsaka sjukdom hos djur. SVA har inlett ett samarbete med ett konsortium av europeiska länder för att ta fram ett sådant program: European Antimicrobial Resistance Surveillance in Veterinary Medicine (EARS-Vet). Under 2022 har en första insamling av data genomförts. Förhoppningen är att övervakningen ska vara ett stöd för en ansvarsfull användning av antibiotika och ett underlag för regionalt anpassade behandlingsrekommendationer. Genom programmet kan också effekten av interventioner utvärderas och behov av riktade åtgärder identifieras.

Från och med 2023 ska alla EU-medlemsländer samla in uppgifter om antibiotikaanvändningen till olika djurslag. Uppgifterna ska sedan rapporteras till Europeiska läkemedelsmyndigheten (EMA). Under året har därför Jordbruksverket i samverkan med SVA och andra myndigheter arbetat med anpassningar av dagens system för uppföljning av användning av antibiotika. Det uppdaterade systemet ska uppfylla de krav som ställs i EU-förordningar, men det blir också ett bättre redskap för att följa upp i vilken utsträckning olika behandlingsriktlinjer följs.

Diagnostik som grund för förskrivning

Mikrobiologisk diagnostik av god kvalitet är ett viktigt stöd för en ansvarsfull användning av antibiotika. SVA erbjuder diagnostik och är nationellt referenslaboratorium för antibiotikaresistens hos bakterier från djur och livsmedel.

SVA stödjer ett nätverk med svenska veterinärmedicinska laboratorier som gör analyser av antibiotikaresistens. Under året har de deltagande laboratorierna undersökt ett antal bakterier som har valts ut av SVA i syfte att kontrollera kvaliteten vid resistensundersökningar. Med stöd från Jordbruksverket erbjuder SVA även kostnadsfri konfirmering när andra veterinärmedicinska laboratorier misstänker fynd av anmälningspliktig resistens.

”SVA är nationellt referenslaboratorium för antibiotikaresistens hos bakterier från djur och livsmedel.”

En ansvarsfull användning av antibiotika stöds också genom att praktiserande veterinärer har tillgång till olika faktablad och aktuella sammanställningar av resultaten från resistensundersökningar av bakterier som orsakar sjukdom hos djur genom Svarm-IT (ett interaktivt webbaserat verktyg för att visa förekomst av resistens bland olika typer av bakterier från djur).

Forskning

Antibiotikarelaterad forskning ökar kunskaperna om mekanismer och orsaker till att resistens sprids och om de risker som är förknippade med resistensutvecklingen. Ett stort antal forsknings- och utvecklingsprojekt pågår också för att klarlägga bakteriella infektionsmekanismer, utveckla diagnostik och utvärdera olika behandlingsalternativ. Exempel på aktuell antibiotikaforskning redovisas i verksamhetsområdet Forskning och utveckling (se sidan 30).

Nätverk och samarbeten

SVA är kontaktpunkt och kunskapscentrum för Strama VL, ett nätverk för resistensfrågor som rör djur och livsmedel. Varje år arrangeras i samverkan med Jordbruksverket ett nätverksmöte för erfarenhetsutbyte mellan olika aktörer på djur- och livsmedelssidan. På mötet diskuteras bland annat resultaten från resistensövervakningen och aktuell statistik över försäljningen av antibiotika till djur. Antibiotikafrågor diskuteras också vid återkommande möten med SVA:s projektråd för olika djurslag, där bransch- och myndighetsrepresentanter deltar.

På nationell nivå leder Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket sedan tio år en samverkansfunktion med berörda myndigheter och några organisationer. Årligen arrangeras Antibiotikaforum som riktas till en bredare målgrupp och där SVA deltar aktivt. De deltagande myndigheterna kommunicerar också budskap och information på forumets gemensamma webbplats ”Skydda antibiotikan”.

SVA deltar på olika sätt i det internationella arbetet mot antibiotikaresistens. Dels genom att bistå andra svenska myndigheter (inklusive Regeringskansliet) med expertstöd och kunskapsunderlag, dels genom eget engagemang i olika arbetsgrupper och expertnätverk inom EU och internationellt. Under 2021 och 2022 har SVA tillsammans med Jordbruksverket och Läkemedelsverket (samordnande) lämnat synpunkter på EU-kommissionens förslag till reglering av vissa frågor i anslutning till EU:s nya förordning om veterinärläkemedel.

SVA deltar aktivt vid möten med EU:s referenslaboratorium för antibiotikaresistens, i möten anordnade av EFSA om EU:s övervakning, inom ESVAC och i andra samverkansgrupper. SVA har bistått EFSA i arbetet med ett förslag till en studie om förekomst av meticillinresistenta stafylokocker hos grisar. SVA är också medlem i en arbetsgrupp om antibiotikafrågor som är knuten till EMA:s vetenskapliga kommitté för veterinärläkemedel. Myndigheterna ECDC, EFSA och EMA gör på uppdrag av kommissionen regelbundet en integrerad analys av data från övervakningen av antibiotikaförsäljning och antibiotikaresistens (Joint interagency antimicrobial consumption and resistance

analysis, JIACRA). Experter från SVA har deltagit i arbetet sedan starten år 2012, och för närvarande pågår arbete med en fjärde rapport.

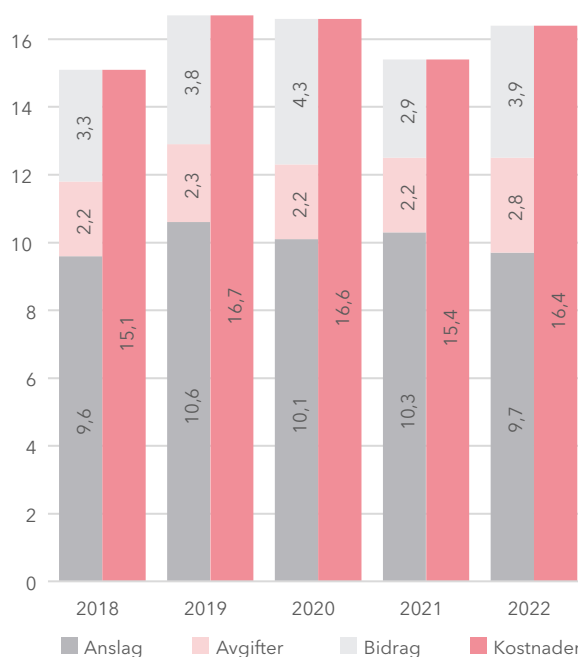
Mellan 2020 och 2022 har Sverige på uppdrag av EU-kommissionen stöttat Lettlands arbete med att tillämpa sin nationella handlingsplan mot antibiotikaresistens. Projektet som kallas ”Latvia – one health, one plan”, förkortat Latohop, leds från svensk sida av Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket. Under 2022 har SVA medverkat i flera fysiska möten med föreläsningar, workshoppar och besättningsbesök, både i Sverige och i Lettland. Ämnen som har avhandlats är smittskydd, antibiotikaanvändning och hur man utformar en antibiotikakurs. SVA har dessutom bidragit till den verktygslåda som Sverige har överlämnat, med allt som kan behövas för att tillämpa kunskaperna om klok antibiotikaanvändning i praktiken.

Under åiterrapporteringen av SVA:s bidrag till Sveriges politik för global och hållbar utveckling redovisas internationella projekt där SVA deltar och där antibiotikafrågor är en komponent (se sidan 54).

Ekonomisk utveckling

Kostnaderna för SVA:s antibiotikaarbete uppgår till 16,4 miljoner kronor 2022 (figur 9). Antibiotikaarbetet finansieras främst med anslag, men även med externa bidragsmedel och avgiftsintäkter. De senare kommer framför allt från arbetet med SvarmPat som inkluderar övervakning, riktade undersökningar, kommunikation och kunskapsstöd till berörda parter. Bidragsintäkterna varierar mellan åren beroende på vilka projekt som beviljas.

FIGUR 9. Kostnader och finansiering för antibiotikaarbete vid SVA, Mkr.



Krisberedskap och civilt försvar

Kriget i Ukraina och Sveriges medlemsansökan till NATO har påskyndat arbetet med att återuppbygga totalförsvaret. Inom ramen för krisberedskap och civilt försvar har SVA genomfört projekt, regeringsuppdrag och förmågeutveckling, samt vidareutvecklat formerna för myndighetens stöd till Försvarsmakten. Arbetet med civilt försvar har varit kopplat till fredstida beredskap, höjd beredskap och militärt försvar.

Krisberedskap

Den nya förordningen (2022:524) om statliga myndigheters beredskap har inneburit att SVA ingår i beredskapssektorn livsmedelsförsörjning och dricksvatten. Förordningen anger bestämmelser om uppgifter som SVA har inför och vid en kris-situation och höjd beredskap. Under 2022 har SVA reviderat och uppdaterat myndighetens risk- och sårbarhetsanalys (RSA). Områden som inkluderas inbegriper bl. a. allvarliga smitthot, informationssäkerhet, säkert foder och kommunikation. Olika krisberedskapsprojekt med finansiering från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och anslag 2:4 Krisberedskap har genomförts under 2022. Några exempel på projekt och aktiviteter är att erhålla en robust foder- och vattenförsörjning till djur i händelse av en krissituation, att utvärdera smittrisker hos tjänstedjur, samt samverka med Frivilliga Försvarsorganisationer och att samverka internationellt inom OHEJP (se sidan 29).

Samhällsviktig verksamhet

Begreppet samhällsviktig verksamhet avser en verksamhet, tjänst eller infrastruktur som upprätthåller eller säkerställer samhällsfunktioner som är nödvändiga för samhällets grundläggande behov, värden eller säkerhet. Under 2022 har SVA fortsatt att kartlägga samhällsviktig verksamhet på myndigheten. Områden som har identifierats vara samhällsviktiga på SVA är bl. a. veterinärmedicinsk diagnostik med mikrobiologiska och kemiska analyser, obduktionsverksamhet och patologi, beredskap för hantering av allvarliga smittsamma djursjukdomar, vaccinerberedskap, expertrådgivning och destruktionsförmåga – både vid offentliga och privata anläggningar.

Arbetet med civilt försvar

Beredskapen inom totalförsvaret består av militär verksamhet (militärt försvar) och civil verksamhet (civilt försvar).

Det civila och militära försvaret är ömsesidigt beroende av varandra. I fredstid utgörs totalförsvarets verksamhet av beredskapsplanering och förmågehöjande åtgärder, inklusive säkerhetsskyddsåtgärder. Beredskapen inom civilt försvar är den civila verksamhet som myndigheter, kommuner, regioner, enskilda, företag, frivilliga försvarsorganisationer och det civila samhället med flera bedriver för att förbereda Sverige för krig. Under 2022 har SVA arbetat med en rad olika åtgärder inom området.

SVA:s kontinuitetsplanering är att öka myndighetens förmåga att upprätthålla samhällsviktig verksamhet vid olika typer av störningar, inklusive kris och krig. Detta görs genom att förhindra att störningar eller avbrott uppstår i SVA:s arbete, att ha reservplaner för att upprätthålla kritisk verksamhet trots störningar och avbrott, samt planer för uthållighet i verksamheten vid störningar och avbrott. SVA har valt en metod för kontinuitetsplanering där alla avdelningar är involverade och tar fram sin egen åtgärdslista. Avdelningarna har under 2022 fortsatt att arbeta metodiskt och övergripande genom bl. a. workshoppar. På varje avdelning finns det kontaktpersoner som leder och driver arbetet. En projektgrupp driver även arbetet på myndighetsnivå. Under året har två elavbrottsövningar genomförts där reservkraftstillgången har kartlagts, samt test av reservlösningar som tagits fram inom kontinuitetsplaneringen. Planeringen och genomförandet av övningen har stärkt myndighetens förmåga att hantera elavbrott.

Ett grundläggande uppdrag är att statliga myndigheter ska kunna verka i höjd beredskap. SVA har under 2022 arbetat vidare med uppbyggnad av egen krigsorganisation, samt med planering för myndighetens verksamhet i höjd beredskap och krig. En viktig del i krigsorganisationen är att möta de höga kraven på sekretess och säkerhetsskydd. SVA har fortsatt att stärka signalskyddet och uppdatera säkerhetsskyddsplaneringen. En signalskyddsövning har genomförts och ett arbete



Drönarfotografi tagen med värmekamera som visar en vildsvinssugga med kultingar, och ett exempel på SVA:s arbete inom totalförsvaret. Vildsvin är en del av det nya scenario Sverige upplevt under senare år med allt högre smittryck i miljön, och där vilda djur utgör en smittreservoar. Foto: Ola Norman/SVA.

med bättre anpassade lokaler för signalskyddet har påbörjats under året.

Under året har personalen på SVA genomgått en interaktiv MSB-utbildning i informationssäkerhet. SVA har också arbetat med it-säkerhetsåtgärder för att öka förmågan att motstå cyberattacker och uppdaterat olika informationssäkerhetsrutiner. Inom ramen för kontinuitetsplaneringen har SVA inlett arbetet med att upprätthålla olika informationssystem vid olika typer av störningar. En särskild utbildningsinsats har riktats till all personal med säkerhetsprovade befattningar.

SVA har under 2022 fortsatt införskaffandet av drönare och utbildat personal för att kunna använda teknologin i olika beredskapssyften och med olika tillämpningar. Drönare har även använts vid olika utbildningar och övningar för att kunna upptäcka sjuka vilda djur i naturen. Drönarberedskapen kommer att fortsätta utvecklas i samverkan med andra aktörer.

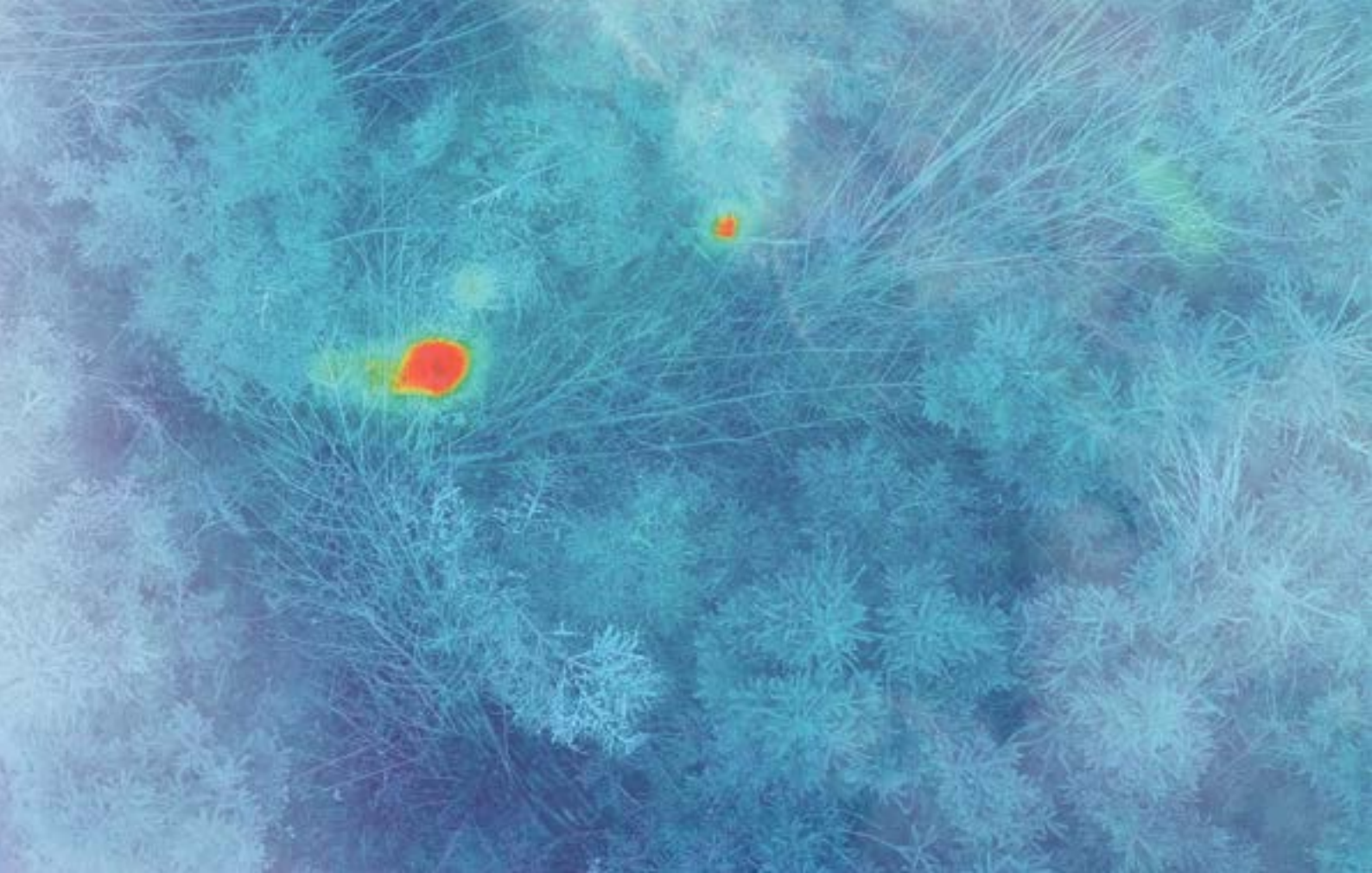
Under året har SVA haft olika utbildningar och övningar med Försvarsmakten. Utbildningar gällde främst biologiska ämnen och smittrisker, samt insekter och vektorer som kan bära på smitta.

SVA har även deltagit i olika konferenser som handlar om totalförsvaret, bl. a. nationella totalförsvardagen i Malmö. SVA deltog även med en monter på Borgeby fältdagar samt deltog fysiskt och med en monter på Inlandsmässan i Dorotea.

Uppbyggnad av livsmedelsberedskapen

Arbetet med att återuppbygga livsmedelsberedskapen har under 2022 fokuserat på Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA:s gemensamma arbetsplan (Livsmedelsverket Dnr 2021/01533, Jordbruksverket Dnr 6.9.17-06450, Dnr SVA 2021/254). Arbetsplanens åtgärder bygger på ett tidigare gemensamt regeringsuppdrag ”Livskraft – mått och frisk” (Livsmedelsverket Dnr 2019/02459, Jordbruksverket Dnr 6.9.17-11624, Dnr SVA 2019/748:5). Åtgärderna som ingår berör bl. a. kartläggning av strategiska varor för livsmedelskedjans funktionalitet, identifiering av totalförsvarsviktig verksamhet i livsmedelskedjan, samt analys av livsmedelskedjans beroenden och sårbarheter. Vidare ska företagens förmåga att kunna leverera varor och tjänster under höjd beredskap kartläggas och analyseras. Samarbetet med Finland och Norge ska utvecklas

”Drönare används för att upptäcka sjuka vilda djur i naturen.”



”Om kriget kommer – vem fixar maten?”

och samhällets förmåga att upptäcka hot mot livsmedelsförsörjningen ska förbättras. Livsmedelsverket ansvarar för sektorns myndighetsgemensamma redovisning av uppdrag inom civilt försvar (Livsmedelsverket Dnr 2022/04854). Några exempel på arbete som SVA har genomfört i anslutning till dessa gemensamma uppdrag följer här.

Strategiska varor för livsmedelskedjans funktionalitet

I arbetet ingår att identifiera strategiska varor för att livsmedelskedjan ska fungera. SVA:s fokus har under 2022 varit att identifiera materiel som behövs för att upprätthålla den egna laborieförmågan. SVA har under 2022 ökat kunskapen om varuflödena inom myndigheten, vilket i sin tur har medfört en översikt över kritiska och strategiska varor. Ett exempel på en strategisk produkt för laboriearbete, som det dessutom blev en global brist på under pandemin, är pipettspetsar i plast som används bl. a. inom PCR-analys. Dessa varor har noga följts upp med bl. a. löpande inventeringar och dialog med leverantörer. Utöver detta har en kartläggning av grundbehovet för att upprätthålla hälso- och sjukvård och sjukdomsövervakning

för livsmedelsproducerande djur genomförts. Ett fördjupningsområde där arbete påbörjats är strategiska varor inom mjölkproduktionen.

Totalförsvars viktig verksamhet i livsmedelskedjan

Förutom de centrala myndigheterna utgörs den totalförsvars viktiga verksamheten i livsmedelskedjan exempelvis av foderföretag och rådgivning till djursjukvården. SVA har även identifierats av MSB som en verksamhet som är viktig för totalförsvarets civila del (riksintresse). På SVA finns laboratorier för analys av smittämnen, samt förbränning och destruktion av biologiskt avfall. Ett annat exempel på ett riksintresse inom totalförsvarets civila del är Konvex, Mosserud i Karlskoga, som omhändertar och bearbetar animaliska och vegetabiliska biprodukter. Även om det inte finns någon fastslagen definition eller bedömningskriterier av begreppet ”totalförsvars viktig verksamhet” pågår ett arbete med att identifiera verksamhet, som skulle kunna bli viktig i händelse av höjd beredskap.

Företagens förmåga vid höjd beredskap

En viktig del i livsmedelsberedskapen är företagets förmåga att producera livsmedel vid höjd beredskap. Erfarenheterna under pandemin visar att det är svårt med leveranser och upphandling under en bristsituation. Dessa erfarenheter följs upp i det pågående arbetet. En dialog med näringen har initierats i anslutning till SVA:s arbete med djurens hälsa och sjukvård vid kris och krig. I oktober 2022 genomförde SVA ett möte med branschorganisationer för djurslagen gris och idisslare där temat var



För att livsmedelskedjan ska fungera behövs strategiskt materiel för laboratoriearbete. I beredskapssyfte har SVA tillsammans med finska Försvarsmaktens forskningsinstitut utvecklat en metod för återanvändning av pipettspetsar i plast. Foto: Jonas Förare/SVA.

”Om kriget kommer – vem fixar maten?” Ett scenario med total brist på antibiotika utforskades. Några av slutsatserna utifrån scenariot var att fler djur kommer att behövas avlivas, vilket kräver kunskap om korrekta avlivningsmetoder, samt möjlighet att ta hand om kadaver. Vidare har SVA under 2022 samarbetat med SLU angående samhällsekonomiska effekter av en minskad import av insatsvaror till lantbruksföretag där analysen visar att de nordliga regionerna är mer sårbara.

Livsmedelskedjans beroenden och sårbarheter
I samverkan med Jordbruksverket har SVA utrett beroenden och sårbarheter inom mjölkproduktionen. Arbetet har under året varit inriktat på analys av raser, djurslag samt produktionsformer med avseende på produktionskapaciteten utifrån behovet av insatsvaror. Analyser av alternativ till fodermedel och råvaror med fokus på effekter på djurhälsa och produktionskapacitet har också ingått. En litteraturinhämtning har genomförts och en sammanställning har påbörjats. Den geografiska placeringen av svenska mjölkgårdar har undersökts. Beroenden och sårbarheter gällande olika fodertypers fodervärde, vilka potentiella faror som kan kopplas till olika fodertyper, samt vilka effekter en förändrad tillgång på foderråvaror kan få på djurhälsa och produktionskapacitet har dokumenterats.

Internationellt samarbete, särskilt med Finland

Under 2022 har fokus i huvudsak varit på samarbetet med Finland. Ländernas respektive NATO-ansökningar som inleddes under året bidrar till gynnsamma förutsättningar för samarbete. SVA har haft ett lyckat praktiskt samarbete med finska Försvarsmaktens forskningsinstitut (FDRA) kring rengöring av pipettspetsar i plast. Projektet heter PIDE-FISE

och bygger vidare på ett finskt projekt (PIDE) som startade under covid-19-pandemin då brist på pipettspetsar hotade utförandet av PCR-analyser för SARS-CoV-2. Under 2022 har SVA deltagit i Nordic Biopreparedness Forum och varit med på möten rörande NATO Baseline Requirements (NBR) i ett svenskt livsmedelsberedskapsperspektiv. I detta samverkar SVA främst med Livsmedelsverket och Jordbruksverket.

Hot mot livsmedelsförsörjningen

Livsmedelsverket, Jordbruksverket och SVA har under 2022 bildat en gemensam arbetsgrupp med fokus på antagonistiska hot mot livsmedelsförsörjningen. Gruppen bidrar till omvärldsbekantning och kunskapsuppbyggnad mellan myndigheterna men även till andra sektorer angående olika typer av antagonistiska hot mot livsmedelsförsörjningen. Det kan till exempel röra sig om kriminella nätverk och ekonomisk brottslighet, aktivism av ideologiskt präglade aktörer, terrororganisationer, eller subversiv verksamhet och statliga aktörer. Internationella organisationer som INTERPOL, Världspannsorganisationen för djurhälsa och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation har initierat ett samarbete kring hur man på global nivå bör förebygga och respondera mot agroterrorism. SVA följer deras arbete.

Djurens hälso- och sjukvård i kris och höjd beredskap

Under 2022 har det bildats en samverkansgrupp för att utveckla och trygga beredskapen för djurens hälso- och sjukvård för i första hand samhällsviktig och totalförsvarsviktig djurhållning. Jordbruksverket leder arbetet och SVA bistår med kunskap inom området. Förutom Jordbruksverket och SVA ingår även Livsmedelsverket, Läke- och veterinärmedelsverket, SLU, länsstyrelserna, Försvarsmakten, Socialstyrelsen, Folkhälsomyndigheten och MSB i gruppen.

Uppdragsverksamhet

SVA får utföra uppdragsverksamhet som är förenlig med myndighetsuppdrag och myndighetsansvar. Verksamheten får inte hämma en effektiv konkurrens på marknaden, om det inte finns särskilda skäl. Behovet av att utföra uppdragsverksamhet ska analyseras och dokumenteras löpande.

Uppdragsverksamheten vid SVA

Efter två år med ökad provning tack vare humana covid-19-prover har diagnostiken återgått till vad som kan betecknas som ett mer normalt provinflöde. Covid-19-proverna från regionsjukvården och Försvarmakten har under två år haft stor betydelse för SVA:s uppdragsintäkter. Andra myndigheter är fortsatt viktiga uppdragsgivare för SVA:s diagnostik. År 2022 finansierades cirka 65 procent av SVA:s verksamhet med bidrag och avgifter från uppdragsverksamhet (figur 10). SVA:s förmåga att vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan, samt att upprätthålla de förmågor som en expert- och beredskapsmyndighet förutsätter, är starkt beroende av uppdragsintäkterna. Uppdrag med marknadskonkurrens finns främst inom verksamhetsområdet Diagnostik och analysverksamhet (sidan 20). Uppdragsverksamheten är viktig för alla delar av SVA:s myndighetsuppdrag, exempelvis att bedriva sjukdomsövervakning, upprätthålla en beredskap och att vara ett nationellt veterinärmedicinskt laboratorium med referensfunktioner och kapacitet att utföra diagnostik för viktiga smittämnen och risksubstanser.

SVA utför uppdrag åt näringen och olika myndigheter, exempelvis Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA) som anlitar SVA för vetenskapliga tjänster. Ett annat exempel är årliga revisioner på foderanläggningar åt föreningen Veterinär Foderkontroll (VFK). Analyser görs också på uppdrag av veterinärer och djursjukhus. SVA anlitas även för utbildningar, konferenser och kurser.

Under pandemin uppstod en stor efterfrågan på SVA:s undersökningar för att objektivt mäta olika desinfektionsmedels effektivitet mot virus, speciellt SARS-CoV-2. Eftersom metoderna bygger på fastställda standarder kan företagen erhålla ett opartiskt utlåtande av desinfektionsmedlens effektivitet. Trots att pandemin kan sägas vara över har efterfrågan av de här undersökningarna kvarstått och SVA har fortsatt under 2022 utfört flera sådana uppdrag.

Att upprätthålla en effektiv vaccinberedskap för smittsamma djursjukdomar och zoonoser ingår också i uppdragsverksamheten. Ett exempel är den fortsatta vaccinationen mot sjukdomen infektiös bursit (IBD, eller gumborosjuka) där både avelshöns, unghöns och slaktkycklingar vaccineras sedan några år tillbaka. Under 2022 ökade vaccineringen av slaktkycklingar

ytterligare och uppgick till drygt 76,8 miljoner doser, vilket kan jämföras med ca 34,8 miljoner doser 2021. Ett annat exempel är vaccination mot sjukdomen infektiös bronkit (IB).

Vaccination av slaktkycklingar med två olika IB-vacciner inleddes strax före sommaren. Under ett normalt år är försäljningen av IB-vaccin ca 40 miljoner doser, men under 2022 uppgick försäljningen till drygt 103,7 miljoner doser.

Behovs- och konkurrensprövning

SVA har en intern rutin för att bedöma nya uppdrag och pröva relevansen av de befintliga i förhållande till myndighetsuppdraget och marknadsförutsättningarna. En bedömning görs

FIGUR 10. Finansiering av SVA:s verksamhet 2018-2022, Mkr.



av hur betydelsefullt uppdraget är för SVA:s myndighetsuppdrag, samt om analyserna rör smittämnen med stor påverkan på djur- och folkhälsa. Andra exempel gäller kundnytta och ekonomi. Konsekvenserna av att avveckla analysområden och behovet av att sätta upp eller utveckla nya metoder i egen regi utvärderas också löpande. Ambitionen är att tydliggöra behov och ekonomiska konsekvenser i förhållande till myndighetsuppdraget.

Marknadsanalys

Den senaste marknadsanalysen genomfördes av en extern konsult under år 2020 och bedöms fortfarande vara relevant. Marknaden för veterinär laboratediagnostik växer stabilt.

I ett längre perspektiv har SVA:s marknadsandel minskat tydligt under åren 2004–2019, samtidigt som den totala marknaden för veterinärmedicinsk diagnostik har ökat. I marknadsanalysen konstateras att en stor andel av SVA:s diagnostikverksamhet inte kan betraktas som konkurrensutsatt. För den begränsade del av uppdragsverksamheten som är konkurrensutsatt, är bedömningen att SVA inte har någon monopolställning på den svenska marknaden utan verkar på samma villkor som övriga aktörer.



Särskilda regeringsuppdrag

Arbeta hemifrån

SVA ska vidta ytterligare åtgärder för att öka andelen anställda som arbetar hemifrån. Uppdraget förlängdes senast den 9 december 2021 och kvarstod till den 14 februari 2022 (Dnr Fi2022/00341).

EU:s strategi för Östersjöregionen

SVA ska bidra till att uppfylla målen i EU:s strategi för Östersjöregionen och redovisa vilka aktiviteter i ordinarie verksamhet som stödjer Östersjöstrategin. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet vartannat år. Nästa rapporteringstillfälle är den 31 januari 2024 (Dnr SVA 2022/113).

Granska djurhållningen med avseende på risken för nya zoonoser

SVA har tillsammans med Jordbruksverket granskat djurhållningen med avseende på risken för uppkomst och spridning av nya zoonotiska smittor. Uppdraget redovisades till Näringsdepartementet den 28 februari 2022 (Dnr N2021/00280), (Dnr N2021/01045) (se sidan 32).

Minskade utsläpp från tjänsteresor

En redovisning av regeringSUPPDRAGET om minskade utsläpp från tjänsteresor rapporteras i särskild ordning till Naturvårdsverket och Näringsdepartementet där SVA bl. a. redovisar hur myndigheten arbetar för att utveckla digitala möten och minska miljö- och klimatpåverkan från resor (Dnr 2022/1).

Praktik för nyanlända samt ta emot personer med funktionsnedsättning

Regeringsuppdragen praktik för nyanlända (Dnr SVA 2020/1039) samt ta emot personer med funktionsnedsättning (Dnr A2020/02583) har lagts samman. Uppdragen innebär att ställa praktikplatser till förfogande åt nyanlända arbetssökande samt åt arbetssökande med funktionsnedsättning. Uppdragen har rapporterats till Statskontoret (se sidan 52).

Riktlinjer för flytt av varg

Regeringen har gett Naturvårdsverket, Jordbruksverket och SVA i uppdrag att ta fram övergripande gemensamma riktlinjer för vilka åtgärder som behöver vidtas om varg, som har

invandrat till Sverige från Finland eller Ryssland, ska kunna flyttas inom Sverige med hänsyn till smittskyddet i kombination med risken för skador inom renkötseln. Uppdraget ska samordnas av Naturvårdsverket och redovisas till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast den 12 april 2024 (Dnr SVA 2022/491) (se sidan 33).

Samlat digitalt system för spårbarhet av vildsvinskött

SVA har utrett ett samlat digitalt system för spårbarhet av vildsvinskött inom ramen för livsmedelsstrategin. Uppdraget slutrapporterades till Näringsdepartementet 26 januari 2022 (Dnr SVA 2020/387).

Samordna kommunikationsinsatser i vildsvinspaketet

Regeringen har gett Livsmedelsverket, Jordbruksverket, SVA och länsstyrelserna i uppdrag att samordnat genomföra kommunikationsinsatser om vildsvinspaketet inom ramen för livsmedelsstrategin. Livsmedelsverket ska samordna uppdraget och ska senast den 28 februari 2026 lämna en gemensam skriftlig slutredovisning av uppdraget med en kopia till Landsbygds- och infrastrukturedepartementet (Dnr SVA 2022/979) (se sidan 33).

Uppdrag att genomföra en förstudie om åtgärder mot salmonella hos lantbrukets djur

I mars 2021 fick SVA ett regeringSUPPDRAG att tillsammans med Jordbruksverket genomföra en förstudie om åtgärder mot salmonella hos lantbrukets djur. Uppdraget slutrapporterades den 30 april 2022 (Dnr N2021/01044 och SVA 2021/287).

Vidta energibesparingsåtgärder inom den statliga förvaltningen

Mängden inköpt el har rapporterats varje månad och ett flertal energibesparingsåtgärder som vidtagits som ett led i regeringSUPPDRAGET har redovisats. SVA ska under perioden september 2022 till och med mars 2023, vidta möjliga och lämpliga energibesparingsåtgärder och varje månad redovisa mängden el som köpts in till Energimyndigheten (Dnr SVA 2022/722).

Tjänsteexport

SVA:s tjänsteexport har en begränsad omfattning och avser främst diagnostiska uppdrag (cirka 75 procent). Intäkterna har ökat under de senaste åren, främst tack vare att SVA under 2017 tecknade ett flerårigt avtal som avser finska travdopningsprover (tabell 15).

Under 2020 minskade intäkterna till följd av att den enskilt största gruppen av uppdrag, dopningsanalyser, drabbades särskilt hårt av covid-19-pandemin genom inställda evenemang i våra grannländer. Under 2021 började intäkterna från dopningsanalyserna återigen att öka, en trend som har fortsatt under 2022. Även totalt har intäkterna för tjänsteexport fortsatt att öka under 2022 och de överstiger nu nivåerna som var innan pandemin.

Den del av tjänsteexporten som avser konsultuppdrag samt medverkan i kurser och konferenser ökade mest under 2022, främst genom intäkter från uppdragsprojekt åt EFSA.

I övrigt avser tjänsteexporten olika analysuppdrag av mindre omfattning för ett relativt stort antal kunder utanför Sverige.



Ett avtal som avser finska travdopningsprover har bidragit till att SVA:s intäkter har ökat. Foto: iStock.

TABELL 15. Tjänsteexport, belopp i Mkr.

	2018	2019	2020	2021	2022
Intäkter	9,6	11,2	8,4	10,9	13,0
Kostnader	10,8	13,0	10,4	11,3	12,5
Resultat	-1,2	-1,8	-2,0	-0,4	+0,5
Utgående ackumulerat resultat	4,0	2,2	0,2	-0,2	+0,3

Agenda 2030

SVA bidrar i många delar av sin verksamhet till en hållbar samhällsutveckling. Som expertmyndighet kan SVA bidra med kunskap och ge andra myndigheter och enskilda stöd med att fatta beslut i en hållbar riktning. Att sprida kunskap är centralt i arbetet som expertmyndighet.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska i sin verksamhet använda Agenda 2030 som ett verktyg i omställningen till ett hållbart samhälle.

SVA ska även bidra till samhällets klimatanpassning (Förordning 2018:1428 om myndigheters klimatanpassningsarbete), integrera miljöhänsyn i verksamheten (Förordning 2009:907 om miljöledning i statliga myndigheter), samt bidra till genomförandet av Sveriges politik för global utveckling (SVA:s instruktion), inom ramen för den egna verksamheten och i samarbete med andra aktörer.

I SVA:s strategi för 2025 står skrivet att SVA bidrar till ett hållbart samhälle och är en positiv kraft för djurhälsa och djurvälstånd.

Så bidrar SVA till Agenda 2030

SVA:s grundläggande uppdrag – att bidra till en god djurhälsa – är särskilt starkt kopplat till mål

- » 2 Ingen hunger
- » 3 God hälsa och välbefinnande

Torka orsakar problem på många nivåer, bland annat genom att både giftiga växter och nya invasiva arter kan öka i fodergröda och på beten. Foto: iStock.

- » 12 Hållbar konsumtion och produktion
- » 13 Bekämpa klimatförändringarna
- » 17 Globalt partnerskap för hållbar utveckling.

Uppdraget att övervaka hälsoläget bland vilda djur i vatten och på land innebär att SVA även bidrar till Mål 14: Hav och marina resurser, samt Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald. SVA:s arbete med global utveckling bidrar till Mål 1: Ingen fattigdom. I varierande utsträckning bidrar SVA även till de övriga målen i Agenda 2030. Samma aktivitet eller projekt bidrar ofta till flera mål eftersom de hänger ihop och ibland även förstärker varandra.

Som expertmyndighet ska SVA ge vägledning för myndigheters och enskildas beslut och aktiviteter, samt bidra med kunskap som belyser hur olika djurhållningssystem påverkar djurvälstånd och djurhälsa och därmed hållbarheten. I en hållbar djurhållning måste såväl ekonomiska, miljömässiga och sociala effekter vägas in, och balanseras mot varandra. Om smitta eller giftiga substanser påträffas hos djur eller i foder kan det leda till beslut om att djuren eller foderpartierna ska



destrueras. Stora resurser går då förlorade och det är därför viktigt att åtgärden är välmotiverad, både ur ett smittskydds- och hållbarhetsperspektiv. SVA:s expertutlåtanden kan ge välgrundade underlag för olika myndigheters och individers beslut. SVA:s kontinuerliga arbete med att utveckla sin metodik för riskbedömningar kan även fungera som ett verktyg för omställningen till ett hållbart samhälle. Om det går att särskilja smittämnen som är mer eller mindre allvarliga kan bekämpningen anpassas utifrån en bedömd risk och onödigt drastiska åtgärder och stora förluster till följd av det kan undvikas. Det sjukdomsförebyggande arbetet har också stor betydelse för hållbar djurhållning, t. ex. SVA:s sjukdomsövervakning, vaccnutveckling och studier som undersöker rutiner och uppfödningmetoder som stärker djurhälsan.

En utmaning i SVA:s arbete för en hållbar utveckling är att söka fler sätt att stödja beslut som integrerar de tre hållbarhetsdimensionerna: ekonomi, miljö och sociala förhållanden. SVA:s medarbetare bidrar och är delaktiga i det arbetet och en hållbarhetskommitté samordnar och driver arbetet framåt. Exempel på SVA:s arbete med social hållbarhet är att myndigheten under 2022 har återupptagit arbetet med att erbjuda praktik för nyanlända arbetsökande enligt regeringsuppdraget (Dnr SVA 2020/1039). En planering pågår även för praktik för personer med funktionsnedsättning enligt regeringsuppdraget (Dnr A2020/02583).

Kommunikation och samverkan

SVA:s hållbarhetsarbete ger framför allt effekt genom att kunskapen delas med andra myndigheter, organisationer och enskilda. Det sker genom expertutlåtanden, nätverkande, vetenskapliga publikationer, undervisning, direkt rådgivning och medverkan på mässor, kongresser och event (se sidan 24).

Under 2022 har SVA kommunicerat hur myndigheten bidrar till en hållbar utveckling på många sätt, kopplat till den kommunikation som redan pågår. Ett bra exempel från årets nyhetsflöde på SVA:s webbplats är de nya rekommendationerna som rör juverhälsa och juverinflammationer. God juverhälsa ger färre sjuka kor, lägre antibiotikaanvändning, lägre kostnader och nöjdare djurägare.

Samverkan med andra aktörer innebär att kunskap delas, vilket kan bidra till att resurser används på ett effektivare sätt. SVA deltar i två myndighetsnätverk med syfte att skapa bättre förutsättningar för samhället att nå samtliga mål i Agenda 2030. Gd-forum är exempel på en sådan plattform för samverkan mellan nationella myndigheter för att tillsammans genomföra Agenda 2030 i statsförvaltningen. Fokus är på ökad samverkan och erfarenhetsutbyte kring arbetet med de globala målen. Myndigheterna för dels en strategisk dialog på högsta ledningsnivå, dels sker samverkan och konkreta samarbeten på andra nivåer. Under 2022 har SVA varit aktiva i både nätverkets styrgrupp och den arbetsgrupp som genomför aktiviteterna. Exempelvis arrangerades en nätverksträff med temat "Leave no one behind – Visionsdriven integration".

Agenda 2030-nätverket för myndigheter i Uppsala vill driva arbetet med hållbar utveckling framåt genom inspiration, erfarenhetsutbyte och diskussion om gemensamma utmaningar. Under 2022 har nätverket startats på nytt efter en paus under pandemin. I årets två träffar deltog mellan fem och sju myndigheter. På regional nivå medverkar SVA med två hållbarhetslöften i länsstyrelsens färdplan för ett hållbart län: löftet om minskad klimatpåverkan och ett för ekosystem och biologisk mångfald. Under 2022 har SVA bidragit till löftet för minskad klimatpåverkan genom bl. a. arbete i två MSB-finansierade projekt. Projekten undersöker laboratorieplaster och livsmedelsplaster och hur dessa produkter kan återvinnas och återanvändas.

I åtgärdsprogrammet för biologisk mångfald har SVA bl. a. bidragit genom drygt 70 år av viltsjukdomsövervakning för att följa trender och förändringar i hälsa- och sjukdomstillstånd hos vilda djur över tid. SVA har exempelvis övervakat det omfattande fågelinfluensautbrottet som framför allt drabbade kolonihäckande fåglar som havssulor, sillgrisslor, tordmular och kentska tärnor under 2022. SVA har möjliggjort för allmänheten att rapportera fynd av döda och sjuka fåglar, har provtagit och obducerat döda fåglar samt spridit information om sjukdomen. Då fågelinfluensan drabbat ett stort antal fåglar, samt många årsungar, har vissa koloniers häckningsframgång påverkats kraftigt.



Ett förändrat klimat ökar risken för nya invasiva insektsarter och därmed även risken för nya farliga sjukdomar. Bilden visar myggarten *Aedes albopictus*. Illustration: Disa Eklöf/SVA

SVA:s klimatuppdrag

SVA:s arbete med samhällets klimatanpassning bygger i stor utsträckning på samverkan. Ett par exempel från 2022 är dels det löpande arbetet i SMHI:s myndighetsnätverk för klimatanpassning, dels ett samarbete kring One Health och klimatanpassning med Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten, SMHI med flera som under året bl. a. höll en två dagars workshop och diskuterade gemensamma åtgärder inom One Health-området.

Flera av SVA:s regeringsuppdrag 2022 har även bäring på hållbar utveckling och klimatanpassning. Det gäller exempelvis uppdraget om åtgärder mot salmonella hos livsmedelsproducerande djur.

Vid extremväder, t. ex. torka, kan giftiga växter, både redan förekommande och nya invasiva arter, öka i fodergröda och på beten. Olika djurarter kan vara olika känsliga för växtgifter och utveckla olika typer av symptom. SVA får många frågor kring betesdjur och giftiga växter. Under perioden 1 januari till 14 november 2022, gjordes 39 339 unika besök på SVA:s webbsidor om detta.

Enligt SVA:s Klimat- och sårbarhetsanalys (KSA) som publicerades 2022 är brister i vattenförsörjningen den oönskade klimateffekt som har högst risk att utvecklas inom de närmaste tio åren. Med tidsperspektivet 2050 ses en hög risk för allvarlig påverkan även från höga temperaturer och en ökad förekomst av skadegörare, sjukdomar och invasiva arter. Redan idag går det att se hur de negativa klimateffekterna påverkar djurhållningen. SVA:s KSA har använts som underlag när myndighetens mål för arbetet med klimatanpassning formulerats under 2022. Målen ingår nu i SVA:s strategidokument och används vid verksamhetsplanering. Utifrån målen utarbetas även en handlingsplan enligt förordningen om klimatanpassning, med syfte att föreslå och prioritera bland anpassningsåtgärder. Arbetet med klimatanpassning behöver även kompletteras med indikatorer så att kostnaderna och nyttan med åtgärderna kan tas fram. Liksom tidigare år har SVA:s insatser under 2022 med avseende på klimatanpassning återrapporterats till SMHI och Näringsdepartementet via en webbenkät. De nyligen färdigställda SVA-dokumenterna, KSA och myndighetsmål, samt kommande handlingsplan är viktiga underlag för rapporteringen.

”Brister i vattenförsörjningen leder till ökad förekomst av skadegörare, sjukdomar och invasiva arter.”

Ett förändrat klimat ökar risken att invasiva, främmande arter introduceras och därigenom även risken för spridning av nya smittor. På uppdrag av ECDC:s nätverket VectorNet, har SVA under 2021–2022 utvecklat bestämningsnycklar med bilder för att identifiera exotiska och invasiva myggarter. I samarbete med Stockholms entomologiska förening har SVA även gett ut en bok med bestämningsnycklar över Nordeuropas stickmyggor. I boken ingår även invasiva arter som har spridit sig norrut de senaste åren och som kan förväntas fortsätta utvidga sina utbredningsområden. På uppdrag av Naturvårdsverket har SVA även inventerat torvvåtmarker med avseende på myggförekomst nära Nedre Dalälvsområdet för att öka förståelsen för var man kan förvänta sig förekomst av besvärande och smittbärande arter. Läs mer om projektet Transsafe på sidan 30.

Hållbara livsmedelssystem måste kunna möta klimatförändringar. Ett aktivt arbete pågår för att definiera begrepp och identifiera viktiga systemparametrar.

SVA:s kontinuerliga arbete med klimatanpassning av primärproduktionen av djur för livsmedelsändamål visar allt tydligare sårbarheten vid ett förändrat klimat. Förutom att klimatförändringen kan leda till ett försämrat hälsoläge bland djur är även tillgången på insatsvaror och förnödenheter central. De insatser som görs med avseende på civilt försvar för att utveckla försörjningsfrågorna kring djurens hälso- och sjukvård (se sidan 46) bidrar också till att göra samhället mer robust mot klimatförändringen.

SVA:s miljöuppdrag

Enligt förordningen om miljöledning i statliga myndigheter ska SVA ha ett miljöledningssystem som tar hänsyn till verksamhetens direkta och indirekta miljöpåverkan på ett systematiskt sätt. En utredning som kartlägger hur SVA påverkar miljön, och vilka aspekter som ger störst miljöpåverkan, ger stöd för arbetet. Utifrån kartläggningen upprättas sedan mål och åtgärdsförslag för att minska den negativa, direkta miljöpåverkan. Åtgärder som kan synliggöra och utveckla SVA:s positiva, indirekta miljöpåverkan tas också fram. SVA:s miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001:2015 (se sidan 60).

Aspekterna bedöms både ur ett renodlat miljö- och hållbarhetsperspektiv, med utgångspunkt från de globala målen. Materialanvändning, tjänsteresor och transporter, samt upphandling och inköp är de miljöaspekter som har störst betydelse vid SVA och de följs upp på årsbasis med hjälp av indikatorer. Indirekta miljöaspekter som har bedömts som betydelsefulla är hur SVA bidrar med fakta och kunskap som kan minska miljöpåverkan från livsmedelsproduktionen och göra den mer hållbar.

Genomförande

Under 2022 ökade koldioxidutsläppen från SVA:s flygresor jämfört med 2021. På grund av covid-19-pandemin minskade resandet under 2020 och 2021 för att under 2022 öka igen, men är dock inte tillbaka på 2019 års (höga) nivåer. Andelen digitala

möten är fortfarande högt men har minskat med 61 procent från 2021.

SVA utför klimatanpassade upphandlingar i de fall det är proportionerligt och relevant. Vid prövning av anbud använder SVA sig av livscykelkostnadsanalyser för att säkerhetsställa varan eller tjänstens totala kostnad under dess livslängd. I vissa fall inbegriper analysen även elförbrukning och förbrukningsartiklar, vilket premierar ett lågt miljöavtryck. Under 2022 ställdes specifika miljökrav vid tre upphandlingar och förnyade konkurrensutsättningar till ett värde av cirka sex miljoner kronor. Andelen upphandlingar med miljökrav var tio procent av den totala andelen upphandlingar och förnyade konkurrensutsättningar.

SVA bidrar till genomförandet av Sveriges politik för global utveckling

Riksdagens politik för global utveckling är ett viktigt instrument för att genomföra Agenda 2030 och syftet är att alla politikområden ska bidra till en rättvis och hållbar utveckling genom samstämmiga beslut. SVA bidrar aktivt, framför allt genom sina internationella utvecklingssamarbeten. Tryggad djurhälsa, och därmed en tryggad livsmedelsförsörjning, är ett av flera viktiga verktyg för att bekämpa fattigdom och hunger, samt skapa förutsättningar för fredliga samhällen där det finns utrymme för människor att jämställt utöva sina demokratiska fri- och rättigheter.

Under 2022 pågick åtta direkta samarbeten mellan SVA och låg- och medelinkomstländer, exempelvis Bangladesh,

Vietnam, Kenya och Uganda. En del projekt är inriktade på åtgärder som kan motverka antibiotikaresistens, medan andra fokuserar på att bygga och dela kunskap för att utveckla vacciner mot allvarliga sjukdomar hos djur och människor. Några projekt är inriktade på att förbättra juverhälsan hos mjölkande kor, bufflar och kameler, eller på att minska spridningen av allvarliga djursjukdomar på global och lokal nivå. Att utveckla diagnostik samt att förbättra och lokalanpassa sjukdomsövervakningen är viktiga inslag, liksom åtgärder som kan få fler att tillämpa hygien- och biosäkerhetsrutiner som förhindrar smittspridning.

I låginkomstländer produceras livsmedel i stor utsträckning av fattiga småbrukare och herdefolk. Utbrott av smittor eller en ständig förekomst av djursjukdomar påverkar djurens välbefinnande och produktion negativt, och därmed djurägarnas inkomst, hälsa och levnadsförhållanden. Projekt som förbättrar djurhälsa och sjukdomskontroll bidrar till att motverka hunger och fattigdom, stärker förutsättningarna för en hållbar konsumtion och produktion, samt bidrar även till andra mål i Agenda 2030. Mindre djur är ofta kvinnors eller barns ansvar och om djuren är friska stärks deras position. I vissa länder och kulturer tillfaller inkomster från mjölk och mjölkprodukter alltid kvinnan i familjen, även om det är män som formellt äger djuren. Metoder för att fånga upp fattiga och marginaliserade djurägares perspektiv, prioriteringar och åsikter utvecklas i några forsknings- och utvecklingsprojekt för att göra resultaten mer relevanta för den målgruppen. Ett tvärvetenskapligt projekt bland småbönder med grisar i Uganda har utvecklat

På bilden som är tagen i Uganda ser man en lerig vattenbuffel. SVA är delaktig i en serie projekt som arbetar mot målet att stärka den globala djurhållningen, bl. a. genom att förbättra juverhälsan hos mjölkande kor, bufflar och kameler. Foto: iStock.



”Djurhälsa och sjukdomskontroll bidrar till att motverka hunger och fattigdom.”

viktig kunskap om hur den sociala, ekonomiska och politiska omgivningen påverkar djurägarnas erfarenheter och förmåga att hantera och förebygga djursjukdomar.

Friska djur och säkra livsmedel i Östafrika

År 2017 inleddes ett kapacitetsutvecklingsprogram på temat ”Friska djur – säkra livsmedel” i samverkan med sex länder i Östafrika. Programmet finansieras av Styrelsen för internationellt utvecklingssamarbete (Sida) och genomförs som ett internationellt utbildningsprogram (International Training Programme, ITP). Det leds av SVA i samarbete med Jordbruksverket, Livsmedelsverket och SLU. ITP:s fjärde omgång startade under 2022. Programmet bidrar till Sidas övergripande mål om att minska fattigdomen på landsbygden i partnerländerna Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania, Uganda och Zambia. Målet ska uppnås genom att stärka kapaciteten hos myndigheter och organisationer inom livsmedelssektorn, och därmed öka förutsättningarna för en sund och hållbar livsmedelsproduktion med en ansvarsfull användning av antibiotika. Praktiskt genomförs programmet i fem omgångar på cirka ett år vardera. I varje programomgång deltar ungefär 25 nyckelpersoner från utvalda organisationer inom flera olika livsmedelskedjor i länderna: från jord till bord och gård till gaffel. Deltagarna representerar rådgivningsföretag, privata företag i producentledet, civilsamhällets organisationer, veterinära sammanslutningar, högre lärosäten och universitet, samt myndigheter från lokal till central nivå. De nyckelpersoner som rekryteras förväntas ha kapacitet att driva förändringsprocesser så att deras organisationer kan arbeta med förbättrad djurhälsa och livsmedelssäkerhet, samt minskad antibiotikaförbrukning på ett sätt som gynnar fattiga småbrukare. I varje programomgång träffas deltagarna i Sverige och i ett deltagarland. Det skapar möjligheter till samverkan mellan olika typer av organisationer inom och mellan länder. Föreläsningar, studiebesök och övningar ingår, samt ett individuellt arbete i form av ett förändringsprojekt som deltagarna och deras organisationer

själva väljer, planerar och genomför. De individuella arbetena är den viktigaste delen av programmet och de finansieras via ett lokalt projektägarskap. Detta är en medveten strategi. Det är viktigt att få en utvecklingsplattform som är uthållig utan externa bidrag och har hög relevans för både den individuella deltagaren, organisationen och ländernas arbete med att bidra till en hållbar utveckling. Genom ITP-deltagarna har kapacitetsutveckling skett inom djurhälsa, livsmedelssäkerhet och ansvarsfull antibiotikaanvändning på personlig, organisatorisk, regional och nationell nivå i partnerländerna. Några exempel på resultat från de mer än 50 projekt som hittills har genomförts redovisas i faktarutan.

Andra internationella insatser

SVA arbetar med sjukdomskontroll- och smittskyddsfrågor åt bl. a. Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA) och bidrar med expertkunskap inom dessa frågor till FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation (FAO), samt andra svenska och internationella nätverk.

EXEMPEL PÅ RESULTAT FRÅN ITP-PROJEKTEN

- » Förmågan att förstå, följa och motverka förekomst av antibiotikaresister i mjölk och kött har stärkts i alla partnerländer.
- » Övervakningen av antibiotikaresistens har förbättrats. Ett projekt i Tanzania har exempelvis lett till att den nationella övervakningen har ökat från 40 till 600 prover per år.
- » Kvinnors tillgång till marknader för mjölkprodukter har stärkts i bl. a. Uganda.
- » Livsmedelshygien och livsmedelskontroll inom mjölk- och slakterinäringen har förbättrats. Ett exempel är ett slakteri i Zambia som nu för en kontinuerlig dialog med myndigheterna.
- » Standardisering och kontroll har införts i flera värdekedjor, t. ex. genom introduktion av kvalitetsbaserad ersättning för mjölk i Tanzania.
- » Den förebyggande djurhälsovården på besättningsnivå har förbättrats genom t. ex. ett besättningsbiosäkerhetsprogram i Zambia.
- » Biosäkerheten på gårdsnivå har förbättrats. En äggproducerande gård i Uganda har exempelvis använts som modell för att förbättra biosäkerheten och produktionen, samt minska antibiotikaanvändningen i andra besättningar.
- » Den regionala och nationella sjukdomsövervakningen och samverkan kring zoonoser har stärkts, t. ex. genom implementering av ett online-verktyg för sjukdomsrapportering i Kenya.





Kompetensförsörjning

SVA ska trygga tillgång till den kompetens som behövs för att klara myndighetsuppgifter och andra regeringsuppdrag, samt redovisa en samlad bild av åtgärder för att stärka SVA som en attraktiv arbetsgivare.

Strategi 2025

Ett viktigt strategiskt målområde är att SVA erbjuder en arbetsplats med engagerade medarbetare och är en attraktiv arbetsgivare med viktiga uppgifter för samhället. Under 2022 har följande arbetsmiljömål gällt för SVA:

- » Att förebygga ohälsa orsakad av repetitivt arbete.
- » Att arbeta för att förtydliga likabehandlingsperspektivet på SVA.
- » Att ha en hög kompetens om det systematiska arbetsmiljöarbetet i organisationen.
- » Att de organisatoriska och sociala arbetsmiljöfrågorna är en självklar del i arbetsmiljöarbetet.

Kompetensförsörjning vid SVA

SVA:s roll som expertmyndighet ställer höga krav på medarbetarnas kompetens. Ofta krävs både bredd och djup. Beredningsuppdraget skapar också ett stort behov av flexibilitet. Vid sjukdomsutbrott eller samhällskriser måste insatserna fokuseras till akuta behov.

SVA har rekryterat den kompetens som myndighetsuppdraget kräver, även om det inom några kompetensområden tenderar att bli färre antal högt meriterade sökanden. Ett exempel är it-kompetens där SVA inte har kunnat anställa medarbetare till de vakanser som finns i organisationen. Veterinärer är också en

kategori där SVA ser ett sviktande antal meriterade sökanden. Under året har SVA utökat antalet annonseringskanaler för att även nå ut till dem som inte aktivt söker nytt arbete.

En översyn av akademiska karriärvägar och tillsättning av dessa har genomförts under 2022. Syftet är att tydliggöra de krav som ställs på olika akademiska roller som exempelvis statsveterinärer och laboratorer.

En attraktiv arbetsgivare

SVA arbetar målmedvetet för att stärka varumärket som arbetsgivare. Arbetet syftar till att både attrahera och behålla rätt medarbetare. Varumärkesarbetet utgår bl. a. från SVA:s strategi 2025 med fem strategiska målområden. Ett av dem är att SVA, som nämnts ovan, ”erbjuder en arbetsplats med engagerade medarbetare och är en attraktiv arbetsgivare med viktiga uppgifter för samhället”. Medarbetarna ska också erbjudas en stimulerande arbetsmiljö, ett bra gruppklimat och goda utvecklingsmöjligheter.

Arbetet med projektet ”SVA:s arbetsgivarvarumärke” har avslutats under året och en rapport från arbetet har överlämnats till generaldirektören. Med utgångspunkt från arbetet har följande prioriterade områden valts ut för vidare arbete under 2022 och 2023:

- » Att formulera SVA:s arbetsgivarlöfte
- » Karriärwebb
- » Studentsamordning
- » Arbetsmarknadsaktiviteter

Under året har avtal för distansarbete tagits fram och implementerats. Medarbetare som har arbetsuppgifter som kan utföras på distans, har möjlighet att arbeta upp till 49 procent utanför SVA. En utvärdering av det nya arbetssättet kommer att göras under 2023.

Kompetensutveckling

Introduktion är viktigt för att nya medarbetare snabbt ska komma in i sin roll och få en övergripande bild av hela organisationen. Under året har introduktionsprocessen uppdaterats för att ge en tydligare och mer överskådlig information av hur SVA är organiserat och SVA:s uppdrag, samt en mer praktisk introduktion kring det som medarbetaren behöver veta i sin anställning.

”En viktig utmaning är att positionera SVA som en attraktiv arbetsgivare och expertmyndighet med en hög, professionell nivå.”

TABELL 16. Sjukfrånvaroredovisning åren 2018-2022. Siffrorna anges i procent.

	2018	2019	2020	2021	2022
Total sjukfrånvaro	3,2	3,4	3,9	4,0	4,9
Andel långtidssjukfrånvaro (mer än 60 kalenderdagar) i procent av den totala sjukfrånvaron	37,0	42,7	30,4	49,0	40,0
Kvinnors sjukfrånvaro	3,9	3,9	4,5	4,8	5,1
Mäns sjukfrånvaro	1,9	2,2	2,7	2,3	3,6
Ålder <30 år	1,3	3,0	3,6	3,0	4,0
Ålder 30-49 år	2,8	3,1	3,9	3,1	4,7
Ålder ≥ 50 år	3,7	3,6	4,0	4,9	5,1

SVA:s månatliga chefsforum och årliga chefsinternat har handlat om lönesättningen som styrverktyg samt förändringsledning. Flera digitala utbildningar och satsningar som ska trygga kompetensen och utveckla chefer och medarbetare har hållits under året.

Kompetensutvecklingen planeras i dialog mellan chef och medarbetare och är i huvudsak individuellt anpassad. Möjligheten att kunna utvecklas är viktig för medarbetarna och stärker SVA:s attraktionskraft som arbetsgivare.

Arbetsmiljö och sjukfrånvaro

Att erbjuda en bra och säker arbetsmiljö är ett grundläggande arbetsgivaransvar. SVA har under 2022 arbetat med att ta fram en arbetsmiljöutbildning för alla anställda i syfte att öka arbetsmiljökunskapen i hela organisationen. Målet är att alla medarbetare på SVA ska genomgå den under 2023. Alla ska känna till vilka rättigheter och skyldigheter de har när det gäller att systematiskt arbeta med att förbättra sin arbetsmiljö.

Medicinska kontroller vid handintensivt arbete har införts, vilket ledde till ett stort arbete under året för att identifiera om den typen av arbete förekommer på SVA. En analys av kartläggningen pågår.

Medarbetarsamtal i grupp (MIG) har anordnats regelbundet under 2022 och är en del av det systematiska arbetsmiljöarbetet, kopplat till organisatoriska och sociala frågor.

Den totala sjukfrånvaron har ökat jämfört med 2021. Antalet långa sjukskrivningarna har också ökat något, men andelen långa sjukskrivningar har gått ned (tabell 16).

SVA arbetar aktivt med hälsofrämjande åtgärder och ett förebyggande systematiskt arbetsmiljöarbete, samt med rehabilitering och individuella planer för återgång i arbete vid långtidssjukskrivningar.

Personalutveckling

En viktig utmaning är att positionera SVA som en synlig, intressant och attraktiv arbetsgivare samt expertmyndighet med en hög, professionell nivå. Under 2022 har myndigheten haft ungefär samma bemanning som de senaste åren, där antalet kvinnor är i majoritet. Chefsstrukturen behåller sin bemanning och kvinnor fortsätter att vara i majoritet även där (tabell 17). SVA:s medarbetare har en förhållandevis hög medelålder, vilket kan förklaras med att myndigheten har många specialister. Inom de närmaste åren kommer många specialister gå i pension. Att rekrytera nya specialister är en utmaning som SVA delar med många andra myndigheter. Myndigheten har en normal personalomsättning. Medelanställningstiden ligger på samma nivå som föregående år men den har dock sjunkit de senaste åren.

TABELL 17. Statistik över anställda vid SVA 2018-2022.

Kategori	2018	2019	2020	2021	2022
Hela SVA					
Medelantal anställda	352	356	367	380	376
Varav kvinnor	247	247	251	259	260
Veterinärer	85	89	89	98	92
Biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer	77	68	66	62	63
Forskare/forskningsingenjörer/forskningsassistenter	53	64	78	68	71
Anställda med högskoleexamen	280	272	280	283	287
Disputerade	106	105	98	104	101
Personalomsättning	10,8 %	11,2 %	8,9 %	12,9 %	13,0 %
Årsarbetskrafter	319	318	328	349	343
Medelanställningstid (år)	13,8	13,6	12,8	12,2	12,2
Ledningsgrupp					
Ledningsgrupp	9	9	9	9	9
Varav kvinnor	5	5	5	5	5
Övriga chefer					
Övriga chefer	37	34	32	33	34
varav kvinnor	23	22	19	22	22

Källa: SVA:s lönesystem Palasso för 2022. Årsredovisning 2021 för 2018-2021.

Systematisk verksamhetsutveckling

SVA:s verksamhet ska vara ändamålsenlig, effektiv och inriktad på samarbeten som ger fördelar för enskilda och för staten som helhet.

Verksamhetens kvalitetsmål för 2022 är att

SVA arbetar på ett sätt som säkrar en förutsägbar och hög kvalitet.

Organisation och styrning

SVA har en beslutad verksamhetsplan och uppföljningen utgår från SVA:s fyra huvudprocesser. Ledningen fastställer verksamhetsmål som bryts ner i aktiviteter på avdelningarna och med fördelning av resurser så att målen kan förverkligas. En systematisk uppföljning sker efter sju respektive tolv månader.

Verksamheten styrs med hjälp av ett ledningssystem som är uppbyggt och certifierat enligt kraven i ISO 9001 (kvalitet), ISO 14001 (miljö) och ISO 45001 (arbetsmiljö). Varje chef ansvarar för den egna verksamheten och för att ledningssystemet följs. Chefer och övrig personal har stöd av kvalitetssamordnare på varje avdelning och av annan administrativ personal.

Kvalitetsarbete

Ett hundratal analysmetoder på SVA är ackrediterade enligt den europeiska kvalitetsstandarden för analyslaboratorier, ISO/IEC 17025. Vissa tjänster är dessutom kvalitetssäkrade enligt gällande principer för läkemedelssubstanser. SVA arbetar även enligt ett ledningssystem för hantering av biorisker och följer standarden, ISO 35001 (Biorisk management for laboratories and other related organisations).

Interna revisioner genomförs regelbundet för SVA:s avdelningar och de fyra huvudprocesserna. Syftet är främst att stödja och utveckla verksamheten och se till att SVA arbetar enligt lagkrav, kundkrav, standarder och olika policyer, rutiner, instruktioner och metoder. Revisionen visar vad som fungerar bra och vad som kan förbättras, samt är ett förbättringsverktyg för verksamheten, kompetensutvecklande för personalen och har fokus på kundperspektivet.

Sju interna revisioner har genomförts 2022 för att kontrollera att SVA:s verksamhet stämmer överens med standarder och krav. Efter varje revision har reviderade avdelningar, sektioner och staber haft möjlighet att återkoppla på om de vidtagna åtgärderna har haft önskad effekt. Årets revisioner har fungerat bra och mottagits positivt av organisationen samt hjälpt verksamheten att utvecklas ytterligare.

Under 2022 har Swedac granskat GLP-godkännande för bioanalytiska läkemedelsstudier med mycket gott resultat.

SVA:s certifiering inom kvalitet, miljö och arbetsmiljö granskades av ett externt granskningsorgan (Qvalify) i slutet av året. Revisionen gick utmärkt och SVA återcertifierades.

Arbetet med ständiga förbättringar och uppföljningar var sjunde och tolfte månad är en viktig del i SVA:s kvalitetspolicy. Till årets uppföljning rapporterade avdelningarna bl. a. att:

- » Utbrottsrelaterad smittlägesinformation (exempelvis övervakning av fågelinfluensa) har publicerats på den externa webbplatsen.
- » SVA:s remissvar till Regeringskansliet har fått ökad tillgänglighet enligt lagen om tillgänglighet till digital offentlig service.
- » En grundlig genomgång av nuläge och förbättringsområden för SVA:s arbetsgivarvarumärke har genomförts och rapporterats till generaldirektör och ledningsgrupp.
- » En informations- samt säkerhetsutbildning har anordnats för alla anställda.

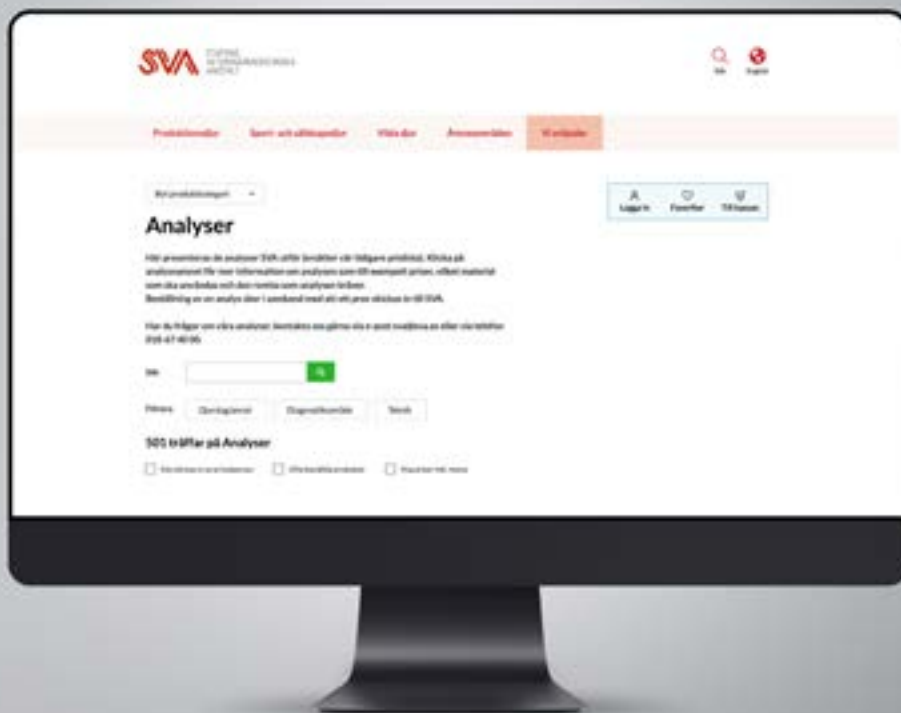
Verksamhetsutveckling

Under 2022 har SVA drivit fyra verksamhetsövergripande fokusprojekt med syftet att utveckla och förbättra SVA:s verksamhet: Framtidens e-tjänster, Kontinuitetsplanering, Ledningssystem för informationssäkerhet och Kommunikation 2024. De två sistnämnda gick över i förvaltning under 2022.

Fokusprojektet Ledningssystem för informationssäkerhet startade 2020 och syftar till att integrera ett riskbaserat och systematiskt informationssäkerhetsarbete i myndighetens verksamhetsledningssystem. Under 2021 formulerades en övergripande säkerhetsmålsättning för SVA med tre aktiviteter för informationssäkerhetsarbetet för perioden 2021 och 2022.

Alla medarbetare inom SVA ska ha genomfört en grundläggande utbildning i informationssäkerhet, vilket också skedde under 2022. Alla medarbetare ska också ha en grundläggande förståelse för risker förknippade med informationshantering. Det är vitalt för att kunna uppnå en god säkerhetskultur.

Ett av målen är ett tydligt ställningstagande när det gäller myndighetens användning av molntjänster som är ett effektivt och ofta kostnadsmässigt fördelaktigt alternativ vid inskaffandet



Framtidens e-tjänster är ett projekt med målet att digitalisera en del av diagnostiken, bland annat genom en allmän e-tjänst som nås via SVA:s externa webb, sva.se. Montage: Rodrigo Ferrada Stoeihel.

av it-baserade tjänster. Men fördelarna behöver balanseras mot olika juridiska och säkerhetsmässiga risker för andra leveransformer av it-tjänster. Ett policydokument för användning av molntjänster har tagits fram och beslutats av SVA:s ledning.

En grundläggande faktor i allt informationssäkerhetsarbete är att identifiera informationens skyddsvärde så att rätt skyddsåtgärder vidtas. En modell för informationssäkerhetsklassning har tagits fram och börjat användas.

Kommunikation 2024 är ett paraplyprojekt som har identifierat behov av utveckling i olika delar av SVA:s kommunikation, samt drivit flera interna förändringsprojekt. Under 2022 har projektet avslutats med två utbildningsinsatser i interna kommunikationssystem. Arbetet har nu lämnats över så att en supportfunktion för SVA:s egenutvecklade e-tjänster kan etableras. En slutrapport har skrivits med rekommendationer för det fortsatta arbetet inom området.

Uppstart av fokusprojektet Framtidshuset 2.0 har avvaktat resurssättning, vilket involverar rekrytering. En utredning rörande djurhusets framtida användning pågår, och kommer att vara ett viktigt inspel i planeringen av framtida lokalbehov.

Kundnöjdhet

För att göra diagnostikverksamheten mer kundvänlig och kostnadseffektiv startades projektet Framtidens e-tjänster 2019. Projektets mål är att digitalisera diagnostikprocessen och arbetet pågår i flera olika spår: direktintegrering med kundernas journalsystem, kundanpassade e-tjänster, som t. ex. en e-tjänst för avelsfjäderföretagen, samt en allmän e-tjänst som blir tillgänglig via den externa webbplatsen. Målgrupper är djurkliniker, produktionsföretag och djurägare. Projektet har under

året fortsatt att ha stort fokus på att säkra e-tjänsterna ur ett GDPR-perspektiv. Under 2022 har projektet driftsatt flera nya it-lösningar för att säkra de personuppgifter som har använts. Det har också uppkommit behov av att skapa nya rutiner och it-lösningar gällande hur SVA använder personuppgifter som inhämtats av diagnostikverksamheten och ska användas exempelvis vid sjukdomsövervakning eller forskning. Ett delprojekt har implementerat en förvaltningsorganisation med rutiner för användarstöd och ändringshantering som bemannas av diagnostikverksamheten. Ett systemstöd för helpdesk och en kunskapskatalog har skapats för att stödja verksamheten med att lösa supportärenden.

Robotar och annan ny teknik som introduceras i diagnostiken innebär att inlämnade prover kan analyseras snabbare och effektivare. Under året har SVA utvecklat flera PCR-analyser efter önskemål från näringen t. ex. ett PCR-paket vid kalvdiarré. En PCR-analys vid misstanke om tuberkulos har också tagits fram. Provanalyserna går nu snabbt, jämfört med en odling som det tar flera månader att få svar på.

SVA har fortsatt arbetet med projektet Packa provet rätt. Syftet är att lära kunder som skickar prover till SVA att förpacka dem på rätt sätt så de inte går sönder under transporten. Med hjälp av loggar följer SVA utvecklingen och kan se att de flesta försändelserna förpackas enligt de krav som finns. Arbetet i projektet fortsätter med syftet att helt få bort de felpackade provena.

Under året arrangerade SVA tre olika webinarier som visade hur gårdsobduktioner utförs för gris, nöt och får och hur obduktionsprover ska förpackas. Webinarierna hölls i samarbete med Gård & Djurhälsan och riktade sig till Jordbruksverkets distriktsveterinärer.



Foto: Henrik Montgomery/TT.

FINANSIELL REDOVISNING



Finansiell redovisning

SVA redovisar ett negativt resultat på 4,1 miljoner kronor för 2022. Det är bättre än budgeterat. Omsättningen uppgick till cirka 470 miljoner kronor, vilket är en minskning med 22 miljoner kronor eller cirka fyra procent i jämförelse med 2021.

Under 2023 förväntas avgiftsintäkterna fortsätta minska. SVA:s utgifter anpassas löpande efter de förväntade inkomsterna. Fördröjningseffekter kan ge tillfälliga över- eller underskott. De stora volymerna med covid-19-analyser har lett till att den avgiftsbelagda verksamheten tillfälligt har utökats under 2020 till 2022. Covid-19-analyserna har avslutats under 2022. Ett tillfälligt underskott förväntas då uppstå under 2023 innan åtgärderna får genomslag.

Intäkter

Intäkter av anslag under 2022 är i nivå med utfallet för 2021. Arbetet med förstärkning av det civila försvaret löper på. Minst 35 miljoner kronor av statsanslaget ska användas till att förstärka arbetet med civilt försvar och uppbyggnad av livsmedelsberedskapen. Se Krisberedskap och civilt försvar (sidan 43) för de åtgärder som vidtagits under året.

Intäkter av avgifter minskade under 2022 med 36 miljoner kronor. Det är främst diagnostikintäkterna som har minskat medan vaccinintäkterna har fortsatt att öka. Minskningen av diagnostikintäkter 2022 är främst en effekt av att det omfattande diagnostikstödet åt humansjukvården med covid-19-analyser under pandemin har avslutats. Dopning och serologi är exempel på områden som har ökat både i intäkter och volym under året. PCR och molekylärbiologi, salmonella samt övervaknings- och kontrollprogram är exempel på områden som har minskat.

Vaccinintäkterna är på en fortsatt hög nivå. De har ökat ytterligare under 2022 och uppgår till 50 miljoner kronor, vilket är en ökning med 19 procent jämfört med 2021. Det är främst vacciner till fjäderfä som har ökat, medan intäkter för djurstudier och intäkter från destruering har minskat under året. Bidragsintäkterna är högre 2022 i jämförelse med 2021.

Intäkterna av bidrag till sjukdomsövervakning och beredskap ökade 2022 jämfört 2021 (se tabell 2 på sidan 6). Under året ökade främst förbrukningen av bidrag från Jordbruksverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (anslag 2:4 Krisberedskap).

Förbrukningen av forskningsbidrag ökade också under 2022. Formas och EU är de två största finansierarna. EU-bidragen (förbrukningen) har ökat sen 2018. EU:s forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme (OHEJP) som inleddes 2018 ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord. De flesta projekten inom OHEJP avslutades under 2022.

Även förbrukningen av bidrag från Sida har ökat under 2022. På grund av pandemin var förbrukningen på en lägre nivå under 2020 och 2021. År 2017 inleddes ett flerårigt samverkansprojekt på temat friska djur och säkra livsmedel i Östafrika, International Training Programme (ITP), som finansieras av Sida.

De olika intäktsposternas andel av de totala intäkterna har varit relativt stabil genom åren, men avgiftsintäkternas andel ökade tillfälligt under pandemin 2020/2021. Av SVA:s totala intäkter för 2022 utgör anslagsintäkterna 35 procent, avgiftsintäkterna 47 procent och bidragsintäkterna 18 procent.

Kostnader

Kostnaderna minskade med 17 miljoner kronor 2022 i jämförelse med föregående år. Det gäller framför allt övriga driftkostnader men även personalkostnader. Den främsta orsaken är utfasningen av den tillfälligt utökade verksamheten med diagnostikstöd åt humansjukvården under pandemin.

Personalkostnaderna minskade med två miljoner kronor i jämförelse med föregående år. Minskningen beror på flera vakanta tjänster och underbemanning under året. Antalet årsarbetskrafter minskade (-6) till 343 under 2022.

Kostnaderna för lokaler ökade med cirka en miljon kronor jämfört med föregående år, främst på grund av det ökade priset för el. Ett arbete med energibesparingsåtgärder pågår.

De övriga driftkostnaderna minskade med nästan 17 miljoner kronor 2022 i jämförelse med 2021. Minskningen består främst av minskade materialkostnader som laboratoriematerial, kit, kemikalier och skyddsmaterial och är en effekt av att covid-19-analyserna åt humansjukvården har avslutats. Inköp av vacciner (ökad vaccinförsäljning) har ökat. Efter två år av pandemi har även resor, utställningar och mässor kommit igång igen. Priset för olja till destruktionsugnen har ökat under året.

Kostnaderna för avskrivningar ökade något under 2022. Exempel på nyinvesteringar under året är PCR-apparater, lågtemperaturfrysar och säkerhetsbänkar. Etapp 2 av e-tjänster inom diagnostiken samt kompletteringar av skalskydd har också driftsatts under året.

De olika kostnadsposternas andel av de totala kostnaderna har varit relativt stabil genom åren, men driftkostnadernas andel ökade tillfälligt under pandemin 2020/2021 och personal- och lokalkostnadernas andel minskade. Av SVA:s totala kostnader för 2022 utgör personalkostnaderna cirka 59 procent, lokalkostnaderna nio procent, driften 28 procent och avskrivningarna fyra procent.

Disposition av överskott

Tabell 18 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet. Det ackumulerade överskottet uppgår till 21 955 tkr.

Intäkterna i den avgiftsfinansierade verksamheten är högre än budgeterat. Med anledning av covid-19-pandemin mobiliserade SVA på eget initiativ snabbt resurser till att stötta human-sjukvården genom att ställa om och höja analyskapaciteten. Diagnostikintäkterna avseende covid-19-analyser har fortsatt under första kvartalet 2022. Även vaccinintäkterna är högre än budgeterat. De har ökat med åtta miljoner kronor jämfört med 2021.

Överskottet, 21 955 tkr, ska användas över tid i ett avgiftsutjämnande syfte i den avgiftsbelagda verksamheten. Överskottet uppgår till 9,97 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret.

Den avgiftsbelagda verksamheten förväntas minska under 2023 och generera ett tillfälligt underskott.

Avgiftsbelagd verksamhet

TABELL 18. Avgiftsbelagd verksamhet, belopp i tkr.

Verksamhet	Ackumulerat över-/underskott t.o.m. 2020	Över-/underskott 2021	Intäkter 2022	Kostnader 2022	Resultat 2022	Utgående ack. över-/underskott
Beräknad budget i Regleringsbrevet						
Uppdragsverksamhet	23 709	200	170 000	182 000	-12 000	11 909
Tjänsteexport	239	-200	10 000	10 000	0	39
Summa budget	23 948	0	180 000	192 000	-12 000	11 948
Utfall						
Uppdragsverksamhet	23 709	1 984	207 209	211 316	-4 107	21 586
Tjänsteexport	239	-383	12 968	12 455	513	369
Summa utfall	23 948	1 601	220 177	223 771	-3 594	21 955



Resultaträkning

TABELL 19. Resultaträkning (belopp i tkr).

	Not	2022	2021
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag		165 108	164 871
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	220 645	256 738
Intäkter av bidrag	2	83 858	70 773
Finansiella intäkter	3	868	132
Summa intäkter		470 479	492 514
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	4	-282 757	-284 827
Kostnader för lokaler	5	-41 852	-40 939
Övriga driftkostnader	6	-131 606	-148 232
Finansiella kostnader	7	-682	-143
Avskrivningar och nedskrivningar	10-12	-17 692	-17 288
Summa kostnader		-474 589	-491 429
Verksamhetsutfall		-4 110	1 085
Transfereringar			
	8		
Medel som har erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		3 925	3 293
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		2 756	1 117
Lämnade bidrag		-6 681	-4 410
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	9	-4 110	1 085

Balansräkning

TABELL 20. Balansräkning (belopp i tkr).

	Not	2022-12-31	2021-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar			
Balanserade utgifter för utveckling	10	7 357	8 127
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		224	322
Summa immateriella anläggningstillgångar		7 581	8 449
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	11	21 219	25 322
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	12	20 712	24 907
Summa materiella anläggningstillgångar		41 931	50 229
Varulager m.m.			
Varulager och förråd	13	16 629	14 838
Summa varulager m.m.		16 629	14 838
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		17 309	19 489
Fordringar hos andra myndigheter	14	14 219	19 191
Övriga kortfristiga fordringar	15	0	1
Summa kortfristiga fordringar		31 528	38 681
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	16	12 116	10 523
Upplupna bidragsintäkter	17	12 692	9 346
Övriga upplupna intäkter	18	2 495	3 068
Summa periodavgränsningsposter		27 303	22 937
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	19	-4 985	-4 878
Summa avräkning med statsverket		-4 985	-4 878
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	20	65 525	71 219
Kassa och bank		9 300	0
Summa kassa och bank		74 825	71 219
SUMMA TILLGÅNGAR		194 812	201 475

TABELL 20. fortsättning.

	Not	2022-12-31	2021-12-31
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital	21		
Statskapital		904	1 420
Balanserad kapitalförändring		25 549	23 948
Kapitalförändring enligt resultaträkning	9	-4 110	1 085
Summa myndighetskapital		22 343	26 453
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	22	1 430	1 470
Övriga avsättningar	23	6 020	4 777
Summa avsättningar		7 450	6 247
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	24	48 544	57 569
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	25	10 291	8 795
Leverantörsskulder		25 307	24 082
Övriga kortfristiga skulder	26	9 443	4 300
Summa skulder m.m.		93 585	94 746
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	27	21 900	24 060
Oförbrukade bidrag	28	41 977	44 941
Övriga förutbetalda intäkter	29	7 557	5 028
Summa periodavgränsningsposter		71 434	74 029
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		194 812	201 475
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

Anslagsredovisning

TABELL 21. Anslagsredovisning (belopp i tkr).

Anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
23 01 003 001						
Statens veterinärmedicinska anstalt (Ramanslag)	4 878	165 256	-41	170 093	165 108	4 985

Följande villkor gäller för anslag 1:3

1. SVA har betalat 233 tkr till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) som abonnemangavgift för det gemensamma radio-kommunikationssystemet Rakel.
2. Av anslaget ska 35 000 tkr användas för att förstärka arbetet med civilt försvar, varav minst 7 000 tkr ska gå till uppbyggnaden av livsmedelsberedskapen. 35 000 tkr har nyttjats, varav 7 000 tkr för Livsmedelsberedskapen.
3. SVA:s anslagskredit uppgår till 4 957 tkr.
4. Anslagsförbrukningen är något lägre än budget men i nivå med den senast lämnade prognosen för året. Den lägre kostnaden beror främst på flera tillfälliga vakanser och underbemanning.

Sammanställning över väsentliga uppgifter

TABELL 22. Sammanställning över väsentliga uppgifter (belopp i tkr).

	2022	2021	2020	2019	2018
Låneram i Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	65 000	63 000	60 000	55 000	40 000
Utnyttjat belopp	48 544	57 569	55 263	40 816	35 890
Kontokredit Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	24 000	24 000	20 000	38 000	38 900
Utnyttjat belopp	-	-	-	-	-
Räntekonto Riksgäldskontoret¹					
Ränteintäkter	578	-	-	-	-
Räntekostnader	-	-	3	158	282
Avgiftsintäkter					
Utfall	220 645	256 738	248 485	182 774	169 853
Budget	180 000	214 500	170 000	167 900	176 000
Anslagskredit					
Beviljad kredit	4 957	4 836	4 602	4 378	4 331
Utnyttjad kredit	-	-	-	-	-
Årsarbetskrafter och anställda m.m.					
Antal årsarbetskrafter	343	349	328	318	319
Medelantal anställda	376	380	367	356	352
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 330	1 358	1 358	1 234	1 175
Kapitalförändring					
Årets kapitalförändring	-4 110	1 085	9 516	-1 281	-2 656
Balanserad kapitalförändring	25 549	23 948	13 915	14 679	16 819

¹ Under 2015-02-28 till 2020-01-07 var det minusränta på räntekonto i Riksgäldskontoret och tillgodoränta på lån.

Under 2020-01-08 till 2022-05-03 var det nollränta på räntekonto och lån i Riksgäldskontoret.

Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. SVA följer god redovisningssed enligt Ekonomistyrningsverkets allmänna råd till 6 § förordning (2000:606) om myndigheters bokföring.

Inkomsterna och utgifterna periodiseras enligt bokföringsmässiga grunder. Som periodavgränsningspost bokförs belopp som överstiger femtiotusen kronor. Inom resultatområden och externa projekt kan det förekomma periodiseringar som understiger detta belopp för att visa ett mer rättvisande resultat för den specifika verksamheten.

Fordringar och skulder

Fordringarna har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta. I de fall faktura eller motsvarande har inkommit efter fastställd brytdag (5 januari), eller om fordrings- eller skuldbeloppet inte är exakt känt när bokslutet upprättas, redovisas beloppen som periodavgränsningsposter.

Kundfordringar och leverantörsskulder i utländsk valuta har inte omräknats till balansdagens kurs eftersom avvikelser understiger tjugotusen kronor per balanspost. Upplupna bidrag i utländsk valuta, främst EU-projekt, värderas till balansdagens kurs.

Varulager

SVA har två typer av varulager: inköpta varor respektive egenproducerade varor.

Varulagret som består av inköpta preparat värderas enligt ett viktat medelvärde. Substrattillverkning, kemiska lösningar och cellodlingsmedia värderas enligt standardkostnad. Avdrag sker för inkurans.

Materiella och immateriella anläggningstillgångar

Inköpta anläggningstillgångar skrivs av från och med anskaffningsmånaden. Inköp under 25 000 kr samt utrustning med kortare ekonomisk livslängd än tre år kostnadsförs direkt, vilket bland annat innefattar persondatorer och skrivare. För förbättringsutgift på annans fastighet är beloppsgränsen 100 000 kr. För egenutvecklade immateriella anläggningstillgångar är beloppsgränsen 200 000 kr. Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda ekonomiska livslängden. Normalt gäller följande avskrivningstider:

- » it-utrustning (exklusive persondatorer och skrivare) tre år

- » Övrig utrustning fem eller sju år
- » Förbättringsutgifter på annans fastighet sju år
- » Uppförande av säkerhetslaboratorium 20 år
- » Förbättringsutgifter avseende säkerhetslaboratorium i befintlig huskropp sju år
- » Ombyggnation brännugn tio år
- » Immateriella anläggningstillgångar tre eller fem år
- » Laboratoriedatasystemet SVALA tio år

SVA:s äldre säkerhetslaboratorium som togs i drift 2003, uppfördes i en separat byggnad och har en avskrivningstid på 20 år. SVA:s nya säkerhetslaboratorium som togs i drift 2014 uppfördes i en befintlig huskropp och har en avskrivningstid på sju år, det vill säga SVA:s normala avskrivningstid när det gäller förbättringsutgifter på annans fastighet.

De immateriella anläggningstillgångarna består i huvudsak av it-relaterade tillgångar.

Laboratoriedatasystemet SVALA har en avskrivningstid på tio år. SVALA är inget standardsystem som har kunnat köpas in, utan är ett egenutvecklat system som SVA utvecklade under fyra år innan det togs i drift.

Tidredovisning

SVA använder tidredovisning för att fördela kostnaderna till verksamhetsområden och finansieringskällor, samt som underlag till anslagsredovisningen. Det är tid i kärnverksamhet som tidredovisas (huvuddelen av kostnaderna). En mindre del av kostnaderna blir ofördelade. Denna post fördelas ut med en fördelningsnyckel.

Förändrad klassificering 2022

Från och med den 1 juli 2021 kan staten lämna ersättning till privatpersoner för att täcka kostnaden för analys av förekomst av trikiner i vildsvinskött. Ersättning lämnas av staten som svarar för en del av kostnaden gentemot det ackrediterade laboratorium som har utfört analysen åt privatpersonen. Denna subvention av trikinanalys till privatperson redovisas från och med 2022 under transfereringsavsnittet. 2021 redovisades dessa enbart över balansräkningen. Uppgifter för 2021 har justerats.

Noter

NOT 1. Intäkter av avgifter och andra ersättningar.

	2022	2021
Diagnostik och hälsokontroll	130 510	167 113
Diagnostika och laboratorieprodukter	7 240	7 344
Vaccinförsörjning	50 481	42 417
Övriga avgiftsintäkter	32 414	39 864
	220 645	256 738

Varav

Tjänsteexport	12 968	10 921
Avgifter enligt § 4 avgiftsförordning	468	304
Ersättningar enligt 6 kap § 1 kapitalförsörjningsförordning	0	0

Minskningen av diagnostik och hälsokontroll avser främst covid-19-analyser åt humansjukvården som SVA stöttade med under pandemin.

NOT 2. Intäkter av bidrag.

	2022	2021
Intäkter av bidrag, annan statlig myndighet	64 145	50 608
Intäkter av bidrag, ej statliga	19 713	20 165
	83 858	70 773

NOT 3. Finansiella intäkter.

	2022	2021
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	578	0
Valutakursvinster	251	86
Övriga finansiella intäkter	39	46
	868	132

Under 2020-01-08 till 2022-05-03 var det nollränta på räntekonot och lån i Riksgäldskontoret.

NOT 4. Kostnader för personal.

	2022	2021
Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-180 439	-182 038
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-96 653	-97 187
Övriga personalkostnader	-5 665	-5 602
	-282 757	-284 827

Varav

Andel som avser arvoden	-46	-34
-------------------------	-----	-----

NOT 5. Kostnader för lokaler.

Det är främst kostnaden för el som har ökat 2022 jämfört med 2021. Det beror på att elpriset har ökat.

NOT 6. Övriga driftkostnader.

Övriga driftkostnader är på en lägre nivå 2022 jämfört med 2021. Under 2021 var det stora materialkostnader i samband med de stora volymerna av covid-19-analyser.

Kostnad för laboratoriematerial, kit, kemikalier och skyddsmaterial har minskat med cirka 17 Mkr. Även kostnader för konsulter och externa tjänster har minskat medan inköp av vacciner har ökat.

Efter två år av pandemi har resor, utställningar och mässor kommit igång igen under 2022.

NOT 7. Finansiella kostnader.

	2022	2021
Ränta på lån i Riksgäldskontoret	-400	0
Valutakursförluster	-278	-139
Övriga finansiella kostnader	-4	-4
	-682	-143

Under 2020-01-08 till 2022-05-03 var det nollränta på räntekonto och lån i Riksgäldskontoret.

NOT 8. Transfereringar.

Avser medel som har transfererats via SVA till övriga partner i projekt, där finansören eller partnern är en svensk statlig myndighet. Även ersättning till privatpersoner för trikinalyser i vildsvinskött redovisas här från och med 2022. Belopp för 2021 har justerats med 976 tkr.

Övriga erhållna medel är medel från:

	2022	2021
EU, avseende forskningsprojekt	465	0
EU, avseende resistensövervakning	0	670
EFSA, avseende story maps över åtgärds-sjukdomar	1 972	447
Stiftelser, avseende forskningsprojekt	319	0
	2 756	1 117

Lämnade bidrag

Forskning och utveckling	-2 174	-396
Krisberedskap, finansierat av MSB	-520	-1 921
Story maps över åtgärds-sjukdomar, finansierat av EFSA	-1 972	-447
Resistensövervakning, finansierat av EU	0	-670
Subvention av trikinanalys i vildsvinskött	-2 015	-976
	-6 681	-4 410

NOT 9. Årets kapitalförändring.

	2022	2021
Anslagsfinansierad verksamhet	-516	-516
Avgiftsfinansierad verksamhet	-3 594	1 601
	-4 110	1 085

NOTER

NOT 10. Immateriella anläggningstillgångar.

	2022-12-31	2021-12-31
IB Anskaffningsvärde	36 269	36 049
Årets anskaffningar	3 924	220
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-939	0
UB Anskaffningsvärde	39 254	36 269
IB Ackumulerade avskrivningar	-30 760	-28 833
Årets avskrivningar	-2 031	-1 927
Avgår ack. avskrivningar utrangerade/sålda tillgångar	939	0
UB Ackumulerade avskrivningar	-31 852	-30 760
Summa aktiverade tillgångar	7 402	5 509
IB pågående immateriella tillgångar	2 940	2 323
Årets anskaffningar, pågående immateriella tillgångar	1 163	617
Aktiverat/kostnadsfört	-3 924	0
UB pågående immateriella	179	2 940
Bokfört värde	7 581	8 449

Pågående immateriella tillgångar avser utveckling av e-tjänster inom diagnostiken.

NOT 11. Förbättringsutgifter på annans fastighet.

	2022-12-31	2021-12-31
IB Anskaffningsvärde	106 514	98 986
Årets anskaffningar	1 252	7 528
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-4 315	0
UB Anskaffningsvärde	103 451	106 514
IB Ackumulerade avskrivningar	-81 192	-75 365
Årets avskrivningar	-5 651	-5 827
Avgår ack. avskrivningar utrangerade/sålda tillgångar	4 315	0
UB Ackumulerade avskrivningar	-82 528	-81 192
Summa aktiverade tillgångar	20 923	25 322
IB pågående till- och ombyggnad	0	3 225
Årets anskaffningar	296	2 558
Aktiverat/kostnadsfört	0	-5 783
UB pågående till- och ombyggnad	296	0
Bokfört värde	21 219	25 322

NOT 12. Maskiner, inventarier, installationer m.m.

	2022-12-31	2021-12-31
IB Anskaffningsvärde	131 670	120 138
Årets anskaffningar	5 815	11 532
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-11 434	0
UB Anskaffningsvärde	126 051	131 670
IB Ackumulerade avskrivningar	-106 763	-97 229
Årets avskrivningar	-10 010	-9 534
Avgår ack. avskrivningar utrangerade/ sålda tillgångar	11 434	0
UB Ackumulerade avskrivningar	-105 339	-106 763
Bokfört värde	20 712	24 907
Reavinst	0	0
Reaförlust	0	0

NOT 13. Varulager och förråd.

	2022-12-31	2021-12-31
Lager av vacciner	8 511	7 686
Centralförråd	6 798	5 892
Lager av it-utrustning	837	779
Egentillverkade laboratorieprodukter	483	481
	16 629	14 838

Större lager av vacciner i beredskapssyfte och ökade inköp av vacciner för slaktkycklingar. Varulagret på centralförrådet har utökats för att stärka kontinuitetsplaneringen. Även sortimentet av artiklar har utökats under 2022. Lagret med it-utrustning har under 2022 utökats med mobiltelefoner.

NOT 14. Fordringar hos andra myndigheter.

	2022-12-31	2021-12-31
Momsfordran	6 110	7 154
Skattekonto	32	31
Kundfordringar, annan statlig myndighet	8 077	12 006
	14 219	19 191

NOT 15. Övriga kortfristiga fordringar.

	2022-12-31	2021-12-31
Fordran anställda	0	1
	0	1

NOT 16. Förutbetalda kostnader.

	2022-12-31	2021-12-31
Förutbetalda lokalkostnader	7 441	7 080
Övriga förutbetalda kostnader	4 675	3 443
	12 116	10 523

NOT 17. Upplupna bidragsintäkter.

	2022-12-31	2021-12-31
Upplupna bidragsintäkter, annan statlig myndighet	5 133	3 136
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	7 559	6 210
	12 692	9 346

NOT 18. Övriga upplupna intäkter.

	2022-12-31	2021-12-31
Upplupna avtalsintäkter, annan statlig myndighet	2 445	2 261
Upplupna avtalsintäkter, ej statliga	50	807
	2 495	3 068

NOT 19. Avräkning med statsverket.

	2022-12-31	2021-12-31
Anslag i icke räntebärande flöde		
Redovisat mot anslag	0	4 000
Medel som betalats till icke räntebärande flöde	0	-4 000
Skulder avseende anslag i icke räntebärande flöde	0	0

Anslag i räntebärande flöde

Ingående balans	-4 878	-4 527
Redovisat mot anslag	165 108	160 871
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-165 256	-161 222
Återbetalning av anslagsmedel	41	0
Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	-4 985	-4 878

Utgående balans

-4 985 -4 878

NOT 20. Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret.

	2022-12-31	2021-12-31
Beviljad kreditram	24 000	24 000
Utnyttjat belopp	0	0

NOT 21. Förändring av myndighetskapitalet.

	Statskapital	Balanserad kapitalförändring avgiftsbelagd verksamhet	Kapitalförändring enligt resultaträkningen	Summa
Utgående balans 2021	1 420	23 948	1 085	26 453
Ingående balans 2022	1 420	23 948	1 085	26 453
Föregående års kapitalförändring	-516	1 601	-1 085	0
Årets kapitalförändring			-4 110	-4 110
Summa årets förändring	-516	1 601	-5 195	-4 110
Utgående balans 2022	904	25 549	-4 110	22 343

Statskapital består av extra tilldelade medel (under 2001, 2002 och 2003) för byggande av säkerhetslaboratorium, vilket togs i drift hösten 2003. Statskapitalet sjunker i takt med att anläggningstillgången skrivs av.

NOT 22. Avsättningar för pensioner och likande förpliktelser.

	2022-12-31	2021-12-31
Ingående avsättning	1 470	2 959
Årets pensionskostnad	579	-557
Årets pensionsutbetalningar	-619	-932
Utgående avsättning	1 430	1 470
Varav kortfristig del	630	890

NOT 23. Övriga avsättningar.

	2022-12-31	2021-12-31
Avsättning för lokalt aktivt omställningsarbete enligt kollektivavtalet		
Ingående avsättning	4 777	3 457
Årets förändring	1 243	1 320
Utgående avsättning aktivt omställningsarbete	6 020	4 777
Varav kortfristig del	500	1 000

NOT 24. Lån i Riksgäldskontoret.

	2022-12-31	2021-12-31
Beviljad låneram	65 000	63 000
Ingående balans	57 569	55 263
Nya lån under året	7 374	17 965
Amortering under året	-16 399	-15 659
Utgående balans	48 544	57 569

NOT 25. Kortfristiga skulder till andra myndigheter.

	2022-12-31	2021-12-31
Leverantörsskulder, statliga	3 238	3 434
Arbetsgivaravgifter	4 536	4 693
Mervärdesskatt	2 517	668
	10 291	8 795

NOTER

NOT 26. Övriga kortfristiga skulder.

	2022-12-31	2021-12-31
Källskatt	4 052	4 282
Ofördelade projektmedel till partners	5 382	0
Övriga skulder	9	18
	9 443	4 300

NOT 27. Upplupna kostnader.

	2022-12-31	2021-12-31
Upplupna semesterlöner inkl. soc. avg.	19 827	21 039
Upplupna löner inkl. soc. avg.	1 034	1 248
Övriga upplupna kostnader	1 039	1 773
	21 900	24 060

NOT 28. Oförbrukade bidrag.

	2022-12-31	2021-12-31
Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	29 643	33 228
Oförbrukade bidrag, ej statliga	12 271	11 576
Oförbrukade donationer	63	137
	41 977	44 941

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet avser en del inköpta anläggningstillgångar. Medlen är kassamässigt förbrukade, men oförbrukade bidrag minskar i takt med att anläggningstillgångarna skrivs av.

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet förväntas delas i anspråk:

	2022-12-31	2021-12-31
Kassamässigt förbrukade bidrag (inköpta anläggningstillgångar)	238	982
inom tre månader från årsskiftet	6 603	9 548
inom mer än tre månader till ett år	10 015	15 984
inom mer än ett år till tre år	11 957	6 714
inom mer än tre år	830	0
	29 643	33 228

NOT 29. Övriga förutbetalda intäkter.

	2022-12-31	2021-12-31
Förbetalda trikinkit	1 685	2 139
Förutbetalda intäkter, annan statlig myndighet	430	751
Förutbetalda intäkter, ej statliga	5 442	2 138
	7 557	5 028

NOT 30. Skattepliktiga ersättningar och andra förmåner till ledande befattningshavare och ledamöter i myndighetens insynsråd.

2022

Ledande befattningshavare

Lindberg, Ann, Generaldirektör	1 310
Även rätt till förmånen av fri bil. Nettolöneavdrag 4,2 tkr per månad.	
Gavier-Widén, Dolores, Professor	1 047
Ståhl, Karl, Statsepizootolog	852

SVAs insynsråd

Agné, Hans	8
Falkhaven, Elisabeth	10
Forslid, Anna	10
Malmberg, Betty	4
Rogne, Dag	4
Sonesson, Ulf	4
Tegnell, Anders	8

SVA:s insynsråd 2022



Hans Agné
VD Svenska Köttföretagen AB



Elisabeth Falkhaven
Riksdagsledamot (MP)



Anna Forslid
Veterinär LRF



Ann Lindberg
Generaldirektör SVA



Betty Malmberg
Riksdagsledamot (M)



Dag Rogne
Kommunstyrelsens ordförande
(C) Säfte kommun



Ulf Sonesson
Forsknings- och affärsutveck-
lingsansvarig RISE



Anders Tegnell
Senior expert
Folkhälsomyndigheten

ÖVRIGA UPPTAG UNDER 2022

Styrelse- eller rådsledamot i andra statliga myndigheter eller styrelseuppdrag i aktieföretag.

Hans Agné

Styrelsen för Gård & Djurhälsan AB

Svenskt Kött AB

Stiftelsen Lantbruksforskning

Mera Lera HB

Elisabeth Falkhaven

Försvarmaktens Insynsråd, del av år, samt Säkerhets- och integritetsskyddsnämnden

Anna Forslid

Länsveterinär i Skåne län - livsmedelssäkerhet och civilt försvar

Betty Malmberg

Insynsrådet för Kemikalieinspektionen

Förkortningar och ordförklaringar

Agens - Smittämne, t. ex. bakterier eller virus.

AHL - Animal Health Law och är ett samlingsnamn för djurhälsoförordningen som beslutades i EU 2016.

COST - Europeiskt samarbete inom vetenskap och teknik.

CoVetLab - Collaborating Veterinary Laboratories, ett samarbete mellan fem veterinärmedicinska institut i Danmark, Frankrike, Nederländerna, Sverige och Storbritannien.

ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control, EU:s smittskyddsmyndighet.

EFSA - European Food Safety Authority, EU:s livsmedelssäkerhetsmyndighet.

Ehec - Enterohemorrhagisk Escherichia coli, en speciell typ av E. coli-bakterie som producerar verotoxin och kan orsaka allvarlig tarminfektion hos människa.

EMA - European Medical Agency, EU:s läkemedelsverk.

Epidemiologi - Vetenskaplig disciplin som sysslar med sjukdomars utbredning, orsaker och förlopp.

Epizone - Ett internationellt veterinärmedicinskt forskningsnätverk för institutioner som arbetar med epizootiska och zoonotiska djursjukdomar.

Epizootisjukdom - Smittsam, allmänfarlig djursjukdom som omfattas av särskild lagstiftning.

ESVAC - European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption, EU:s monitorering av veterinär antimikrobiell resistens.

EURL - European Union Reference Laboratory, EU:s gemensamma referenslaboratorium.

Högpatogen - Förorsakar mycket svår sjukdom.

Impact-faktor - Mått för antalet citeringar av vetenskapliga tidskrifter registrerade i systemet ISI Web of Knowledge Journal Citation Reports (JCR).

MedVetNet - Europeiskt nätverk för organisationer som arbetar med zoonosforskning.

Mpox - Sjukdom som även kallas apkoppor, släkt med smittkoppsviruset.

MRSA - Meticillinresistent Staphylococcus aureus, en speciell typ av resistent stafylokocker som kan förekomma hos människa och djur.

NRL - Nationellt referenslaboratorium. Varje EU-land ska utse NRL inom de områden där det finns EURL.

OHEJP - One Health European Joint Programme, ett europeiskt forskningskonsortium med 38 partner.

Patogen - Smittämne som kan orsaka sjukdom.

Patologi - Vetenskap och verksamhet som arbetar med de kroppsliga förändringar sjukdomar ger upphov till och bakomliggande orsaker. Inom patologin studeras sjukdomseffekter bland annat vid obduktion. Observationerna kompletteras med studier av vävnadsprover i mikroskop.

PCR - Polymerase Chain Reaction, molekylärbiologisk metod för analys av olika smittämnen.

Reagens - Ämne som används vid kemiska analyser.

Sekvensering - Bestämning av ordningsföljden på byggstenarna i DNA och RNA.

Serologi - Undersökning av antikroppar mot specifika smittämnen eller mikroorganismer genom analys av blod eller serum.

SimEx - En del av EU-programmet OHEJP och ett samarbete mellan olika länder och institut verksamma inom folkhälsa, djurhälsa, livsmedelssäkerhet och miljöfrågor.

Strama VL - Strategigrupp för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens inom veterinärmedicin och livsmedel.

SVALA - SVA:s laboratoriedatasystem.

Svarm - Svensk veterinär antimikrobiell resistensmonitorering.

SvarmPat - Ett samarbetsprogram för antibiotikaresistensövervakning mellan SVA och Gård & Djurhälsan, finansierat av Jordbruksverket.

Swedac - Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll.

Swedres Svarm - Rapport som redovisar antibiotikaanvändning och resistensläge inom djur- och humanvården i Sverige.

Typning - Bestämning av olika arter och typer av bakterier.

Virologi - Vetenskapen om olika virus.

WOAii - Office International des Epizooties, Världsgesamheten för djurhälsa (tidigare OIE).

Zoonos - Infektion som kan smitta mellan djur och människa.

Organisationsschema

Generaldirektör	Insynsråd
<p>Avdelningar</p> <ul style="list-style-type: none"> Djurhälsa och antibiotikafrågor Epidemiologi och sjukdomskontroll Kemi, miljö och fodersäkerhet Mikrobiologi Patologi och viltsjukdomar Verksamhetsstöd 	<p>Staber</p> <ul style="list-style-type: none"> Kommunikation Kundrelationer Kvalitet Vetenskap och internationella samarbeten

Verksamhetsövergripande strukturer

- » Zoonoscenter
- » Huvudprocesser; diagnostik och analysverksamhet
forskning och utveckling; kunskapsstöd och kommunikation;
sjukdomsövervakning och beredskap

Omslagsbild och baksida: iStock Photo.

Styrgrupp: Ann Lindberg, Staffan Ros, Helena Pantzar och Elnaz Alizadeh.

Text/textunderlag, huvudprocessägare: Gunilla Hallgren, Louise Treiberg-Berndtsson, Erik Eriksson, Karin Artursson, Maria Nöremark.

Verksamhetsföreträdare: Ann Albihn, Viveca Bäverud, Christina Greko, Marina Johnsson, Rickard Knutsson med flera.

Finansiell del: Helena Pantzar.

Projektledning, text och textredigering: Lisa Jörnstedt.

Grafisk form: Rodrigo Ferrada Stoeihel.

Layout: Oloph Demker.

Tryck: TMG Taberg.

Samtliga arkivbilder i årsredovisningen har godkänts för publicering med utgångspunkt från att SVA är ett skyddsobjekt.

Besöksadress: Ulls väg 2B, 751 89, Uppsala

Telefon: +46 18 67 40 00

Fax: +46 18 30 91 62

E-post: sva@sva.se

Webbplats: www.sva.se

SVAKOM0003.2022

© 2023 Statens veterinärmedicinska anstalt

