

Årsredovisning

2019

Innehåll

Friska djur – trygga människor	3
GD har ordet	4

RESULTATREDOVISNING

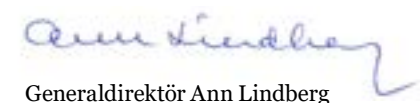
Ekonomisk utveckling med sammanställning av intäkter och kostnader per verksamhetsområde	5
Sjukdomsövervakning och beredskap	6
Diagnostik och analysverksamhet	20
Forskning och utveckling	28
Kunskapskommunikation	34
Särskilda regeringsuppdrag	39
SVA arbetar med att motverka antibiotikaresistens	40
Krisberedskap och det civila försvaret	44
Agenda 2030 och de globala målen	46
Tjänsteexport	47
Säkra livsmedel	48
Utgiftsområde 23, Areella näringar	49
Uppdragsverksamhet	50
Kompetensförsörjning	51
Systematisk verksamhetsutveckling	53
Minskad påverkan på klimat och miljö	55

FINANSIELL DEL

Finansiell redovisning	56
Avgiftsbelagd verksamhet	57
Resultaträkning	59
Balansräkning	60
Anslagsredovisning	61
Sammanställning över väsentliga uppgifter	62
Redovisningsprinciper	63
Noter	64
Insynsråd	69
Organisationsschema	69
Förkortningar och ordförklaringar	70

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat, samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning för år 2019.

Uppsala den 19 februari 2020



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 som kan smitta mellan djur och människor och 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. Den strategiska intentionen är att SVA ska vara ett av Europas främsta veterinärinstitut och en av Sveriges modernaste myndigheter. 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 (sid. 63). Den beskriver SVA:s verksamhetsmässiga resultat för 2019, med utgångspunkt från SVA:s egen vision och verksamhetsplanering, samt kraven i SVA:s instruktion och andra förordningar, i regleringsbrevet för 2019 samt i förhållande till andra, särskilda regeringsuppdrag som har tilldelats SVA för år 2019.

En beskrivning av de verksamhetsmässiga resultaten lämnas för verksamhetsområdena Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Kunskapskommunikation samt Forskning och utveckling. Därefter redovisas de specifika områden som efterfrågas i instruktion och regleringsbrev: Antibiotikaresistens, Krisberedskap och det civila försvaret, Utgiftsområde 23/Areella näringar, Tjänsteexport, samt Agenda 2030 och de globala målen utifrån uppdraget inom Sveriges politik för global utveckling.

De särskilda regeringsuppdrag som har tilldelats SVA under 2019 redovisas under dessa rubriker. Utöver detta redovisas också Säkra livsmedel samt Uppdragsverksamhet under egna rubriker. I vissa fall hänvisas till särskilda rapporter, vilket bland annat är kopplat till SVA:s uppdrag som bevakningsansvarig myndighet.

Åtgärder för att säkerställa väsentliga krav i myndighetsförordningen (ledning och utveckling) redovisas under rubriken Systematisk verksamhetsutveckling.

En effektiv beredskap kräver en bra och kostnadseffektiv 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 kring smittspridning och sjukdomsläge. Tillsammans bidrar detta till att systemet får en epidemiologisk intelligens – en förmåga att systematiskt samla in, sammanställa och kommunicera smittlägesinformation som bidrar till tidig varning och omvärldsfrståelse, samt vägleder andra myndigheters agerande.

Beredskapsuppdraget är alla SVA-anställdas angelägenhet. Sjukdomsövervakningen gör att SVA kan ligga steget före. Verktyn utvecklas vid SVA:s laboratorier och i olika forsknings- och utvecklingsprojekt. För att klara sitt stödjande uppdrag delar SVA sina kunskaper med omvärlden, nationellt och internationellt.

Årets verksamhet har bedrivits i samverkan med många olika parter och resulterat i utveckling av ny kunskap och nya metoder som främjar SVA:s förmåga att klara sina samhällsuppdrag.

Bedömningen är att SVA i allt väsentligt fullgjort sitt uppdrag på ett säkert och ändamålsenligt sätt under 2019. Dagssituationen är att Sverige har ett gott djurhälsoläge. Många av de smittämnen som är vanliga i andra länder förekommer inte alls eller i mycket begränsad omfattning i Sverige.



Omslagsbild. Under 2019 påträffades för första gången avmagringssjuka (CWD) på älg i Sverige och på grund av detta utökades CWD-övervakningen. Foto: Shutterstock

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

Text/textunderlag.

Huvudprocessägare: Gunilla Hallgren, Louise Treiberg-Berndtsson, Erik Eriksson, Karin Artursson, Elnaz Alizadeh.

Verksamhetsföreträdare: Viveca Bäverud, Christina Greko, Marina Johnsson, Elina Lahti, Rickard Knutsson, Gunnel Siegrid m.fl.

Finansiell del. Helena Pantzar.

Projektleddning, text och textredigering. Åsa Eckerot, Skrivupp.

Grafisk form och layout. Zellout och Erik Eklund.

Samtliga arkivbilder i årsredovisningen har godkänts för publicering utifrån att SVA är ett skyddsobjekt.

© Statens veterinärmedicinska anstalt

ISSN-nummer: 1104-6996

Besöksadress: Ulls väg 2B, 751 89 Uppsala
Telefon: +46 18 67 40 00
Fax: +46 18 30 91 62
E-post: sva@sva.se
www.sva.se

GD har ordet

Jag bedömer att SVA, med utgångspunkt från instruktion, regleringsbrev och relevant lagstiftning, har fullgjort det uppdrag regeringen har ålagt myndigheten för verksamhetsåret 2019.

En av SVA:s centrala uppgifter är att följa, analysera och kommunicera sjukdomsläget hos tama och vilda djur. Informationen från SVA:s diagnostik används i myndighetens rådgivning och av omvärlden för att förstå och hantera smittrisker, och forskningen som SVA utför stödjer beredskapen och gör att vi ligger steget före. SVA:s arbete handlar också om att främja människors hälsa, svensk djurhållning och vår miljö i stort. Myndigheten har en nyckelroll i arbetet med sjukdomar som smittar mellan djur och människa, oftast via livsmedel, och i arbetet för att motverka konsekvenserna av resistensutveckling mot antibiotika.

Viltet har stått i fokus under 2019. Under sommaren rapporterade SVA om ett begynnande utbrott av harpest bland harar, en tidig varning om det stora utbrott som sedan bröt ut bland människor. CWD påvisades i norra Sverige och en kraftigt utökad övervakning av såväl älg som ren inleddes. Den oroande spridningen av afrikansk svinpest inom EU och globalt kräver stora insatser. SVA bidrar nationellt i samarbetet mellan myndigheter, näringar och intresseorganisationer, men också med riskvärdering och forskning om afrikansk svinpest internationellt.

”Viltet har stått i fokus 2019, och en kraftigt utökad CWD-övervakning av såväl älg som ren inleddes”

Flera sjukdomshändelser under året har berört häst och hund. Mediemässigt innebär detta ofta en annan och mer svårstyrd dynamik än när det rör händelser på lantbrukets djur. SVA har också en mer framskjutet roll i kommunikationen än när det rör sig om sjukdomar med lagstiftad hantering.

Statsförvaltningen ska vara rättssäker och effektiv, men också präglas av innovation och samverkan. Kvalitetsarbete, ett forskningsuppdrag och en hög grad av extern finansiering är en naturlig grogrund för innovation. Med kundens upplevelse i centrum har SVA använt tjänstedesign i utvecklingen av såväl en ny extern webb som digitaliserade diagnostiktjänster. Inom mastitdiagnostiken bryts ny och spännande mark med hjälp av AI och bildanalys. Samverkan är grunden för att på ett framgångsrikt sätt gå i land med såväl regeringsuppdrag som krisberedskapsplanering och en förutsättning för att landa forskningsmedel – nationellt, inom EU och internationellt.

Uppdraget inom totalförsvaret har fortsatt att prägla SVA och effekterna av det stärkta säkerhetsarbetet börjar synas och göra skillnad. Arbetet med kontinuitetsplanering gjorde att SVA kunde

bistå Region Uppsala när ett leverantörbytte fallerade under hösten. En tids- och kunskapskrävande upphandling av ett nytt skalskydd är klar och installation pågår. MSB har också utsett SVA till ett riksintresse för totalförsvaret.

Framtiden bjuder på stora utmaningar och takten i samhällets klimatomställning ökar. SVA bedriver ett aktivt klimatanpassningsarbete, både vad gäller egen påverkan, beredskap för ett ändrat klimat och till stöd för de gröna näringarnas klimatomställning.

Under året fick tre avdelningar och till slut även hela SVA en ny chef. Den trygga organisationen har hanterat detta med jämmod! SVA står dock inför en betydande våg av pensionsavgångar. Nästan 20 procent av medarbetarna, varav flera experter med central kompetens, delar av ledningsgruppen och flera processägare, fyller 65 år inom de närmaste fem åren. Detta ställer stora krav på ett strategiskt rekryteringsarbete och att fortsätta utveckla ett arbetsgivarerbjudande som är i takt med samtiden.

Ekonomiskt redovisar SVA ett underskott för 2019. Trots det är ekonomin i nuläget i balans, genom tidigare upparbetade överskott. För att på längre sikt hantera dynamiken i uppdragsintäkter och bidrag görs fortlöpande anpassningar och effektiviseringar inom SVA.

Som vikarierande generaldirektör initierade jag under hösten ett arbete med en ny strategi för myndigheten, och i och med att jag tillträdde som ordinarie den 19 december drivs arbetet vidare med given inriktning. Utgångspunkten är medarbetarnas involvering och ägarskap. Målet är att färdigställa strategin till sommaren 2020 och att den ska vägleda planeringen inför 2021. Ledord är en verklighetsnära, tydlig förflyttning; en levande strategi som ger stöd i små och stora vägval. På det viset lämnar vi 2010-talet bakom oss och framtidssäkrar SVA inför det nya decenniet.

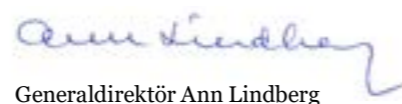

Generaldirektör Ann Lindberg



Foto: Göran Ekeberg/AddLight

Ekonomisk utveckling

SVA omsatte cirka 405 miljoner kronor år 2019. Tabell 1 redovisar intäkter och kostnader per verksamhetsområde, 2017–2019. De fyra verksamhetsområdena är sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapskommunikation samt forskning och utveckling.

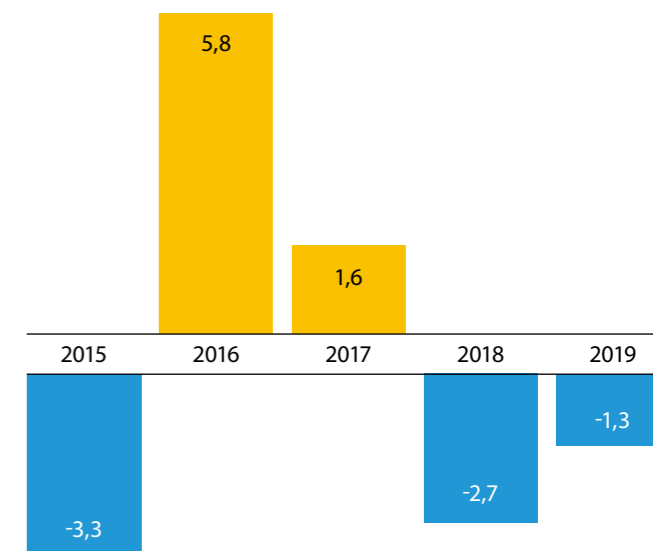
Intäkterna från anslag ökade 2018 genom en nivåförstärkning av basresurserna på 22 miljoner kronor. Medlen används till att stärka totalförsvaret på grund av bland annat den säkerhetspolitiska utvecklingen i närområdet. Inom ramen för det pågående arbetet har det gjorts flera rekryteringar och upphandlingar samt tecknats avtal. Parallellt planeras ytterligare steg.

Intäkter från avgifter ökade 2019. Ökade vaccintäkter förklarar främst av vaccin till fjäderfä på grund av utbrottet av gumborosjuka (aviär bursit). Ökade diagnostiktäkter förklarar främst med att CWD-övervakningen (avmagringssjuka hos hjortdjur) kom igång rejält under hösten. Nästan 3 000 analyser utfördes 2019.

Intäkterna från bidrag ökade under året. Det är främst forskningsbidragen som ökat, exempelvis från EU och Jordbruksverket. EU:s forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme (OHEJP), som startade 2018, ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsot hot i kedjan från jord till bord. Bidrag från MSB:s krisberedskapsanslag har minskat 2019.

SVA anpassar löpande utgifterna efter förväntade inkomster. Fördröjningseffekter kan ge tillfälliga över- eller underskott. För 2019 är kostnaderna lägre än budgeterat. Det förklarar främst av lägre personalkostnader än förväntat på grund av flera rekryteringar och vakanta tjänster under året. För 2019 redovisar SVA ett negativt resultat, men har trots det fortsatt en ekonomi i balans.

FIGUR 1. Resultatutveckling 2015–2019, mkr



Källa: SVA:s affärssystem för 2019, årsredovisning 2018 för 2015–2018.

Utfallet är bättre än budgeterat och det finns ett balanserat överskott från tidigare år. Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA de senaste fem åren.

En sammanställning över den avgiftsbelagda verksamheten som efterfrågas i regleringsbrevet redovisas i tabell 22, sidan 57.

Tabell 1. Sammanställning av intäkter och kostnader per verksamhetsområde, belopp i mkr

	Sjukdomsövervakning och beredskap			Diagnostik och analysverksamhet			Kunskapskommunikation			Forskning och utveckling			Summa		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Intäkter															
Anslag	41,9	62,3	64,7	25,4	23,6	23,1	22,3	22,2	21,0	28,4	36,5	36,2	118,0	144,6	145,0
Avgifter	53,1	50,3	58,5	113,4	110,0	116,9	9,9	9,5	7,3	0,3	0,1	0,1	176,7	169,9	182,8
Bidrag	34,1	36,0	32,5	3,4	4,0	4,2	0,9	4,6	5,9	28,4	27,1	34,7	66,8	71,7	77,3
Finansiella	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
Summa intäkter	129,1	148,7	155,7	142,2	137,6	144,2	33,1	36,3	34,2	57,3	63,9	71,2	361,7	386,5	405,3
Kostnader	-128,1	-148,2	-155,0	-141,7	-140,9	-146,0	-33,0	-36,2	-34,4	-57,3	-63,9	-71,2	-360,1	-389,2	-406,6
Verksamhetsutfall	1,0	0,5	0,7	0,5	-3,3	-1,8	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,6	-2,7	-1,3
Transfereringar															
Erhållna bidrag	2,0	2,6	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	3,2	4,0	4,7	5,8	5,6
Lämnade bidrag	-2,0	-2,6	-1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,7	-3,2	-4,0	-4,7	-5,8	-5,6
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	1,0	0,5	0,7	0,5	-3,3	-1,8	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	1,6	-2,7	-1,3

Källa: 2019 års belopp utifrån tidredovisning och SVA:s affärssystem. Årsredovisningen 2018 för 2017 och 2018.



Sjukdomsövervakning och beredskap

Under årets sjukdomsutbrott bidrog SVA med expertkunskap, riskvärdering och diagnostik. De första svenska fallen av avmagringssjuka (CWD) på älg konstaterades 2019, vilket ledde till ökad provtagning och ett periodvis intensivt arbete för SVA. Den mycket smittsamma sjukdomen afrikansk svinpest har under året spridits till fler länder. SVA följer utvecklingen och arbetar för att stärka beredskapen mot djursjukdomar i Sveriges närhet.

Uppdrag och verksamhetsmål

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

VERKSAMHETENS MÅL FÖR 2019 ÄR ATT

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

Sjukdomsövervakning och beredskap vid SVA

Många olika kunskapskällor ger SVA en god uppfattning om hälsoläget och sjukdomssituationen bland djur, både i Sverige och utomlands. SVA står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogram för lantbrukets djur, odlingsfisk, blötdjur, kräftor och vilt. SVA har också tillgång till sjukdomsinformation genom övriga diagnostiska uppdrag vid de egna laboratorierna. Därutöver anlitas SVA:s experter fortlöpande som rådgivare och problemlösare av andra myndigheter, branschorganisationer, veterinärer och djurägare vid frågor om smittämnen, smittskydd, smittspridning, metoder för provtagning och diagnostik. Omvärldsbevakningen inkluderar bland annat trender och förändringar, exempelvis hur vektorer som insekter och vilda djur rör sig norrut (sid. 32).

Sammantaget ger detta SVA snabb och 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 beredskap. Om ett behov uppstår, exempelvis vid ett utbrott av afrikansk svinpest i Sverige, kan SVA mobilisera kompetens till en nationell expertgrupp. SVA upprätthåller också en effektiv vaccinerberedskap genom att ha personal med rätt kompetens, samt utarbetade strukturer, logistik och fastställda rutiner för uppgiften.

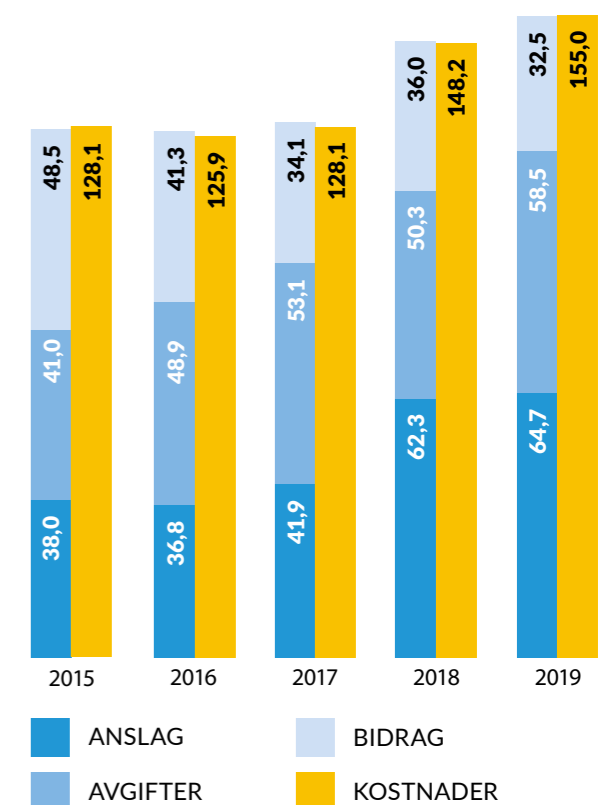
EKONOMISK UTVECKLING

Intäkterna ökade 2019, främst på grund av ökade avgiftsintäkter för vaccin till fjäderfä under utbrottet av gumborosjuka (aviär bursit). Cirka 37 miljoner doser skickades ut 2019, jämfört med cirka 3,5 miljoner ett normalt år utan utbrott. Ökningen av avgiftsintäkter 2016 förklaras främst av ökad vaccinförsäljning till fjäderfä. Försäljningen minskade 2018.

Intäkter av anslag ökade 2018 genom en nivåförstärkning av basresurserna. Medlen används till att stärka totalförsvaret. Inom ramen för det pågående arbetet har det gjorts flera rekryteringar och upphandlingar, teknats avtal och parallellt planeras ytterligare steg.

Trenden med minskande bidragsintäkter från 2015 beror framför allt på minskade bidrag från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB), men även på minskade bidrag från Jordbruksverket. Bidragen från Jordbruksverket och Naturvårdsverket ökade 2019, men bidragen från MSB fortsatte att minska.

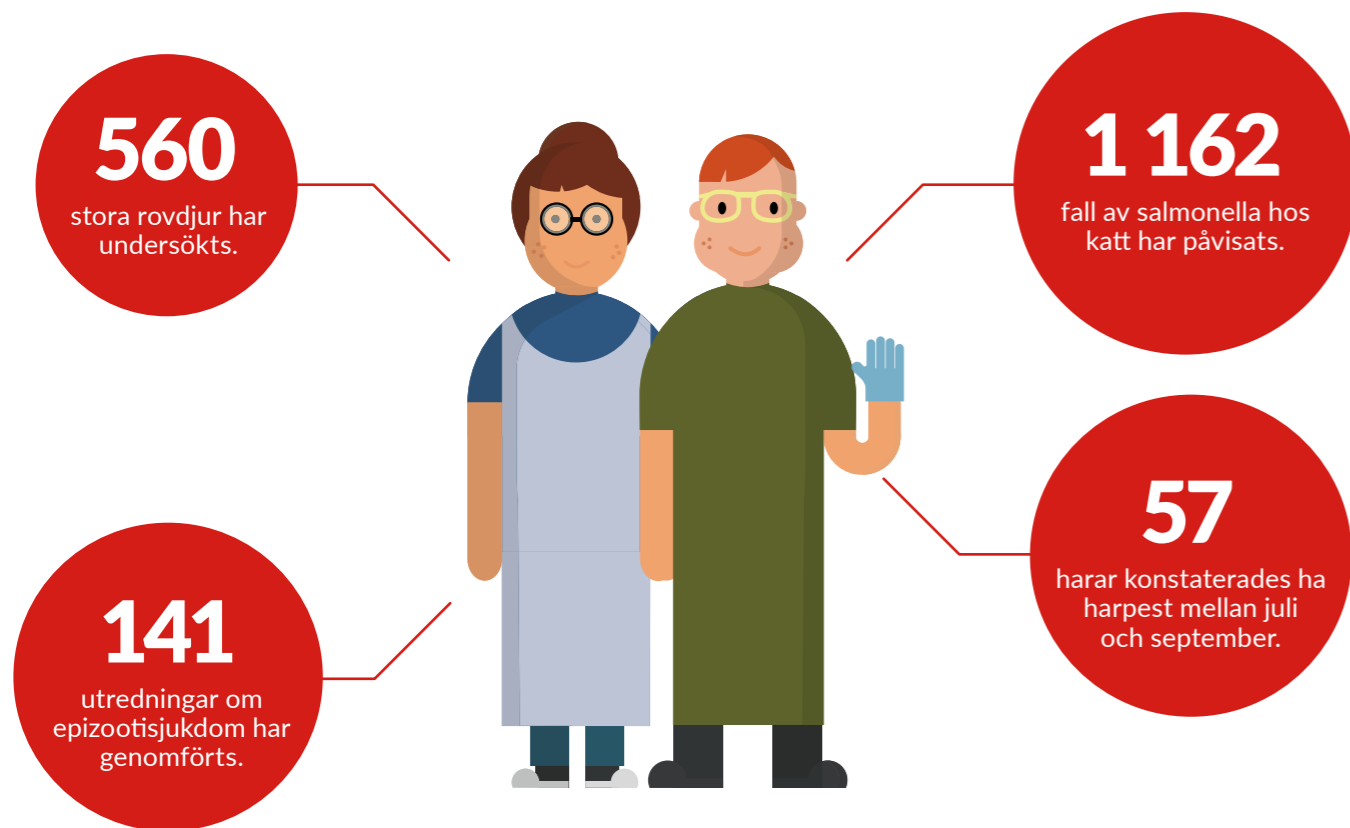
FIGUR 2. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2015–2019 för sjukdomsövervakning och beredskap, mkr



TABELL 2. Intäkter av bidrag från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, anslag 2:4 Krisberedskap, mkr

	2015	2016	2017	2018	2019
Intäkter av bidrag*	27,7	24,1	16,2	16,7	10,1

Källa: SVA:s affärssystem.
* Intäkter av bidrag anslag 2:4 Krisberedskap. Den del som avser SVA, exklusive transfereringar, inklusive anslag via annan statlig koordinator/huvudsökande.



Beredskap

Beredskapsuppdraget är alla SVA-anställdas angelägenhet. Ansvarsfördelning och rutiner vid smitthändelser klargörs i beredskapsplaner som uppdateras regelbundet. Det finns en myndighetsövergripande plan och beredskapsplaner som tydliggör de olika avdelningarnas beredskapsuppdrag. Genom att SVA har en tjänsteman i beredskap kan misstankar eller bekräftade utbrott hanteras snabbt. SVA utvecklar ständigt sitt beredskapsarbete, bland annat genom att varje utbrott eller kris följs upp med en utvärdering av förlopp och utfall där eventuella behov av förbättringsåtgärder identifieras. Förutom SVA:s egen beredskapsplanering sker fortlöpande samordning av beredskap och smittbekämpningsåtgärder i samverkan med bland andra svenska myndigheter och parter inom EU.

SAMARBETEN OCH UTVÄRDERINGAR

Det stora utbrottet av campylobakter 2016–2017 ledde till över 5 000 rapporterade fall och var det största rapporterade livsmedelsburna utbrottet i Europa under 2016 och 2017. Myndigheternas hantering av utbrottet utvärderades av finländska experter som i en rapport föreslog flera förbättringar, bland annat i övervakningen, utredningen av utbrottet och kommunikationen.

En arbetsgrupp med representanter från SVA och andra myndigheter har under 2019 arbetat med de förbättringar som föreslås i utvärderingen. Avsikten är att ta fram ett underlag som fastslår

när myndigheter bör agera på signaler för campylobakter, samt en gemensam handlingsplan.

På uppdrag av Zoonosrådet, en sammanslutning av myndigheter som arbetar med zoonosfrågor, sammankallade Folkhälsomyndigheten 2016 en arbetsgrupp med representanter från SVA, Jordbruksverket, länsstyrelsen och Smittskyddsläkarförbundet för att optimera samverkan och hanteringen av frågor kring rabies och illegalt införda hundar, katter och illrar. Gruppen slutredovisade sitt arbete under 2019. Ett viktigt resultat var att tydliggöra ansvar och informationsdelning när illegalt införda hundar upptäcks, samt de åtgärder som vidtas för att minimera risken för rabiesspridning.

Några händelser ledde under året till ett mycket stort informationsbehov hos både medier och allmänhet och en ovanligt hög belastning på SVA:s kommunikatörer och djurslagsspecialister: två samtidiga hästvirus i början av året och sjukdom hos norska hundar under hösten. SVA:s utvärdering visar att beredskapen för sådana händelser, där informationsbehovet i sig är belastningen, behöver stärkas genom bland annat anpassning av befintliga beredskapsplaner. SVA har inlett ett förbättringsarbete så att liknande händelser kan hanteras mer robust i framtiden.

SVA har också arbetat med olika digitaliseringsprojekt under året. Smittläge Webb är exempel på ett internt projekt med syfte att vidareutveckla processen för smittlägesinformation så att SVA

på ett effektivt och kvalitetssäkert sätt kan visualisera utvecklingen av olika händelser vecka för vecka, eller över flera år. De digitala verktygen är avsedda för både internt och externt bruk. SVA:s förmåga att kommunicera smittläget stärks genom projektet, vilket i sin tur stärker beredskapen och sjukdomsövervakningen.

Under 2019 har ett internt arbete genomförts för att koordinera SVA:s hantering av zoonosfrågor. En workshop anordnades i början av sommaren för att fånga upp idéer och tankar som ska förbättra och lyfta zoonosarbetet. Zoonoscenter på SVA ska bland annat skapa en samlad bild av zoonosläget i hela kedjan, från jord till bord. Under hösten har grunden för nästa år lagts genom arbetet med grupputveckling, samt att Zoonoscenter har gjort inspel till myndighetens verksamhetsplanering inför 2020.

NY DJURHÄLSOLAGSTIFTNING

Under 2019 har SVA deltagit i en utredning som syftar till att anpassa den nuvarande svenska lagstiftningen inom djurhälsoområdet till Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/429 om överförbara djursjukdomar. Med några få undantag börjar förordningen, som ofta kallas Djurhälsoförordningen (eller AHL på engelska), att tillämpas den 20 april 2021.

SVA har också bistått näringen och Jordbruksverket med expertstöd i deras arbete med en nationell strategi för att säkerställa Sveriges goda smittläge för PRRS och paratuberkulos, två sjukdomar som inte fick den legala status som Sverige önskat i den nya Djurhälsoförordningen. Arbetet fortsätter under 2020.

De särskilda garantier (tilläggsгарantier) som Sverige hittills har haft för fisksjukdomen BKD tillåts inte av AHL och kommer att upphöra (sid. 17).



Två hästvirus inträffade i början av året. Informationsbehovet var mycket stort (bilden har ingen koppling till händelsen). Foto: Bengt Ekberg/SVA

EXEMPEL PÅ SJUKDOMAR OCH SMITTÄMNEN SOM SVA HAR ANALYSERAT FÖR 2019

GRIS

Afrikansk svinpest (E)
Atrofisk rhinit, nyssjuka
Aujeszky's sjukdom (E)
Brucella suis (E)
Dysenteri
Influensa
Klassisk svinpest (E)
Salmonella

FJÄDERFÄ

Aviär influensa/Fågelinfluensa (E)
Campylobacter
Egg drop syndrome
Mycoplasma gallisepticum
Mycoplasma meleagridis
Mycoplasma synoviae
Newcastlesjuka (E)
Salmonella Gallinarum
Salmonella Pullorum

NÖTKREATUR

Bluetongue (E)
Bovin virusdiarré
Brucella abortus (E)
Enzootisk bovin leukos
Infektiös bovin rhinotrakeit (E)
Paratuberkulos (E)
Bovin spongiform encephalopati (E)
Verotoxin-producerande Escherichia coli
Salmonella

HÄST

Kvarka
Ekvint herpesvirus – 1
Hästinfluensa
Salmonella

FÅR

Brucella melitensis (E)
Fotröta
Maedi/visna
Scrapie (E)

GET

Brucella melitensis (E)
Caprin artrit/encefalit
Scrapie (E)

FISK, KRÄFTDJUR OCH MUSSLOR

Infektiös hematopoietisk nekros, fisk (E)
Infektiös pankreasnekros, fisk (E)
Renibakterios, fisk
Värviremi, karp (E)
Kräftpest

VILT

Brucella suis, vildsvin (E)
CWD (Chronic wasting disease), hjortdjur (E)
Fågelinfluensa, vilda fåglar
Harpest, hare
Klassisk och afrikansk svinpest, vildsvin (E)
Porcine respiratory and reproductive syndrome, vildsvin (E)
Rävns dvärgbandmask, räv, varg, mårhund

LABORATORIEDJUR

Hälsoinventeringar hos företrädesvis laboratoriemöss.

(E) = epizootisk sjukdom



De tre första svenska fallen av CWD (avmagringssjuka hos hjortdjur) påträffades hos älg under 2019. Då inleddes en förstärkt övervakning. Foto: Shutterstock

Övervakning

I rutan på sidan 9 listas viktiga sjukdomar och smittämnen som SVA har diagnostik för och analyserar och övervakar.

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 i Sverige när det gäller allvarliga djursjukdomar och zoonotiska smittämnen. I arbetet med den senaste rapporten som visar situationen 2018 genomfördes för första gången en myndighetsgemensam fördjupad analys av tre zoonotiska smittämnen – campylobakter, salmonella och VTEC – utifrån perspektivet "En hälsa" (One Health).

Arbetet med den nationella övervakningsplanen (NÖP) går vidare för att skapa ett kvalitetssäkrat och transparent sätt att arbeta med övervakning i Sverige. Under 2019 har SVA och Jordbruksverket samrått i olika frågor, både i sak och för en fortsatt utveckling av formatet. Arbetet med hotbildsanalys genomfördes i år i expertgrupper, ett arbetssätt som SVA kommer att fortsätta med.

Årets programbundna övervakning har genomförts på ett liknande sätt som tidigare år. SVA:s roll varierar i de olika övervakningarna: från att ha ett övergripande ansvar för genomförandet (till exempel *Brucella melitensis* hos får och get) till att vara underleverantör för exempelvis diagnostik (som PRRS hos gris).

Under året påträffades de första fallen av avmagringssjuka, Chronic Wasting Disease (CWD), hos svenska älgar inom det övervakningsprogram som inleddes 2018. Sjukdomen ger hjärnskador och neurologiska störningar hos de drabbade djuren och leder till döden. Övervakningen omfattar älg, rådjur, ren och kronhjort och genomförs i samverkan mellan SVA, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket och olika intresseorganisationer. Enligt ett EU-beslut ska minst 6 000 prover

samlas in och analyseras under 2018–2020. Resultaten från provtagningarna kan följas via SVA:s externa webbplats.

När det första svenska CWD-fallet påträffades i Norrbotten inleddes en förstärkt övervakning av älg i området samt provtagning av tamren i samma område i samband med slakt. Eftersom rennäringens möjligheter att förvara renkropparna i väntan på provsvar är mycket begränsade ställs stora krav på snabba provsvar från SVA (sid. 24). För att kunna hantera situationen beslutade statsepizootologen att SVA skulle gå upp i beredskapsläge från början av oktober. Det ökar möjligheterna att flytta resurser inom SVA och underlättar samtidigt den interna kommunikationen om att delar av verksamheten är särskilt ansträngd.

Under året har SVA också utvecklat ett nytt övervakningsprogram för vild fisk, skaldjur och blötdjur som inleddes 2020. SVA har det övergripande ansvaret för programmet som finansieras av Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Analyser och diagnostik sker i samverkan mellan SVA, SLU och andra myndigheter.

Den svenska nötpopulationen har under 2019 screenats för antikroppar mot salmonella. Den senaste screeningen gjordes 2013. SVA har också genomfört resistensundersökningar i ett övervakningsprogram av antibiotika (SvarmPat) som administreras av Gård & Djurhälsan. Antibiotikaförbrukningen följs upp i samarbete med distriktsveterinär och resultatet av de genomförda behandlingarna följs upp genom enkäter till behandlande företag och till förskrivande veterinär. Övrigt arbete med att följa och analysera utvecklingen av antibiotikaresistens redovisas på sidan 40–43.

Under 2018 samlade SVA in fästingar med allmänhetens hjälp. Syftet var att undersöka hur fästingarna har brett ut sig norrut, en tänkbar effekt av ett varmare klimat. År 2019 inleddes en ny insamling som pågår till i maj 2020 (sid. 32).

AKTUELLT UTVECKLINGSARBETE

År 2018 inleddes EU:s stora forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme som är nära kopplat till sjukdomsövervakning och beredskap. Forskare och experter vid SVA ingår i fem av de projekt som erhölet anslag i förra årets utlysning av medel. I årets utlysning beviljades medel för tio nya projekt med SVA-koppling (sid. 32).

SVA har också deltagit i ett projekt med fokus på generiska riskvärderingar som finansieras av Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA). Inom ramen för projektet har SVA vidareutvecklat och validerat sitt eget verktyg för så kallade snabba riskvärderingar och fått möjlighet att dela det med andra europeiska myndigheter. Verktyget används för att bedöma risken för att en smitta introduceras till Sverige i samband med smitthändelser i andra länder. Ett aktuellt exempel är när afrikansk svinpest sprider sig till nya områden (sid. 13). SVA:s bedömningar delas via olika kanaler och skickas bland annat direkt till Näringsdepartementet. Projektet slutredovisades under året.

Tack vare anslag från Naturvårdsverket har SVA också haft möjlighet att utveckla kommunikationen kring CWD. Under året har två filmer om provtagning och skyddsutrustning samt skriftlig information producerats. Filmerna nås från SVA:s webbplats.

Smitthändelser 2019

Ett av målen med den pågående sjukdomsövervakningen är att upptäcka smittsamma djursjukdomar i ett tidigt skede. Det finns särskilda regelverk för övervakning och bekämpning av allvarliga och smittsamma djursjukdomar (epizootisjukdomar) och regler som omfattar vissa sjukdomar som kan smitta mellan djur och människor (zoonoser).

EPIZOOTIUTBROTT

Grundregeln är att den som tror att ett djur drabbats av en epizootisjukdom ska meddela veterinär som i sin tur ska anmäla misstanken till Jordbruksverket och länsstyrelsen. De flesta misstankar rapporteras dock först till SVA för rådgivning. Om en epizootisjukdom påvisas i ett pågående övervakningsprogram ska det också anmälas.

Jordbruksverket och SVA utreder rapporterade misstankar 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 2019 har totalt 141 utredningar om epizootisjukdom genomförts genom undersökning och analys vid SVA (tabell 3). I tre fall påvisades sjukdom, samtliga inom CWD-övervakningen (tabell 4). Att djur med symtom på BSE (galna kosjukan) undersöks är avgörande för Sveriges internationella BSE-status. En kampanj för att få in fler prover ligger bakom de två senaste årens ökning av antalet BSE-utredningar (tabell 3).

TABELL 3. Antal utredningar om epizootisjukdom som har lett till provtagning 2017–2019

Sjukdom	2017	2018	2019
Mjältbrand/Antrax	34**	16**	15**
Rabies	8	11	5
Aujezskys sjukdom (AD)	0	1	2
Brucellos	1	1	1
Porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS)	3	3	12
Aviär influensa (AI)	28	12	8
Newcastlesjuka (ND)	29	8	10
Bovin spongiform encefalopti (BSE)	2	30	19
Scrapie, klassisk och atypisk	2	2	1
Chronic wasting disease (CWD)	1	17	31
Klassisk svinpest (CSF)	3	4	5
Afrikansk svinpest (ASF)***	3	4	5
Bluetongue (BT)	5	0	2
Tuberkulos (TB)	28*	26*	16*
Paratuberkulos	7	1	4
Nilfeber (West Nile Fever)	2	0	4
Infektiös bovin rhinotrakeit (IBR)	0	2	1
Summa	156	138	141

Källa: SVA.

Tabellen redovisar utredningar av epizootisjukdomar under den aktuella tidsperioden. Siffrorna inkluderar svaga misstankar, där prov har tagits för att utesluta epizootisjukdom, samt misstankar där besättningen har belagts med restriktioner i avvaktan på provsvar. Även utredningar som uppföljning av serologiska reaktioner inom övervakningsprogram är inkluderade. I ovanstående siffror ingår även vilda djur.

*Utredningarna grundas på inledande undersökning för tuberkulos (direktmikroskopi).

**Utredningarna inkluderar även en förstärkt, passiv övervakning i vaccinationszonen.

***Utredningarna inkluderar tre besättningar med tamsvin och två provtagningar med vildsvin.



Enligt Folkhälsomyndigheten drabbades 957 människor av harpest under juli–september. SVA påvisade harpestbakterien i 57 harar och även i myggor. Foto: Frank Fichtmueller/iStock Photo

Förra året rapporterade SVA om en ökad dödlighet bland vilda duvor på flera platser i södra Sverige. Hos vissa fåglar hittades det paramyxovirus som leder till duvpest hos vilda duvor och som kan ge Newcastle sjukdom hos tamfågel. Något liknande större utbrott har inte konstaterats 2019.

UTBROTT AV ZOONOSER

Infektion med campylobakter är den mest rapporterade zoonosen på människa i ett flertal länder, inklusive Sverige. Antalet rapporterade fall har ökat de senaste tio åren, både i Sverige och inom övriga EU. På EU-nivå stabiliserades ökningen under 2013–2018, till skillnad från i Sverige och i några länder till där antalet fall har fortsatt att öka. År 2014–2018 spårades utbrott av campylobakterinfektion till svenskproducerad kyckling. Förekomsten hos människa var dock lägre 2019 än åren innan.

Samma genotyper av *Salmonella* Typhimurium har påvisats hos katter, människor, hundar och hästar. Katter smittas vanligen genom att de äter smittade småfåglar, medan människor i regel smittas via kontakt med småfåglar eller katter. Vintrarna 2018 och 2019 var det stora utbrott av salmonella bland katter och småfåglar. Mellan januari och april 2019 påvisades 1 162 fall av salmonella hos 1 513 provtagna katter, vilket är ungefär lika många som 2018 men fler än under tidigare år. År 2019 kom över 70 procent av katterna med påvisad salmonellainfektion från Mälardalen (Stockholms, Uppsala, Södermanlands och Västmanlands län). Majoriteten av proverna skickades in från större djursjukhus eller kliniker.

TABELL 4. Antal fall/besättningar där epizootisk sjukdom har konstaterats i Sverige 2015–2019

Epizooti	2015	2016	2017	2018	2019
Newcastlesjuka, fjäderfä	0	1	3	1	0
Atypisk scrapie (Nor98)*	3	3	2	2	0
Mjältbrand	0	15	0	0	0
Aviär influensa hos tamfågel	0	2	4	2	0
Viral hemorragisk septikemi (VHS)	1	0	0	0	0
Chronic Wasting Disease (CWD)	0	0	0	0	3
Infektiös pankreasnekros (IPN)	0	1	0	0	0

Källa: SVA och Jordbruksverket.

* De bekräftade fallen gäller atypisk scrapie, det vill säga Nor98, som har konstaterats inom övervakningen.

TABELL 5. Besättningar och flockar med livsmedelsproducerande djur som nyinfekterats med salmonella 2015–2019

Djurslag	2015	2016	2017*	2018	2019
Besättningar					
Nöt	6	1	3	4	11
Gris	1	0	0	1	3
Stallar					
Häst	2	0	1	1	3
Flockar av fjäderfä					
Slaktkyckling (broiler)	14	10	2	3	2
Värphöns	2	4	0	4	4
Kalkon	0	0	0	0	0
Gäss	0	1	0	0	0
Ankor	1	0	0	0	0
Struts	0	0	0	0	0

Källa: Intern sammanställning för 2019. Årsredovisning 2018 för 2015–2018.

*En djurägare hade salmonellainfektion i både nöt- och hästbesättningen.

SVA informerade via olika kanaler om utbrotten och hur smitta kan förebyggas, bland annat via en karta på webbsidan som visar var i Sverige fallen har påvisats.

Under 2019 inträffade ett stort utbrott av harpest, det största på över 50 år. Harpest är en vektorburen zoonos som orsakas av bakterien *Francisella tularensis*. Människor och djur kan smittas via till exempel myggor eller fästingar (vektorer), via direkt kontakt, kontaminerat vatten eller genom att andas in kontaminerat damm. Sjukdomen sprids oftast till människa via myggbett och spridningen är i regel begränsad till specifika riskområden som återkommer varje år. Ett ökat antal smittade harar kan fungera som en tidig varning att fall också kan dyka upp hos människa. SVA informerar då om hur exempelvis jägare kan skydda sig från att bli smittade.

Mellan juli och september rapporterade Folkhälsomyndigheten 957 fall hos människor, främst från Gävleborgs och Dalarnas län. SVA undersökte döda harar som skickades in för obduktion och samlade in myggor från Gävleborgs län. Harpestbakterien påvisades i 57 harar och i myggor. Åren 2007–2018 påvisades harpest i cirka nio harar per år.

Andra aktuella hot

Den myggburna sjukdomen nilfeber har under 2018–2019 etablerat sig längre norrut i Europa än någonsin tidigare. Ett flertal fall har påvisats hos hästar och fåglar så långt norrut som i norra Tyskland. För att förstärka övervakningen och förbättra möjligheten till tidig upptäckt av en eventuell introduktion till Sverige har SVA, med medel från Naturvårdsverket, bedrivit ett projekt där vilda fåglar som hittas döda testas för smittan. Hittills har

samtliga analyser utfallit negativt. Projektet omfattar också det närbesläktade usutuoviruset som till skillnad från nilfeber har påvisats i prover från en död koltrast på Öland. Det är det nordligaste kända fallet av smittan.

Utvecklingen av afrikansk svinpest (ASF) fortsatte att vara mycket problematisk 2019. Slovakien blev den tionde medlemsstaten i EU som drabbades av ett sjukdomsutbrott sedan ASF kom till EU 2014. Smittan gjorde dessutom ett rejält hopp västerut i Polen och orsakade fall hos vildsvin mindre än sex mil från Tysklands gräns.

I Rumänien, som har en betydande andel av sin grisproduktion i småskaliga anläggningar med låg biosäkerhet, fortsatte den omfattande smittspridningen hos tamgris: över 1 700 utbrott rapporterades under året. Dessutom spreds smittan till Serbien, ett land som också har en omfattande småskalig grisproduktion och farhågor finns om en liknande utveckling som i Rumänien.

Men det fanns också positiva tecken i Europa under 2019. Tjeckien blev officiellt friförklarad från ASF i mars, ungefär 18 månader efter det att det första fallet konstaterades. Även i Belgien verkar utvecklingen lovande. Antalet fall som rapporteras har minskat successivt och det finns tecken på att smittspridningen möjligen har upphört.

I Asien har ASF dock spridits med en häpnadsväckande hastighet under året. Förutom Kina har ytterligare nio länder i regionen drabbats: Mongoliet, Sydkorea, Nordkorea, Vietnam, Laos, Kambodja, Burma, Filippinerna och Östtimor. Den omfattande sjukdomsspridningen i regionen har medfört enorma socioekonomiska konsekvenser för de drabbade länderna, men har också påverkat den globala grisindustrin på ett betydande sätt. Risken för ytterligare spridning bedöms som mycket hög.

För svenskt vidkommande är bedömningen på samma nivå som tidigare: risken för att Sverige ska drabbas är förhöjd. 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 den kedja av händelser som krävs till slut inträffar.

Som en del i att stärka den svenska beredskapen för ASF utfördes under året ett regeringsuppdrag med fokus på att bedöma behovet av förebyggande åtgärder för att hindra introduktion och spridning av ASF i Sverige. Arbetet leddes av Jordbruksverket, i nära samverkan med SVA och Naturvårdsverket. Genom den expertgrupp för ASF som SVA leder bidrog myndigheten också till planeringen av en större beredskapsövning som arrangerades av Jordbruksverket under namnet Gyllenborste.

Afrikansk svinpest orsakas av ett virus som kan överleva i veckor i färska produkter, i månader i rökt, saltat och torkat kött och i årtal i fryst kött. Det kan också överleva på bildäck, kläder, stövlar och annan utrustning. Det är förbjudet att föra in kött och andra gris- och vildsvinsprodukter från smittade områden till Sverige. SVA kommunicerar detta till olika målgrupper och har särskilda rekommendationer som riktar sig till människor som arbetar i svenska grisbesättningar och till jägare som gör jaktresor utomlands.

Hälsoläget bland svenska djur

Bland sport- och sällskapsdjur förekommer ingen aktiv sjukdomsovervakning, utan SVA får framför allt information om sjukdomsläget via diagnostiska uppdrag och olika kontakter, djurägare och veterinärer.

SVA:s generella övervakning av sjukdomsläget bland vilda djur och vild fisk görs genom obduktioner och undersökningar av upphittade döda djur. Iakttagelser och rapporter från allmänheten, bland annat via SVA:s webbportaler, är viktiga bidrag. Viltövervakningen möjliggörs delvis genom särskilda medel från Viltvårdsfonden. SVA ansöker om medel årligen och 2019 uppgick beloppet till 4 050 000 kronor.

Med undantag för årets bekräftade sjukdomsutbrott har svenska djur generellt en god hälsa, men självklart förekommer olika sjukdomar. Följande avsnitt sammanfattar hälsoläget 2019, samt aktuella och vanliga sjukdomsproblem bland olika djurslag.

IDISSLARE

Svenska idisslare är i allmänhet friska. Ett ökande antal djur per gård, främst bland gårdar med mjölkkor, ökar dock risken för smittsamma sjukdomar eftersom sådana sjukdomar lättare sprids i stora besättningar än i små.

Juverinflammation är fortfarande den vanligaste sjukdomen hos svenska mjölkkor medan diarré och lunginflammation är de vanligaste sjukdomarna bland unga kalvar av mjölkkras. Både hos får och get tillhör parasitsjukdomar och utfodringsrelaterade sjukdomar de viktigaste problemområdena. Luftvägsproblem kan dessutom vara vanligt i vissa fårbesättningar och juverinflammation bland mjölkgetter.

Under 2019 fick Sverige sitt första fall av smittsam digital dermatit på får (på engelska förkortat CODD). Det är en allvarlig och smittsam klövsjukdom som orsakar stort lidande hos djuren och innebär ekonomiska förluster för producenterna. Tillsammans med Gård & Djurhälsan har SVA bistått med expertkunskap under och efter utbrottet. Jordbruksverket fattade beslut om utslaktning av hela besättningen och inga nya fall har konstaterats efter detta.

En studie om hårlöshet hos utgående nötkreatur utan ligg-hall, med finansiering av Jordbruksverket, slutrapporterades

under året. De preliminära resultaten visar att hårlöshet förekommer i en tredjedel av de undersökta grupperna och bland två procent av djuren. Det är mindre hårlöshet i besättningar som behandlas med läkemedel mot löss än i de som inte behandlas, och en tidig läkemedelsbehandling ger färre djur med hårlöshet.

Löss påvisades hos 35 procent av de provtagna djuren.

Projektet har beviljats en fortsättning under 2020, då även mer slutgiltiga resultat kommer att presenteras.

Under året avslutades en studie om meticillinresistent *Staphylococcus aureus*, MRSA, hos mjölkgetter och mjölkfår som finansierats av Ivar och Elsa Sandbergs stipendiefond. I projektet togs prover från individuella getter och får samt mjölktankar. Totalt togs prover från 22 besättningar och samtliga var negativa för MRSA.

GRIS

Hälsoläget hos svenska grisar är generellt sett gott och antibiotikaförbrukningen per producerad gris är låg i en internationell jämförelse. Trenden mot färre men större besättningar fortsätter. Grispopulationen som under de senaste fem åren har varit stabil har under 2019 minskat något till följd av torkan under 2018.

Genom kontrollprogram har skabb och nyssjuka försvunnit sedan 1990-talet och PMWS (Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome) som framför allt drabbade Sverige under perioden 2004–2010 diagnostiseras numera mycket sällan tack vare effektiva vacciner. Luftvägsinfektioner bland växande grisar utgör dock fortfarande ett problem, även om de ofta är subkliniska: de registreras först i samband med besiktningen vid slakt. Orsaken kan inte alltid fastställas, men bakterien *Actinobacillus pleuropneumoniae* är en viktig aktör och även inflyttandet från sekundärinfektioner som *Pasteurella multocida*, vilket nu undersöks i flera studier. Det finns många olika grupper (serotyper) av *Actinobacillus*, och de allvarligaste förekommer inte i Sverige.

Svindysenteri är en allvarlig sjukdom, men akuta sjukdomsutbrott är relativt sällsynta i Sverige. Under 2016 diagnosticerades för första gången antibiotikaresistent svindysenteri (tiamulin) på svenska grisar. Fyndet gjordes i en stor smågrisproducerande besättning och även de gårdar som hade köpt djur från besättningen drabbades. Samtliga har sanerats med gott resultat och eftersom tiamulinresistent svindysenteri inte har påvisats de senaste tre åren är förhoppningen att den klonen är utrotad.

Som en följd av dysenteriutbrottet bildades ett branschöver-skridande nätverk mellan grisföretagarna, SVA, djurhälsoorganisationer och större slakterier under 2019 med målet att utrota svindysenteri i den svenska grispopulationen så snart som möjligt. Arbetet initierades vid årsskiftet 2019/2020.

För ett par år sedan beslutade EU att förbjuda inblandning av höga doser zinkoxid i foder till grisar av mjölkskal. I Sverige träder förbudet i kraft 2022, men eftersom tarmhälsan hos avvänjningsgrisar kan påverkas när zinkoxiden tas bort, gör SVA en gemensam satsning med andra myndigheter och branschen. Tillsammans dokumenterar man vilka åtgärder i foderrutiner eller strategier som minskar risken att grisarna utvecklar tarmstörningar i samband med avvänjning. Med finansiering från Jordbruksverket inleddes under året en studie av de besättningar som redan har upphört med zinkbehandling.

Grispopulationen minskade under 2019, till följd av torkan 2018.
Foto: Magnus Aronson



Skavsår som infekteras med bakterier från den omgivande miljön orsakar ledinflammationer hos diande smågrisar. Enligt tidigare SVA-undersökningar kan problemet minskas, men inte elimineras, av strukturen på golvet eller strötilldelning. Alla kullar drabbas dock inte av hälta och preliminära resultat antyder att det kan finnas ett genetiskt samband när det gäller tendensen att utveckla eller inte utveckla hälta. SVA söker för närvarande forskningsmedel för att kunna gå på djupet med frågan.

I ett nystartat doktorandprojekt på SVA studeras förekomsten av parasiter och resistens mot avmaskningsmedel. Parasitläget bland svenska grisar har i princip inte undersökts sedan 1980-talet och sedan dess har grisproduktionen förändrats i grunden. Besättningarna har blivit större, men samtidigt har bland annat smittskyddsrutinerna förbättrats. Projektet som inleddes 2019 förväntas kunna slutrapporteras under 2021.

FJÄDERFÄ

I ett internationellt perspektiv har den svenska fjäderfäpopulationen ett fortsatt gott hälsoläge. En viktig del av SVA:s arbete bygger på att undersöka olika typer av prover samt kroppar för rutindagnostiska obduktioner som skickas in av djurägare till fjäderfäbesättningar med hälsostörningar. Resultaten från detta bidrar med kunskap om hälsoläget och till att identifiera behov av riktade undersökningar och forskning. Proverna kan komma från kommersiella fjäderfäbesättningar eller småskaliga flockar, inklusive hobbyverksamhet.

Under 2019 obducerade SVA totalt 779 fjäderfän, vilket är ungefär samma nivå som året innan. Som vanligt dominerade tamhöns. Cirka 35 procent av uppdragen kom från icke-kommersiella besättningar, liksom föregående år. Inga större, allvarliga sjukdomsutbrott diagnosticerades.

Information från den aktiva övervakningen bidrar också till SVA:s kunskaper om hälsoläget. Det gäller till exempel analyser av

prover från den obligatoriska hälsoövervakningen av avelsfjäderfä som baseras på Jordbruksverkets föreskrifter, och där arbetet planeras och administreras av SVA som även utför all diagnostik. Undervisning och fortbildning, kunskapsförmedling till branschen, djurägare, allmänhet och andra myndigheter, samt forskning ingår också i uppdraget med den aktiva hälsoövervakningen.

Resultaten från olika forskningsprojekt förmedlar också kunskap om hälsoläget. SVA samarbetar exempelvis med SLU i projekt om köttbesiktning på kycklingslakterier och om spolmaskinfektion hos värphöns. Ett annat pågående projekt handlar om luftvägsinfektioner i hobbyhönspopulationer med fokus på orsaker och provtagningsätt. Luftvägsinfektion är en av de vanligaste orsakerna till att tamhöns skickas för obduktion till SVA.

HÄST

Även om svenska hästar generellt har en god hälsa innebär den stora rörligheten inom och utom landet att smittor kan spridas snabbt.

Tre allvarliga utbrott i Uppland och Stockholm av abortvirus, ekvint herpesvirus typ 1 (EHV-1), med feber, neurologisk sjukdom och dödsfall, vållade oro inom svensk hästnäring i januari-februari 2019. Neurologisk sjukdom konstaterades även på en internationell ridsporttävling i Norge, där hästar från 15 svenska orter deltog och en svensk häst blev smittad. EHV-1 orsakade även feber och kastningar (missfall) i andra besättningar. SVA påvisade viruset i 33 uppdrag under de tre första kvartalen 2019, jämfört med i 21 respektive 15 uppdrag samma period 2018 och 2017. Varje uppdrag består av prover från en eller flera hästar i ett stall vid ett visst tillfälle.

Under våren pågick samtidigt en stor epidemi av hästinfluensa på kontinenten och de brittiska öarna. Smittan kom till Sverige med nyimporterade hästar vid flera tillfällen, men kunde snabbt diagnosticerats och stoppas med smittskyddsåtgärder. Bakterieinfektionen kvarka var dock mindre vanlig 2019 än de senaste åren: 48 fall rapporterades 2019, jämfört med 104 fall 2017 och 62 fall 2018.

Totalt ställdes 36 ryttartävlingar in för att minska risken för smittspridning av framför allt virusabort och hästinfluensa, och i olika delar av landet stängde stall av samma orsak.

Under utbrotten arbetade SVA intensivt med kunskapsförmedling, diagnostik, sjukdomsbekämpning och forskning. Under årets tre första kvartal kom 1 260 prover in för bestämning av luftvägsvirus med PCR-teknik, nästan tre gånger fler än samma period året innan. SVA:s krisledningsgrupp sammanträdde regelbundet kring hanteringen av läget, och en särskild webbsida skapades för kommunikation om smittläget och med information till hästägare. Många frågor från medier och näringen besvarades i intervjuer och genom direktkontakt. SVA gav stöd i form av information och besättningsbesök. En särskild arbetsgrupp med Svenska ridsportförbundet sammanträdde varje vecka, och kommunikationen med den övriga näringen skedde också via Hästnäringens Djurvälståndskommitté.

SVA samarbetade med tyska epidemiologer för att jämföra situationen med liknande utbrott på kontinenten. Tack vare ett forskningsbidrag från Svenska Djurskyddsföreningen kunde SVA snabbt karaktärisera både aktuella och historiska cirkulerande virusstammar av EHV-1. Liksom några tidigare isolat hade årets stammar en markör som har förknippats med nervsjukdom.

FISK

Sjukdomsläget hos odlad fisk var i stort sett bra under 2019. Men den varma sommaren med snabba växlingar i vattentemperaturen var stressande för laxfisk och kan ha bidragit till de fyra respektive fem utbrotten av furunkulos och kolumnaresjuka. Infektionerna bekämpades med antibiotika. Den högre vattentemperaturen kan också förklara att sjukdomsproblem orsakade av bakterien *Flavobacterium psychrophilum* varit mindre än vanligt. Smittan brukar framför allt ge problem vid låga vattentemperaturer, särskilt under vår och försommar. Carp dema-virus, som orsakar sjukdomen "Koi sleepy disease", påträffades för första gången i Sverige 2018, men inga nya fynd gjordes 2019. Koi herpes-virus, som också drabbar karpfisk, har inte heller påvisats.

De senaste fem åren har hälsan hos vildlevande, återvändande Östersjöfax sviktat, vilket nu har uppmärksammas även hos fiskar längs Västkusten och i Norge. Lax och öring som vandrar i åar och älvar för att leka drabbas av hudblödningar och sår, vilket följs av kraftiga svampangrepp och fisken dör långt innan lek. Undersökningar har visat avvikande biologiska parametrar hos sjuka fiskar, men orsaken är okänd.

Sverige har idag tilläggsгарантиer för övervakning och bekämpning av sjukdomen bakteriell njurinflammation (BKD), som är ett hot mot kompensationsodling av lax och öring samt vilda stammar av öring och röding. Under 2019 diagnosticerades BKD-smitta i sex odlingar i den offentliga kontrollen, men inga epizootiska virusinfektioner påvisades. När EU:s nya djurhälsolagstiftning (AHL) träder i kraft försvinner tilläggsгарантиerna. För närvarande utreds ett frivilligt övervakningsprogram.

För att bedöma smittorisker när uppvandrande ål flyttas från kust- till inlandszon avsatte Havs- och vattenmyndigheten (HaV) medel för hälsokontroller av ålarna även 2019. De samlas in i fällor nedströms vandringshinder och i samband med ordinarie provfisken längs kusten. Inga sjukdomsframkallande virus har konstaterats i årets kontroller.

Inga nya fall av kräftpest rapporterades 2019. Den algsvamp som orsakar kräftpest är idag etablerad i ett stort antal vattendrag i landet vilket innebär att flodkräftan är akut hotad. Signalkräfter bär smittan, och olaglig utplantering av signalkräfter är en viktig orsak till den snabba spridningen. Flera döda och försvagade signalkräfter har påträffats 2019, men orsakerna är inte kända.

Årets sjukdomsövervakning av musslor och ostron har inte visat på förekomst av parasiterna *Marteilia* eller *Bonamia*. Flodpärl-

En varm sommar med snabba växlingar i vattentemperaturen var stressande för vissa fiskarter.

musslan, en viktig miljöindikator, är starkt hotad av massdöd och reproduktionsstörningar men orsaken är okänd. SVA har medverkat i en internationell publikation där problemet beskrivs.

HUND OCH KATT

Den diagnostik som SVA har utfört 2019, samt omfattande rådgivning och dagliga samtal med kliniskt verksamma veterinärer runt om i Sverige, visar att hälsotillståndet hos svenska hundar och katter fortfarande är gott när det gäller olika typer av infektionssjukdomar.

Det goda hälsoläget kan dock försämrats, till exempel om nya smittor introduceras i landet. Det kan handla om ren okunskap, men ibland tar de som planerar att sälja illegalt införda eller herrelösa hundar och katter i Sverige en medveten risk. Nya smittor kan också föras in i samband med avel och via hundar och katter som varit utomlands med sina ägare. Riskerna bör dock vara mindre för familjedjur jämfört med illegalt införda och herrelösa djur.

Listan på sjukdomar som normalt sett inte finns i Sverige men som av och till diagnosticerats på hundar som har infekterats utomlands kan göras lång. Under året har SVA bland annat påvisat *Dirofilaria immitis* (tropisk hjärtmask), *Dirofilaria repens* (kutan dirofilarios) och leishmanios i prover från hundar som bor i Sverige och har utländsk bakgrund. Andra sjukdomar som är vanliga utomlands är exempelvis babesios, *Thelazia callipaeda* (ögonmask) och monocytär ehrlichios. Flera av dem kräver en mellanvärd, till exempel en speciell fästingsort, för att sjukdomen ska kunna spridas till andra hundar. Även om de för närvarande inte finns eller kan fullborda sin livscykel i Sverige så kan klimatförändringen innebära att de på sikt etablerar sig i landet.

Förändringar i klimatet kan också innebära att vissa sjukdomar, exempelvis leptospiros hos hund som idag diagnosticerats relativt sällan i Sverige, blir vanligare.

En kraftig ökning av antalet konstaterade fall av salmonella-infektion på katt observerades i början av året och minskade sedan under våren, precis som 2018 (sid. 12).

Under hösten rapporterade Mattilsynet och Veterinärinstituttet i Norge att veterinärerna i landet såg ett ökat antal fall av hundar med blodiga diarréer. Flest fall konstaterades i september. Under samma period noterade SVA ett ökat intresse från allmänheten när det gällde läget i Norge. Orsaken till den tillfälliga ökningen av sjuka hundar i Norge är fortfarande inte klarlagd. Under den aktuella tidsperioden la SVA ner mycket tid på att underlätta så att svenska veterinärer och hundägare kunde hitta information om läget i Norge och i Sverige, framför allt via SVA:s webbplats, samt gav information som var anpassad till svenska förhållanden.

Luftvägsinfektion är en vanlig orsak till att tamhöns skickas för obduktion till SVA.

VILT

Hälsoläget hos vilt i Sverige övervakas genom SVA:s arbete inom fallviltundersökningen och genom riktade sjukdomsundersökningar. Resultaten sammanfattas i rapporten "Sjukdomsövervakning av vilda djur i Sverige". Den senaste rapporten kom 2017. Rapporterna för 2018 och 2019 publiceras under 2020.

SVA har under året genomfört riktade undersökningar för avmagringssjuka hos hjortdjur (CWD), fågelinfluensavirus och nilfebervirus bland vilda fåglar, infektionssjukdomar hos bisamrätta, trikiner hos vilda djur och afrikansk svinpest hos vildsvin. Under året har också övervakningen av marina däggdjur utvecklat med finansiering från Havs- och vattenmyndigheten.

Viltövervakningen fokuserar framför allt på de infektionssjukdomar som kan drabba vilda djur, eller som kan smitta till eller från tamdjur och människor. Arbetet inom CWD-övervakningen och mängden analyserade prover har i hög grad präglats året (sid. 10).

Sedan 1948 obduceras vilt som har påträffats döda i naturen och skickats in till SVA, och sjuka djur som har avlivats, inom fallviltundersökningen. Undersökningarna bygger på frivilliga insatser av jägare och övrig allmänhet. De ger en överblick av vilka sjukdomar vilda djur har i Sverige, om nya sjukdomar uppträder och de ger en möjlighet att visa att Sverige är fritt från vissa allvarliga och smittsamma sjukdomar som är viktiga att övervaka.

Under året skedde ett omfattande utbrott av harpest som drabbade både harar och människor. Och usutuvirus, som främst drabbar fåglar, kunde för första gången påvisas i Sverige.

Afrikansk svinpest fortsätter att sprida sig i snabb takt, både i Europa och i Asien (sid. 13). Att döda vildsvin hittas och rapporteras in till SVA är viktigt så att en eventuell introduktion av sjukdomen i Sverige upptäcks så snabbt som möjligt.

Under året undersöktes totalt 560 hela eller delar av inskickade stora rovdjur som björn, lodjur, varg och järv. Alla stora rovdjur som hittas döda eller faller under skydds- eller licensjakt ska undersökas vid SVA som kropp eller vävnadsprover. Det är en viktig del av förvaltningen av dessa viltpopulationer.

Bedömning

Med utgångspunkt i ovanstående redovisning bedömer SVA att sjukdomsövervakning och beredskap har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2019.

Under 2019 har SVA undersökt 377 björnkroppar eller björndelar.



TABELL 6. Antal kroppar eller delar av stora rovdjur som har undersökts vid SVA 2015–2019

Rovdjur	2015	2016	2017	2018	2019
Björn	312	264	310*	360	377
Lodjur	57	116	158	136	144
Varg	73	47	67**	37**	28
Järv	37	14	12*	7	11
Summa	479	441	547	540	560

Källa: SVALA för 2019 och Årsredovisning 2018 för 2015–2018.

*Korrigerade siffror.

**Vid årsskiftet 2017/2018 fälldes fem varg/hund-hybrid. Av dessa inkom fyra 2017 och en 2018. Varg/hund-hybriderna är inräknade i siffrorna.

TABELL 7. Antal fall av viltsjukdomar av särskild vikt 2019, listade av OIE (Världsgesamheten för djurhälsa)

Sjukdom	Djurslag	Antal	Summa
Avmagringssjuka hos hjortdjur (CWD)	Älg	3	3
Duvpest	Duva	19	19
Fågelinfluensa	Havsörn	1	1
Fågelkoppor	Talgoxe	1	1
Fågeltuberkulos	Ormvråk	1	1
Fältharesjuka	Fälthare	44	44
Förgiftning med kemiskt ämne	Grågås	1	22
	Havsörn	19	
	Igelkott	1	
	Kungsörn	1	
Harpest	Fälthare	27	57
	Skogshare	30	
Kaningulsot	Kanin	4	4
Kaninpest	Kanin	2	2
Salmonellos	Domherre	10	35
	Gråsiska	10	
	Grönfink	1	
	Kaja	14	
Skabb	Lodjur	7	11
	Rödräv	2	
	Varg	2	
Trikinos	Lodjur	6	14
	Varg	2	
	Vildsvin	6	
Trikomonasinfektion	Grönfink	2	18
	Ringduva	16	
Toxoplasmos	Fälthare	1	1
Summa			233

Källa: SVA:s laboratoriedatasystem SVALA.

Jämförelsedata mellan olika år anges inte eftersom antalet rapporter och inskickade prover varierar stort mellan åren. Ett högre antal diagnostiserade fall av en sjukdom indikerar dock att ett utbrott har pågått under året.

Under 2019 påvisades usutuvirus för första gången i Sverige, hos en död koltrast på Öland. Foto: Shutterstock





Diagnostik och analysverksamhet

SVA har under året fortsatt att utveckla diagnostiska metoder och tjänster, bland annat e-tjänster till den nya webbplatsen. Utbrotten av salmonella på katter och mängden prover från CWD-övervakningen ledde tidvis till ett intensivt arbete för SVA:s laboratorier. Efter en nedgång tidigare år ökade antalet analyserade prover 2019, främst inom molekylärbiologi, parasitologi och dopning.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska vara ett nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och nationellt referenslaboratorium som utför diagnostik av zoonoser, epizootier och andra djursjukdomar. SVA ska även utföra diagnostik och analysera smittämnen och kemiska risksubstanser i foder, arbeta förebyggande med fodersäkerhet, tillhandahålla tjänster inom veterinärmedicinsk forensik och bedriva utvecklingsarbete. Undersökningar som efterfrågas av Jordbruksverket och andra statliga myndigheter ska ges förtur.

VERKSAMHETENS MÅL FÖR 2019 ÄR ATT

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

Diagnostik och analysverksamhet vid SVA

SVA är Sveriges största veterinärmedicinska laboratorium och det enda laboratoriet i Sverige med fullständig mikrobiologisk och patologisk verksamhet. Här finns utrustning och kunskap för obduktioner och mikroskopiska vävnadsundersökningar. SVA tillhandahåller också tjänster inom veterinärmedicinsk forensik och utför analyser på fodermaterial. Antibiotikaresistens och de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdom hos djur kan diagnosticeras.

SVA:s säkerhetslaboratorier för diagnostik av särskilt farliga smittämnen, till exempel fågelinfluensa och mjältbrand, är de enda säkerhetslaboratorierna i Sverige som är byggda för veterinärmedicinska behov. I avtalade samarbeten har SVA säkrat rätten att ställa om analysvolymen för myndighetsrelaterade uppdrag vid akuta sjukdomsutbrott. Vid sådana händelser kan de diagnostiska resurserna styras över för att prioritera arbete med utbrottet.

Ett hundratal analyser är ackrediterade av Swedac, vilket är en kvalitetssäkring. SVA:s uppdrag som NRL omfattar ett trettiotal olika sjukdomar, smittämnen och substanser. Uppdraget som EURL för campylobakter kräver att SVA:s diagnostik uppfyller särskilt högt ställda krav på kompetens och kvalitet inom detta område. SVA utför också certifierade läkemedelsanalyser inom forsknings- och utvecklingsprojekt.

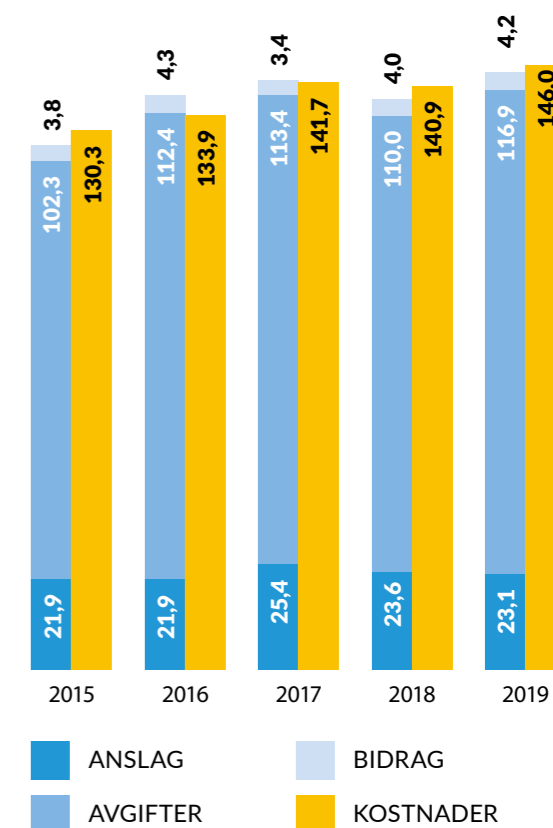
SVA:s experter bistår ofta med råd och utlåtanden i samband med diagnostiska uppdrag, både för prover från djur och från foder. Det kan röra sig om stöd för att välja undersökningsmetod, hjälp att tolka analys svar och stöd för att besluta om behandling eller förebyggande åtgärder.

EKONOMISK UTVECKLING

Trenden med ökande avgiftsintäkter bröts 2018, men ökade igen under 2019. Ökningen omfattar flera områden, men främst övervakningen av CWD (avmagrings sjuka hos hjortdjur). Hälsoinventeringarna av försöksdjur har minskat sedan halvårsskiftet 2019. För mer detaljer om volymförändringarna, se tabellerna 9–11. Dopningsanalyserna har ökat från och med 2018 på grund av avtalet med finska travsporten.

Statsanslaget används för att finansiera SVA:s säkerhetslaboratorier, upprätthålla laborativ beredskap, spara biologiskt referensmaterial och för att bistå andra laboratorier med expertkunskap i uppdragen som nationellt referenslaboratorium. Bidragen avser främst EURL, EU:s gemensamma referenslaboratorium.

FIGUR 3. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2015–2019 för diagnostik och analysverksamhet, mkr

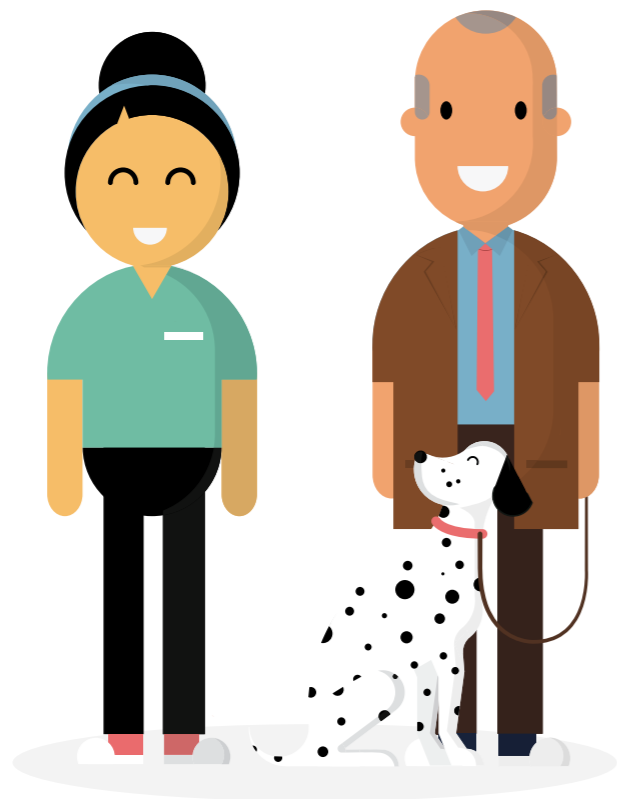


TABELL 8. Kostnad för analyser och obduktioner* 2015–2019, mkr

	2015	2016	2017	2018	2019
Kostnad	106,9	109,6	113,6	114,0	120,6

Källa: SVA:s affärssystem

*Kostnaderna avser volymen analyser och obduktioner enligt tabellerna 9–11.



Analysuppdrag

SVA utför diagnostiska analyser inom ramen för sitt myndighetsuppdrag som nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och nationellt referenslaboratorium och utför diagnostik av zoonoser, epizootier och andra djursjukdomar. Genom analyserna får SVA information om sjukdomsläget i Sverige. De resistensundersökningar som utförs på de bakteriologiska prover som lämnas in används till exempel för övervakning av antibiotikaresistens hos bakterier som har isolerats från svenska djur.

De senaste årens nedgång i antalet analyserade prover bröts 2019. En generell ökning kan ses för exempelvis serologi, molekylärbiologi och parasitologi. Analyserna av foder är däremot på ungefär samma nivå som förra året (tabell 9). De mikroskopiska vävnadsundersökningarna fortsatte att minska under 2019 (tabell 10).

Obduktioner och kremeringar är en omfattande verksamhet på SVA, men antalet varierar normalt sett mellan olika år (tabell 11 och 12). Mikroskopiska vävnadsundersökningar har stor betydelse inom patologin, bland annat i uppdrag med anknytning till brottsutredningar. Under 2019 genomfördes 34 uppdrag, vilket kan jämföras med 48 uppdrag året innan.

SVA:s serologiska analyser av anaplasma och borrelia upphörde under året eftersom analyserna anses sakna vetenskaplig relevans. Anaplasma analyseras däremot med PCR-teknik som är kliniskt relevant och där det går att påvisa en pågående infektion.

Merparten av SVA:s virus- och bakterieanalyser görs inom ramen för olika kontroll- och övervakningsprogram för livsmedelsproducerande djur (nöt, får och svin). Analyserna är en viktig del av SVA:s sjukdomsövervakning och syftar till att i ett tidigt skede upptäcka om ny smitta kommer in i Sverige.

Under 2019 analyserade SVA drygt 3 300 tankmjölksprover för antikroppar mot salmonella från svenska mjölkgårdar. Resultaten ska jämföras med den förra undersökningen som gjordes 2013. Årets prover kommer sedan att användas igen för undersökning av paratuberkulos.

TABELL 9. Diagnostik 2017–2019

	2017*	2018*	2019
Antal undersökningar/analyser			
Bakteriologi	94 001	86 505	95 732
Serologi	200 950	185 582	193 868
Molekylärbiologi	52 487	50 980	53 442
Parasitologi	74 579	66 545	71 204
Foder	6 512	4 608	4 606
Dopning	6 227	9 367	9 869
Summa	434 756	403 587	428 721

Källa: SVA:s laboratedatasystem SVALA.

Data presenteras på ett annat sätt än i tidigare årsrapporter. De har tagits fram med samma rapport och vid samma tillfälle för alla tre åren.

*Siffrorna från 2017 och 2018 avviker från tidigare årsredovisningar eftersom de har tagits fram på ett annat sätt än tidigare.

Parasitsjukdomar är vanliga bland alla djurslag, bland annat hos får. SVA erbjuder program för parasitövervakning i får- och hästbesättningar och analyserar även prover från enskilda djur. Foto: Bengt Ekberg/SVA





Olika typer av sjukdomsutbrott kan påverka mängden prover som analyseras. Foto: SVA/arkiv

SVA har under året haft en beredskap för att kunna ta emot och snabbt analysera CWD-prover inom ramen för det treåriga övervakningsprogrammet (sid. 10). Sammanlagt analyserades 2 928 prover från älg (855), ren (1 964), rådjur (73), kronhjort (31) och dovhjort (5). Tre CWD-fall på älg påvisades.

Olika typer av sjukdomsutbrott kan påverka mängden prover som analyseras. Ett utbrott av harpest inträffade 2019 och ökade antalet analyser för sjukdomen. SVA kunde återigen påvisa många positiva prover av salmonella hos katt (sid. 13). Majoriteten av proverna som skickas in till SVA kommer från större djursjukhus eller kliniker.

Från slutet av 2018 till sommaren 2019 pågick ett globalt utbrott av hästinfluensa som drabbade nästan alla länder i Europa (sid. 16). Även vaccinerade hästar drabbades, men de blev inte lika sjuka och tillfrisknade snabbare. Av de sammanlagt 1 260 prover som SVA analyserade med PCR för bestämning av luftvägsvirus var åtta positiva för hästinfluensa. Dessa prover gensekvenserades och resultatet visade att alla hästarna hade samma typ av virus: H3N8, amerikansk typ, Floridastam clade 1.

EGENUTVECKLADE ANALYSER OCH TJÄNSTER

Parasitsjukdomar är vanliga bland alla djurslag, men framför allt bland betande djur och speciellt hos får och häst. Antiparasitära medel kan användas för att förebygga och bota, men om de används rutinmässigt och i stor omfattning finns det en risk för resistens. Det är därför viktigt att ställa en korrekt diagnos innan en behandling sätts in. SVA erbjuder program för parasitövervakning i får- och hästbesättningar och analyserar även prover från enskilda djur.

SVA:s egenutvecklade analyspaket är efterfrågade och bidrar till att de parasitologiska och molekylärbio-logiska undersökningarna

ökar (tabell 9). Paketet omfattar mag- och tarmparasiter samt luftvägssjukdomar hos gris, hund, häst, katt och fjäderfä.

Utvecklingsarbetet sker i tät dialog med olika samarbetspart- ner både inom och utom Sverige och handlar bland annat om att utveckla nya molekylärbio-logiska 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. Av ekonomiska och kvalitetsmässiga skäl har SVA slutat producera så kallade Vet-MIC-plattor som används för att mäta antibiotikaresistens.

TABELL 10. Mikroskopiska vävnadsundersökningar 2017–2019

Kategori	2017*	2018*	2019
Fjäderfä	561	299	233
Fisk	595	732	567
Animalieproducerande djur och sport- och sällskapsdjur	11 689	9 984	8 551
Vilda djur	829	278	578
Laboratoriedjur	338	359	202
Summa	14 012	11 652	10 131

Källa: SVA:s laboratedatasystem SVALA.

Data har tagits fram med samma rapport och vid samma tillfälle för 2017, 2018 och 2019.

*Siffrorna från 2017 och 2018 avviker från tidigare årsredovisningar eftersom de har tagits fram på ett annat sätt än tidigare.

De plattor som används idag levereras av en extern leverantör, håller en hög och jämn kvalitet samt är billigare än de tidigare.

SVA utför dopningskontroller åt hästsporten i Sverige, Norge, Finland och Danmark med egenutvecklade analysmetoder som är unika på marknaden. Under 2019 analyserades 9 869 dopningsprover, vilket är en ökning med 5,4 procent jämfört med 2018. En mindre mängd dopningsprover på hundar analyseras också varje år (59 stycken 2019).

Under året uppdagades det att lusern, en råvara i hästfoder, innehållit cannabinoider. Den naturligt förekommande men otillåtna substansen antas vara orsaken till de positiva dopningsprover som visade på samma substans. För att kontrollera foder som ges till tävlingshästar utvecklade SVA under hösten en analysmetod för att påvisa substansen.

Under 2019 har även diagnostiken utvecklats för vissa virus hos odlade fiskarter som tilapia, afrikansk mal och stör som inte regleras av EU:s lagstiftning eller internationella regelverk för djurhälsa (sid. 17). En ny metod för att diagnosticera kräftpest har också introducerats under året.

NGS (NEXT GENERATION SEQUENCING)

Bakterier, virus och parasiter behöver ofta karaktäriseras och delas upp i undergrupper för att det exempelvis ska gå att knyta en misstänkt smittkälla till ett sjukdomsfall, förutsäga vilken risk ett smittämne utgör, eller förutsäga och förklara antibiotika-resistens. Sådana jämförelser görs oftast genom att hela arvsmas-san (genomet) hos smittämnen jämförs i en så kallad helgenom-sekvensering, ofta kallad NGS (Next Generation Sequencing).

Tekniken är väl etablerad på SVA och integreras allt mer i rutinanalyserna. Förutom att den ger SVA nya möjligheter, ökar användningen kraven på lagring, analys och tolkning av stora datavolymer. För att samordna resurserna och kunskaperna inom området har SVA under 2019 inrättat en koordinerande funktion för det övergripande NGS-arbetet.

SVA har också genomfört flera aktiviteter med bäring på NGS under året, bland annat standardisering och kvalitetskontroll av data, tätare samarbeten och datadelning med andra myndigheter och akademien, samt ett mer strategiskt arbete när det gäller det framtida behovet av lagrings- och analyskapacitet.

Digitalisering

Till de större projekten på SVA under 2019 hör utvecklingen av e-tjänster till SVA:s nya webbplats, bland annat prislistor och andra digitala lösningar för den diagnostiska verksamheten. E-tjänsterna lanseras successivt under 2020. Digitaliseringen ska bland annat ge snabbare analyser, effektivare rutiner och högre kvalitet inom diagnostiken.

En nyhet blir att kunder som använder journalsystemet ProVetCloud ska kunna beställa analyser direkt i systemet, remittera digitalt och skicka det fysiska provet till SVA. När provet är färdig-analyserat skickas provsvaret in direkt i journalhanteringssystemet.

Dessutom utvecklas allmänna e-tjänster där veterinärer kan logga in individuellt, beställa analyser, skicka remisser, se var i analysprocessen provet befinner sig och själva hämta resultaten när de är klara.

SVA utvecklar också skräddarsydda lösningar till specifika kunder som får möjlighet att lägga in sina gårdar i systemet, göra en provtagningsplan och beställa analyserna i förväg. Veterinärer och djurhållare inom fjäderfä- och fisknäringen som testade en prototyp under hösten, gav både provtagningsdelen och planeringsverktyget ett gott betyg. SVA fick också värdefulla förslag på förbättringar som tas med i det fortsatta utvecklingsarbetet.

Fodersäkerhet

SVA har hög kompetens när det gäller kemiska analyser av foder och spannmål. I den offentliga foderkontrollen ansvarar SVA bland annat för de kemiska analyserna av mögelgifter (mykotoxiner) och erbjuder industrin och primärproduktionen analyser av mykotoxiner i exempelvis spannmål och halm.

Det MSB-finansierade projektet MykoGårdRisk slutfördes 2019. Projektet har studerat olika system för gårds-lagring av foder och risken att det bildas mykotoxiner som kan leda till att det inte kan användas som foder eller livsmedel. Under hösten höll SVA i en workshop med deltagare från myndigheter och foderrådgivare och presenterade resultaten från projektet.

Mot bakgrund av förra årets torka och foderbrist arrangerade SVA även en workshop med olika aktörer i syfte att gemensamt arbeta för att förbättra Sveriges foderberedskap vid samhälls-störningar som extremväder. På mötet deltog representanter

TABELL 11. Obduktioner

Kategori	2017*	2018*	2019
Fjäderfä	1 473	631	779
Fisk	146	284	167
Animalieproducerande djur och sport- och sällskapsdjur	1 040	962	983
Vilda djur	1 486	1 395	1 611
Laboratoriedjur	25	31	33
Laboratoriedjur (hälsoinventering)	2 629	2 495	1 432
Summa	6 799	5 798	5 005

Källa: SVA:s laboratedatasystem SVALA.

Data har tagits fram med samma rapport och vid samma tillfälle för 2017, 2018 och 2019.

*Siffrorna från 2017 och 2018 avviker i vissa fall något från tidigare årsredovisningar eftersom de då togs fram med en annan rapport.

TABELL 12. Destruktion*

	2017	2018	2019
Antal	4 038	4 311	4 233

Källa: SVA:s laboratedatasystem SVALA.

Data har tagits fram med samma rapport och vid samma tillfälle för 2017, 2018 och 2019.

*Siffrorna från destruktionsrapport har inte redovisats i tidigare årsredovisningar.

från olika myndigheter, bransch- och intresseorganisationer samt foderindustrin och Regeringskansliet. Foderberedskap ingår också i arbetet med det civila försvaret (sid. 44).

SVA:s digitala information om fodersäkerhet och giftiga växter har förbättrats inför publiceringen på SVA:s nya webbplats. Den nya strukturen "Säkert foder och vatten – från jord till foderbord" ska göra det lättare att hitta rätt i foderkedjan.

Kompetensstöd

SVA samarbetar med bland andra Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Karolinska institutet och tar regelbundet emot studiebesök, studenter och doktorander (sid. 30). Åtta BMA-studenter från Uppsala universitet hade verksamhetsförlagd utbildning (VFU) samt gjorde examensarbeten på SVA under året.

SVA gästföreläste också om projektetik, veterinär mikrobiologi, epizootologi och laboratoriesäkerhet på BMA-programmet under 2019. Två av föreläsningarna filmades och filmerna kommer att användas i kommande kurser.

Under året hölls kursen "Arbeta säkert med mikrobiologiska ämnen" för 11:e gången. Den fem dagar långa kursen är öppen för både SVA-anställda och externa deltagare.

Som EU:s referenslaboratorium, EURL, för campylobakter arrangerade SVA under 2019 den årliga workshopen för nationella referenslaboratorier i Europa. Under året anordnade EURL också tre kompetenstester: en för kvalitativ analys, en för kvantitativ analys och en för subtypning av campylobakter. Testerna skickades till 41 olika laboratorier runt om i Europa.

Uppdragsgivare

Jordbruksverket och andra myndigheter är stora beställare av diagnostik hos SVA. Gård & Djurhälsan, Växa Sverige, Svensk fågel, Uppsala universitet, Svenska travsportens centralförbund och Svenska köttföretagen är exempel på andra viktiga kunder. SVA genomför också uppdrag för djursjukhus, veterinärkliniker och enskilda.

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

Alla kunder blir ombudda att godkänna att SVA sparar prover och provresultat så de kan användas för forskning och utveckling vid ett senare tillfälle. Att bearbeta historiska analysresultat kan göra det lättare att förutse, förstå och hantera sjukdomsutbrott. Det gäller bland annat arbetet med att skapa modeller för att simulera utbrott eller att konstruera övervakningssystem som samlar och bearbetar information från flera olika datakällor. Det senare är också ett av SVA:s forskningsområden.

Bedömning

Med utgångspunkt i ovanstående redovisning bedömer SVA att diagnostik och analysverksamhet har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2019.





Forskning och utveckling

SVA bedriver forskning inom flera områden, exempelvis antibiotikaresistens, klimat och djurhälsa. Många projekt återfinns inom forskningsprogrammet One Health European Joint Programme som ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord. Programmet har ett tydligt One Health-perspektiv – det ska underlätta samarbetet mellan myndigheter som verkar inom folk- och djurhälsa samt livsmedel.

Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska bedriva forsknings- och utvecklingsarbete inom sitt verksamhetsområde.

VERKSAMHETENS MÅL FÖR 2019 ÄR ATT

- SVA är en synlig och eftertraktad samarbetspartner som är framgångsrik med avseende på att erhålla externa forskningsanslag
- forskningen är målinriktad och baseras på SVA:s forsknings- och utvecklingsstrategi
- 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 strategi för forskning och utveckling gäller åren 2018–2020 och utgår från visionen Friska djur – trygga människor. Forskningen stöder myndighetsuppdraget genom nationell bredd och internationell spets och vi driver innovativ, samhälls-viktig och behovsmotiverad forskning i nationell och internationell samverkan. FoU-arbetet utvecklar SVA:s diagnostik, sjukdomsövervakning och riskvärdering och är steget före så att kunskap och beredskap finns när den behövs. SVA gör sin forskning synlig, nyttig och tillgänglig, nationellt och internationellt.

Forskning och utveckling inom SVA:s ansvarsområde ger ny kunskap och tillgång till ett nödvändigt kunskapsutbyte med andra myndigheter och forskningsutövare i Sverige och utomlands. Det stärker SVA:s förmåga att på ett kostnadseffektivt sätt klara instruktionens uppdrag: att utreda smittsamma sjukdomars och zoonoser uppkomst, orsak och spridningssätt, samt hur de påvisas. Ambitionen är att forskningen ska stödja SVA:s myndighetsuppdrag och samtidigt ha både nationell bredd och internationell spets.

SVA har en särskild rutin som beskriver hur forsknings- och utvecklingsprojekt ska hanteras. Den tydliggör forskningsprocessen och viktiga, myndighetsrelaterade frågor. För att forskningen ska vara aktuell och relevant i förhållande till SVA:s myndighetsuppdrag identifieras viktiga frågeställningar i dialog med näringsliv, organisationer och myndigheter. SVA deltar regelbundet i de träffar Nätverket för forskande myndigheter anordnar och har även ett vetenskapligt råd med tio ledamöter, varav fyra är externa. Näringsens forskningsbehov fångas upp i kontinuerlig dialog och vid återkommande möten. Vid SVA:s årliga forskningsdag diskuteras nya forskningsrön och möjliga samarbetsprojekt.

Viktiga frågeställningar genereras också i den omvärldsbevakning som SVA bedriver genom diagnostik och analysverksamhet och i samspel med internationella forskningspartner. SVA arbetar utifrån konceptet One Health, vilket innebär att ha en helhetssyn på infektionssjukdomar samt förutsätter tvärdisciplinära samarbeten. SVA har etablerade forskningssamarbeten med flera vetenskapliga discipliner som humanmedicin, ekologi och olika samhällsvetenskaper.

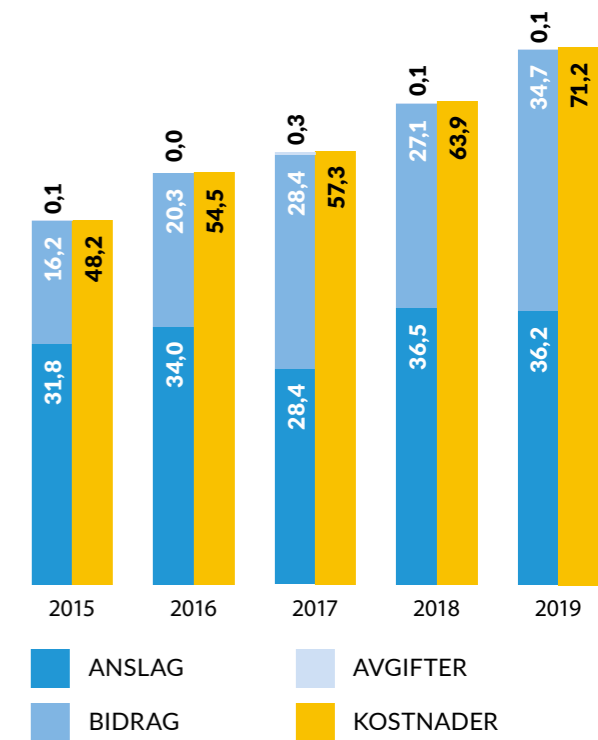
EKONOMISK UTVECKLING

Omfattningen av SVA:s forskningsverksamhet fortsätter att öka. Volymen (kostnaderna) på den externfinansierade forskningen ökade med cirka 7 miljoner kronor 2019 (tabell 13).

EU-bidragen ökade 2018 och 2019. EU:s forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme, OHEJP, som startade 2018, ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord.

Det har även varit en viss fördröjning av projektverksamheten på grund av att det har tagit tid att få nyrekryteringar på plats. De inbetalda forskningsmedlen ökade 2018 och 2019. Formas, EU och Vetenskapsrådet gjorde de största inbetalningarna av forskningsmedel 2018 och 2019 (tabell 14). En del projekt inleddes 2020.

FIGUR 4. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2015–2019 för forskning och utveckling, mkr



107
publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter där SVA medverkar.

Forskningsarbeten

SVA har nära samarbeten med olika forskningsutförare och nätverk i och utanför Sverige. Under 2019 deltog forskare vid SVA i sammanlagt 102 externfinansierade projekt, varav 17 finansierades av EU (tabell 13). Fem av de pågående EU-projekten ingår i forsknings- och utvecklingsprogrammet One Health European Joint Programme (OHEJP).

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Uppsala universitet och Karolinska institutet är SVA:s viktigaste akademiska samarbetspartner i Sverige. SVA och universiteten samarbetar också inom utbildning och handledning av doktorand-, licentiat- och examensarbeten. Flera av SVA:s experter är adjungerade som professorer eller lektorer vid SLU, Uppsala universitet, Karolinska institutet och Linköpings universitet. Doktorander som är anställda av SVA är inskrivna vid något av dessa universitet. Under 2019 fanns nio doktorander vid SVA. Fyra SVA-forskare höll sina docentföreläsningar vid SLU under hösten.

SVA deltar bland annat i ett DTRA-finansierat internationellt samarbete för att kartlägga den fruktade får- och getsjukdomen PPR i Georgien och Armenien, samt deltar i europeiska myndighetsnätverk, till exempel Med-Vet-Net Association, CoVetLab och Epizone. Forskningen inom nätverken är både av mer tillämpad karaktär och för att på detaljnivå studera vad som krävs för att utveckla ny diagnostik och vacciner. Under 2019 samarbetade SVA genom CoVetLab med Storbritannien, Frankrike, Nederländerna och Danmark i två nya projekt som utvecklar ny teknik för att snabbt, enkelt och specifikt kunna påvisa virus som sprids av bland annat insekter och fästingar hos lantbrukets djur, samt med förbättrad och snabbare isolering av Newcastlevirus hos fåglar.

Medarbetare vid SVA var under 2019 medförfattare till sammanlagt 107 publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande (tabell 15), vilket visar att forskningen vid SVA håller hög vetenskaplig kvalitet. Den genomsnittliga impact-faktorn var 3,72 (jämfört med 2,84 under 2018) och är ett mått på genomslaget för de tidskrifter där artiklarna publiceras, mätt som citering i andra tidskrifter.

Öppna data och arkivering

Resultat från forskning som finansieras med offentliga medel ska tillgängliggöras. För att kunna redovisa öppna data för varje projekt upprättar SVA så kallade datahanteringsplaner som gäller under hela projektets fortlevnad. Innehållet tillgängliggörs när projektet avslutas, antingen genom att data läggs ut öppet eller att metadata för aktuella data tillgängliggörs. SVA har

under 2019 tagit fram en mall och en instruktion som visar hur planerna ska användas och har testat metoden i några projekt.

Olika forskningsfinansiärers ökade krav på att forskningsdata ska bevaras, hållas ordnad och göras tillgänglig innebär också att arbetet med arkivering av SVA:s forsknings- och utvecklingsprojekt blir ännu mer centralt aktuellt än tidigare. Antalet forskningshandlingar som arkiveras ökar för varje år.

Aktuell forskning

SVA:s strategiska forskningsområden – antimikrobiell resistens, sjukdomsberedskap, framtidens diagnostik, vilda djurs infektionssjukdomar och zoonotiska tarminfektioner – är väl representerade i de vetenskapliga arbeten som har publicerats under 2019. I en artikel konstaterar SVA-forskare exempelvis att

TABELL 14. Inbetalda forsknings- och utvecklingsbidrag per bidragsgivare, mkr

Bidragsgivare	2015	2016	2017	2018	2019
Formas	4,6	8,7	12,3	10,5	11,5
Havs- och vattenmyndigheten	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0
Jordbruksverket	0,0	-0,5	0,0	1,6	2,4
SMHI	0,0	0,9	1,0	1,0	1,6
Vetenskapsrådet	0,9	2,3	2,2	8,2	7,5
Vinnova	0,7	2,2	2,2	0,5	0,7
Övriga statliga	0,2	0,3	0,2	0,0	0,6
Donation	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0
Stiftelsen Lantbruksforskning	3,7	2,8	2,9	2,6	3,0
Defense Threat Reduction Agency (DTRA)	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
NordForsk	0,0	0,6	0,2	2,3	1,2
EU	1,7	1,6	3,2	9,4	8,3
Övriga ej statliga	2,5	2,0	2,0	0,9	1,2
Summa	14,3	21,9	26,2	38,6	39,5

Källa: SVA:s affärssystem.

Bidragsgivare med belopp på 1 mkr eller mer specificeras.

TABELL 13. Externfinansierade forsknings- och utvecklingsprojekt 2015–2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Antal externfinansierade projekt	65	67	82	88	102
Varav EU-projekt	11	7	10	17	17
Förbrukade medel i projekten, mkr	17,5	20,9	28,7	33,3	40,3

Källa: SVA:s affärssystem.



SVA forskar bland annat om juverinflammation hos kor, både i Sverige och som partner till ett doktorandprojekt i Rwanda. Foto: Bengt Ekberg/SVA

82 procent av kråkfåglarna i en studie bar på campylobakter och att stammarna var närbesläktade med stammar som har hittats hos fjäderfå och magsjuka människor. Bland övriga publicerade artiklar under året finns bland annat forskningsresultat som fördjupar kunskaperna om hur afrikansk svinpest sprids, salmonella hos katter och antibiotikaresistensmekanismer.

Juverinflammationer hos kor medför hög antibiotikaförbrukning. Ett aktuellt SVA-projekt undersöker om så kallad maldi-tof-analys kan användas för att skilja mellan olika typer av bakterier som orsakar juverinflammation. Det skulle i så fall kunna vara ett billigt och snabbt verktyg för epidemiologiska studier. Preliminära resultat från årets analyser av några av de vanligaste bakterierna som orsakar juverinflammation pekar på att det går att skilja på olika varianter av *Staphylococcus aureus* och *Streptococcus agalactiae*, men för *Streptococcus uberis* och *Streptococcus dysgalactiae* är det svårare att se tydliga mönster mellan olika varianter.

SVA har även deltagit i ett doktorandprojekt om juverinflammation hos mjölkkor i Rwanda, tillsammans med University of Rwanda och SLU. Det treåriga projektet identifierade flera riskfaktorer för dålig juverhälsa och ledde 2019 fram till en disputation vid SLU.

Under året har ett doktorandarbete som studerar parasitförekomst och resistens mot avmaskningsmedel hos gris inlett på SVA. Den senaste större inventeringen av parasitförekomst hos grisar genomfördes på 1980-talet. Sedan dess har stora förändringar skett inom grisproduktionen, bland annat när det gäller storleken på besättningarna. I Sverige används endast två substanser vid avmaskning och en eventuell resistens mot dessa studeras också i projektet.

Två forskningsprojekt om rödsjuka hos värphöns har slutredovisats under året och SVA har erhållit medel för fortsatta studier av infektionssjukdomen som framför allt drabbar värphöns med tillgång till utevistelse. Infektionen kan leda till hög dödlighet och sänkt äggproduktion och forskningen är bland annat inriktad på att förstå infektionsförloppet och hönsens immunförsvar.

Fyra nya projekt tilldelades forskningsmedel från Formas under året: två inom området "Forskning- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare" och två inom området "Djurskydd och djurvälstånd".

Temaorganisationen som bildades 2018 på SVA:s mikrobiologiska sektion för forskning och utbildning har under året bland annat arrangerat och genomfört föreläsningar, utbildningar och en konferens som presenterade olika projekt som även ingår i SVA:s interna forskningsserie. Tanken med temaorganisationen är att den ska ge forskarna bättre förutsättningar att arbeta systematiskt och strategiskt med olika forsknings- och utvecklingsfrågor, som bakteriella infektionsmekanismer och ny diagnostik.

ONE HEALTH EUROPEAN JOINT PROGRAMME

Forskning- och utvecklingsprogrammet One Health European Joint Programme, OHEJP, finansieras av EU:s stora forsknings- och utvecklingsprogram Horizon 2020 och ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot från jord till bord. Det är i linje med SVA:s övergripande uppdrag, att övervaka och utveckla kunskap om allvarliga djursjukdomar som kan smitta mellan djur och människor. Programmet omfattar tre områden: livsmedelsburna zoonoser, antimikrobiell resistens och "emerging threats".

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

I programmet som inleddes 2018 deltar 37 europeiska myndigheter och institut, däribland SVA (som ingår i programmets ledningsgrupp), Livsmedelsverket och Folkhälsomyndigheten. SVA-forskare deltar i fem projekt som startade 2018 och i tio som beviljades anslag 2019 och inleddes 2020. Det innebär att OHEJP-projekten utgör en stor del av SVA:s forskningsverksamhet.

Under 2019 har OHEJP-projekten bland annat utvecklat

- ett beräkningsverktyg som kan användas vid sjukdomsövervakning eller för att upptäcka ökad förekomst av vissa sjukdomsfall (Nova)
- en ordlista, "One-Health Glossary", som samlar över 1 000 termer om folkhälsa, djurhälsa och livsmedelssäkerhet (Orion)
- ett verktyg för utredning av livsmedelsburna utbrott, riskvärdering och riskkategorisering (Cohesive)
- nya metoder för undersökning av antibiotikaresistens (Impart)
- nya metoder för standardisering och validering av gensekvensering (Metastava).

ETT FÖRÄNDRAT KLIMAT

Klimatet påverkar ekosystem, växtsäsongens längd, förekomsten av insekter, fästingar och andra faktorer som har betydelse för spridning och etablering av smittsamma sjukdomar. Flera forskningsprojekt vid SVA berör detta område och visar bland annat hur djurhälsan kan påverkas eller redan har påverkats av ett förändrat klimat (sid. 55).

SVA ansvarar för djurstudierna i NordForsk-Clinf, ett femårigt projekt om klimatförändringens effekt på infektionssjukdomar på djur, människor och hela samhällen i de norra delarna av Norden och Ryssland. SVA-forskare har bland annat studerat vilka smittor som påverkas av klimatet, samt förekomst av virus i nordiska och ryska renpopulationer och fästingburna smittor i nya områden. Clinf-projektet har också ett utvidgat projektsamarbete med Ryssland och har under året anordnat ett seminarium med ryska deltagare samt publicerat två vetenskapliga publikationer tillsammans med bland andra ryska forskare.

Under 2019 samlade SVA med allmänhetens hjälp in närmare 1 000 fästingar i Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län som sedan artbestämdes och analyserades med avseende på olika smittämnen. Årets insamling är en uppföljning av förra årets som bland annat visade att fästingarnas utbredning har ökat och att tajgafästingen (*Ixodes persulcatus*) nu finns både längs Norrlandskusten och i Norrlands inland. Tajgafästingen kan sprida andra former av TBE-virus än de som förekommer i Sverige.

Lantbruks- och husdjur kan infekteras av fästingburet TBE-virus (TBEV) men uppvisar i regel inga symptom. I en studie har SVA analyserat tankmjölk från cirka 100 mjölkgårdar (kor, får och getter) för att finna TBEV-antikroppar. Resultatet visar att cirka fyra procent av gårdarna hade TBE-antikroppar i tankmjölken. En enkätundersökning till djurhållare har gett information om exempelvis produktion, hantering av mjölk, fästingburna sjukdomar i området och hur betesmarkerna ser ut.

Arbetet med att kartlägga utbredning och ekologi hos svenska stickmyggor och vektorarter fortsätter. För att öka allmänhetens rapportering av stickmyggor tar SVA även fram lättillgänglig bestämmingslitteratur med bilder.

SVA:s arbete inom projektet "Reservvatten – från bristfällig resurs till resurs vid brist" syftar till att minska sårbarheten vid vattenbrist som orsakas av torka, olyckor och andra hot. En kommande rapport baseras på enkätsvar om djurhållares beredskap vid vattenbrist och ett underlag för bedömning av vattenkvalitetens effekt på djurhälsa är på gång.

Ett förändrat klimat ökar också risken för att nya växt-, djur- och planktonarter etablerar sig i svenska vatten och kan skada lokala ekosystem. SVA stödjer övervakningen av sådana arter genom att bygga statistiska modeller som visar var risken är störst och var övervakningen är mest effektiv.

RESISTENS

Antibiotikaresistens är ett prioriterat forskningsområde vid SVA. Ett aktuellt projekt samlar kunskap om tarmsjukdomen koccidios hos hönsfågel så att ett modernt och effektivt vaccin mot sjukdomen så småningom kan tas fram. Idag tillsätts antibiotika rutinmässigt i fodret under hela uppfödningstiden, vilket på sikt leder till att parasiterna utvecklar resistens mot preparaten. Fåglar som har haft sjukdomen utvecklar dock egen motståndskraft och SVA:s forskare studerar nu vilka delar av immunsystemet som skyddar mot sjukdomen.

Methicillin-resistenta *Staphylococcus aureus* (en typ av antibiotikaresistenta stafylokocker, MRSA) är ovanliga hos djur i Sverige. Sedan de första upptäcktes 2006 och fram till och med 2018 har endast 112 kliniska fall hos sällskapsdjur och hästar rapporterats. På lantbruksdjur har endast två fall av MRSA rapporterats från grisar, åtta från kor, två i getbesättningar, samt i ett utbrott av MRSA i en djurpark som involverade getter och får. Därför var det mycket oväntat när SVA i en pilotstudie 2015 visade att 64 procent av svenska igelkottar bar på MRSA. Fortsatta studier under 2018–2019 har visat att igelkottar också kan vara bärare av en sorts antibiotikaproducerande svamp (*Trichophyton spp*). För att förstå hur den evolutionära utvecklingen och spridningen har sett ut krävs det fortsatta studier.

SMITTPÅRNING

Att snabbt få fram ledtrådar från DNA-sekvensen hos smittämnen vid livsmedelsburna och zoonotiska sjukdomsutbrott kan hjälpa till att minska skadorna som utbrottet orsakar. Några möjliga slutsatser som kan dras är om smittan är inhemsk, importerad via exempelvis livsmedel, eller om den har spridits avsiktligt.

För att bli bättre på att tolka den här typen av genetiska data driver SVA ett pilotprojekt under 2019–2020 med finansiering från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap och i nära samarbete med Livsmedelsverket, Totalförsvarets forskningsinstitut samt Nationellt forensiskt centrum inom Polisen. Projekt-titeln är "Ökad nationell förmåga att tidigt upptäcka smittämnen med avvikande genetiskt mönster vid utbrott i livsmedelskedjan".

EFFEKTIVARE PCR-ANALYSER

Under året har SVA introducerat en enklare och snabbare PCR-metod vid analyser av sjukdomsframkallande bakterier i mjölk vid juverinflammation – en sjukdom som förekommer på flera djurslag men framför allt hos mjölkkor. Varje år drabbas cirka 60 procent av svenska kor av juverinflammation i någon form. Det är en komplex, multifunktionell sjukdom där den utlösande faktorn oftast är bakterier.

Under 2019 har SVA också vidareutvecklat en PCR-metod för att analysera svampinfektioner som ger hudskador hos fisk. SVA har även börjat använda PCR-teknik för att diagnostisera afrikansk svinpest, som är en smittsam och allvarlig sjukdom som ännu inte har nått Sverige men där forskare vid SVA är engagerade i flera projekt (sid. 13).

Bedömning

Med utgångspunkt i ovanstående redovisning bedömer SVA att forskning och utveckling har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2019.

SVA tar fram lättillgänglig bestämmingslitteratur med bilder för att öka allmänhetens rapportering av stickmyggor. Illustrationerna föreställer sydlig husmygga (*Culex pipiens*) och Rödbrun höstmygga (*Aedes cinereus*). Illustrationer: Disa Eklöf



NYA OHEJP-PROJEKT SOM INLEDS 2020

- Full Force – Full-length sequencing for an enhanced effort to map and understand drivers and reservoirs of antimicrobial resistance.
- Matrix – Connecting dimensions in One-Health surveillance.
- MEmE – Multi-centre study on Echinococcus multilocularis and E. granulosus s.l. in Europe: development and harmonization of diagnostic methods in animals and humans.
- Care – Cross-sectoral framework for quality Assurance Resources in the European Union.
- TELE-Vir – Point-of-incidence toolbox for emerging virus threats.
- TOXOSOURCES – Toxoplasma gondii sources quantified.
- DiSCoVeR – Discovering the sources of Salmonella, Campylobacter, VTEC and antimicrobial resistance.
- Biopigee – Biosecurity practices for pig farming across Europe.
- OH-Harmony-Cap – One Health harmonization capability, capacity and interoperability.
- Paradise – PARAsite Detection, ISolation and Evaluation.



Kunskapskommunikation

SVA:s aktiviteter samt information om smittläge och forskning kommuniceras via webbplatsen, i sociala medier, radio, tv och tidningar, samt presenteras i vetenskapliga sammanhang. År 2019 ledde två hästviroser och sjuka norska hundar till ett stort informationsbehov hos medier och allmänhet och en hög belastning på SVA:s kommunikatörer och djurslagsexperter. Utvecklingen av e-tjänster och kundanpassade lösningar till SVA:s nya webbplats som lanseras 2020 präglade i hög grad årets verksamhet.

SVA fick många frågor om sjuka norska hundar under hösten.



Uppdrag och verksamhetsmål

SVA ska vara veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda.

VERKSAMHETENS MÅL FÖR 2019 ÄR ATT

- SVA har aktuell och relevant information på sin webbplats
- SVA:s målgrupper känner till relevant forskning, forskningsresultat och betydelsen av dem
- ge kontinuerlig rådgivning och kommunicera kunskap.

Kunskapskommunikation vid SVA

Att kommunicera kunskap är ett centralt uppdrag för SVA i rollen som expertmyndighet. Visionen är att SVA:s kunskap ska vara omvärldens kunskap och ett fokusmål är att SVA:s kunskap ska vara till nytta för fler genom ökad synlighet och tillgänglighet. Alla medarbetare bidrar genom att vara kommunikativa ambassadörer.

SVA:s webbplats är en viktig kunskapsbank i den utåtriktade kommunikationen. Nyheter och annan aktuell kunskap kommuniceras via flera andra kanaler.

Utöver kommunikation på webben, i sociala medier och via traditionella medier, sker kommunikationen även i form av rådgivning, utbildning och konferenser. Nätverken som SVA deltar i är också betydelsefulla. Ett ömsesidigt kunskapsutbyte förutsätter en aktiv dialog med myndigheter, branschrepresentanter, forskarkollegor, veterinärer, jägare, lantbrukare, djurägare och andra aktörer.

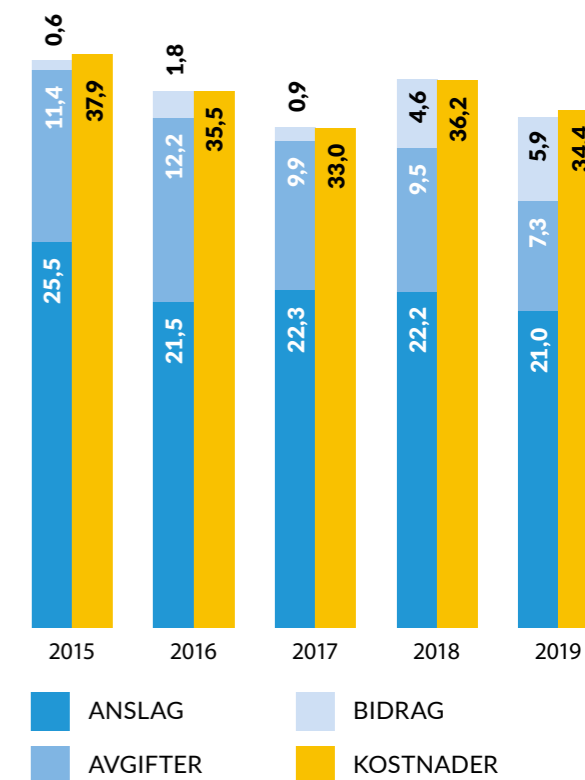
EKONOMISK UTVECKLING

Kostnaderna var 34,4 miljoner kronor 2019, en minskning jämfört med 2018. Huvudfinansieringen är SVA:s statsanslag (figur 5). Ökningen av bidragsintäkter 2018 och 2019 förklaras främst med ett femårigt Sida-finansierat utvecklings- och samverkansprojekt, International Training Programmes (ITP) i Östafrika. Det startade 2017 och SVA har en utbildningsroll. Temat är friska djur och säkra livsmedel.

Avgiftsintäkterna består främst av konsultuppdrag och uppdrag hos annan huvudman, men även av intäkter från kurser och konferenser. Dessa intäkter har minskat under 2019.

FIGUR 5.

Huvudsaklig finansiering och kostnader 2015–2019 för kunskapskommunikation, mkr



TABELL 16. Antal besök per vecka på SVA:s webbplats 2017–2019

	2017	2018	2019
Antal	27 701	29 645*	38 736

Källa: Google Analytics (GA).

*Korrigerat värde. Statistikverket GA visar en något högre summa per vecka 2018 än den som anges i årsredovisning 2018. Mätverktyg för webbplatser ger generellt en uppskattning av värden och är sällan helt exakta. Differensen anses därför acceptabel.

Digital utveckling

Under 2019 har SVA arbetat med flera digitala projekt och bland annat förberett en ny webbplats. Arbetet inleddes med en förstudie 2018 och har bland annat inneburit att införa nya, iterativa arbetssätt som scrum för stora avdelningsövergripande projekt.

En stor del av SVA:s personal är involverade i arbetet med den nya webbplatsen som är mer kund- och användarfokuserad än den tidigare. Den innehåller också fler digitala tjänster, som remisser och skraddarsydda lösningar för olika målgrupper (sid 25). Den nya webbplatsen lanseras i början av 2020 och utvecklas därefter fortlöpande.

Under året har SVA också börjat redovisa så kallade öppna data, vilket innebär att data från verksamhet som finansieras med bland annat offentliga medel tillgängliggörs. På den nya webbplatsen får öppna data en egen sida som listar tillgängliga data. Information om öppna data i Sverige finns på sajten opnadata.se.

Satsningen på kommunikation i digitala kanaler har fortsatt under 2019. Olika målgrupper ska kunna hitta aktuell och relevant kunskap om SVA:s ansvarsområden med webbplatsen som nav.

Webbplatsens olika undersidor uppdateras enligt fastställda rutiner. Innehållet ses exempelvis över vid sjukdomsutbrott och när frågor som berör SVA:s experter uppmärksammas i medierna.

SVA:s webbplats fortsätter att vara välbesökt. Mätningar visar att webbplatsen har haft cirka 450 000 fler besök 2019 än året innan, vilket motsvarar en ökning på drygt 30 procent. Närmare 66 procent av besöken görs via mobiltelefon och knappt 74 procent genereras via olika sökmotorer. Omkring tolv procent av besöken är direkttrafik och cirka tio procent länkas till sva.se från sociala medier, främst via Facebook. Djurägare, studenter, veterinärer och jägare är exempel på stora besökskategorier.

En analys av webbanvändningen 2019 visar att information om licensjakt på björn, sjuka hundar i Norge, virusabort hos häst, giftiga växter och fodersäkerhet, samt harpest hade flest besökare.

Bedömningen är att SVA har aktuell och relevant information på sin webbplats.

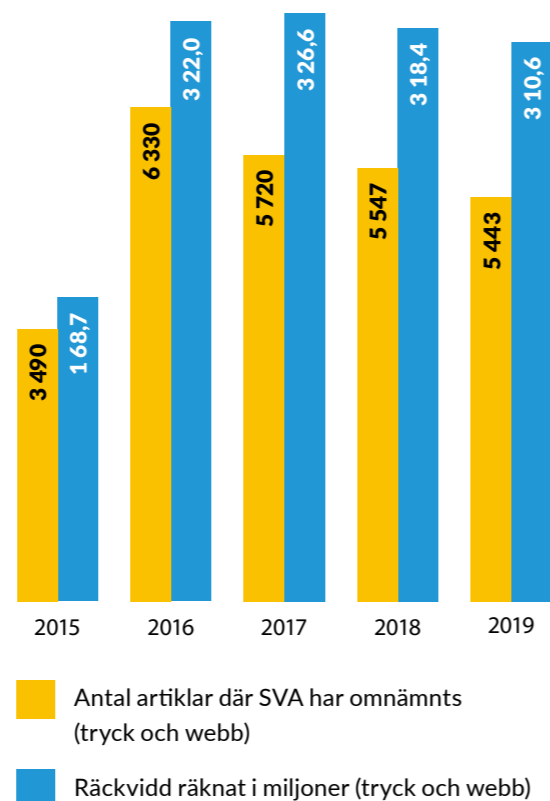
SOCIALA KANALER

Uppföljningen av besöken i sociala medier visar att de ökar i samtliga kanaler. Ett systematiskt arbete med bland annat sponsrade inlägg, jobbbannonser och inlägg som riktar till specifika målgrupper förklarar troligen en del av ökningen.

På Facebook möter SVA i stor utsträckning enskilda djurägare och jägare och inläggen leder ofta till frågor och kommentarer. SVA månar om en god dialog och målet är att frågorna ska besvaras snabbt och med hjälp av SVA:s experter när det krävs.

SVA publicerar också filmer på Facebook. Precis som tidigare är målet att ha mer film i kommunikationen. Under 2019 har exempelvis filmer om CWD-övervakningen, afrikansk svinpest, fästinginsamlingar och kattens lungmask fått stor spridning.

FIGUR 6.
Artiklar där SVA nämns och bedömd räckvidd



Källa antal artiklar: Retriever medieanalys SVA 2019 och 2018. Årsredovisning 2017 och SVA-statistik 2016 för 2015–2017.

Källa räckvidd: Retriever medieanalys SVA 2015–2019.

SVA:s Facebooksida hade vid årsskiftet 12 212 följare, vilket är en ökning med 24 procent jämfört med samma tidpunkt 2018.

SVA har fortsatt satsningen på Instagram där olika medarbetare ansvarar för kontot en vecka i taget och berättar om SVA:s verksamhet och sitt eget arbete. Under hösten publicerades exempelvis inlägg från Uppsala Health Summit och i december en adventskalender med temat bakterier som var mycket uppskattad. Nya besökare hittade till kalendern och SVA genom hashtaggen #agarart. Inläggen på Instagram sätter in SVA:s olika verksamheter i ett sammanhang och stärker därigenom arbetsgivarvarumärket.

SVA har 3 556 följare på Instagram, vilket är 77 procent fler än för ett år sedan.

SVA kommunicerar också olika aktiviteter via sitt officiella Twitterkonto som har 1 749 följare, en ökning med sju procent jämfört med 2018. I genomsnitt publicerades cirka två Twitterinlägg per vecka under 2019. Inlägg om nya generaldirektören Ann Lindberg och antibiotikaresistens fick störst genomslag.

För att nå potentiella medarbetare använder SVA framför allt LinkedIn, där huvuddelen av de utannonserade lediga tjänsterna publiceras. Även Facebook och Instagram används i detta syfte.



Sveriges Radio P4 Uppland kom på besök när SVA och Naturhistoriska Riksmuseet obducerade två näbbvalar i augusti 2019. På bilden intervjuas viltpatologerna Aleksija Neimanis och Erik Ågren. Foto: Therese Selén/SVA

SVA:s kommunikation i olika medier ska informera och sprida kunskap om den forskning och det arbete som bedrivs. En medveten strategi kring publiceringen och en kontinuerlig uppföljning ska säkerställa att en god ton bibehålls i samtliga forum.

Andra aktiviteter

Utöver kommunikationen i digitala kanaler vänder sig SVA direkt till radio, tv och tidningar via pressmeddelanden och personliga kontakter. Under 2019 omnämndes SVA i 5 443 artiklar i tidningar och webb (figur 6), samt i 591 inslag i tv och radio. Sedan 2017 har SVA:s totala publicitet ökat med sex procent. Ökningen förklaras främst av fler radioinslag och att SVA:s mediebevakningsleverantör Retriever ökat sin bevakning av tv och radio under året.

Under året uppmärksammade medierna bland annat utbrotten av harpest och salmonella, avmagringssjuka hos älg, SVA:s viltövervakning, samt fästinginsamlingen som genomfördes för andra året i rad med allmänhetens hjälp.

Hästviroserna i början av året och de sjuka hundarna i Norge under hösten ledde till hög belastning på SVA:s medarbetare på grund av ett stort informationsbehov hos djurägare och medier. SVA har utvärderat händelserna och fastställt nya rutiner för att

ha beredskap och kunna hantera liknande händelser på ett uthålligare sätt i framtiden.

Mer än 450 rapporter kom in till SVA:s rapportportal för fynd av sjuk och död fisk under 2019. De flesta gällde laxartad fisk. Årets rapportering är mer än dubbelt så hög som förra årets och indikerar att webbsidan med rapportportalen har nått ut till en bredare krets.

PRIORITERAD FORSKNINGSKOMMUNIKATION

Under året har antalet besökare på SVA:s webbplats och i sociala medier ökat kraftigt. Allt fler vill ha råd, söker fakta samt letar information om pågående forskning och forskningsresultat.

Ett viktigt verksamhetsmål för SVA är att olika målgrupper känner till den forskning som pågår. Utöver publiceringar i vetenskapliga tidskrifter har SVA:s medarbetare bidragit med totalt 24 populärvetenskapliga artiklar om aktuell forskning i både tryckta och digitala medier under 2019 (tabell 17). Aktuella resultat kommuniceras också i pressmeddelanden, i SVA:s nyhetsflöde på webben, via Twitter, samt på Instagram och SVA:s Facebooksida. Totalt publicerades 41 webbnyheter under 2019, varav 16 med forskningsanknytning. Av årets 15 pressmeddelanden innehöll åtta kommunikation om forskning vid SVA.

TABELL 17. Kunskapskommunikation (antal)

Typ/kategori	2017	2018	2019
Expertuppdrag och nätverkstillfällen	179	190	144
Handledningsuppdrag	53	68	43
Populärvetenskapliga artiklar/böcker	39	31	24
Undervisningstillfällen	318	285	203
Kostnad, mkr	33,0	36,2	34,4

Källa: Intern sammanställning för 2018–2019. Årsredovisning 2017 för 2017.
Kostnad beräknad utifrån SVA:s tidsredovisning och affärssystem.

För att förmedla aktuell information till veterinärer på ett smidigt sätt har SVA startat ett nyhetsbrev under året. Det informerar bland annat om forskning, nyheter, pressmeddelanden, aktiviteter, tips och information från SVA:s sociala medier. Ett par av årets nyhetsbrev tar bland annat upp de sjuka hundarna i Norge och CWD. Det går att prenumerera på nyhetsbrevet som skickas ut via mejl.

Under året utsågs epidemiologen Maria Nöremark till årets populärvetenskapliga kommunikatör på SVA för att hon bland annat "förmedlar komplicerade fakta på ett begripligt sätt, utan att förenkla för långt". Maria har bland annat varit kontaktperson under den pågående övervakningen av CWD på vilt.

Ett annat tecken på att SVA når ut med sin forskningskommunikation är att SVA-medarbetaren Gittan Gröndahl och en kollega vann omröstningen om Årets bästa poster på årets Veterinärkongress för studien "Kvarka och kvarkaliknande sjukdom".

Andra SVA-medarbetare som uppmärksammats under året är exempelvis Rickard Knutsson som har valts in som ny ledamot i Kungliga krigsvetenskapsakademien, samt den tidigare SVA-medarbetaren Torsten Mörner som har tilldelats WDA Emeritus Award för lång och trogen tjänst inom Wildlife Disease Association.

Bedömningen är att SVA:s målgrupper känner till relevant forskning, forskningsresultat och betydelsen av dem.

EXPERTMEDVERKAN OCH NÄTVERK

Forskningsresultat och expertkunskande vid SVA förmedlas också i olika uppdrag och vid nätverksmöten. Under 2019 skedde detta vid sammanlagt 144 tillfällen (tabell 17).

SVA har under året blivit medlem i organisationen Vetenskap & Allmänhet som vill främja dialog och öppenhet mellan allmänhet och forskare. SVA ingår också i det nationella Viltsjukdomsrådet, i Läkekedjans vetenskapliga råd för veterinärläkemedel och i den Nationella samrådsgruppen för mögel och mögeltioxiner, samt är medlem i olika europeiska myndighetsnätverk som MedVetNet Association, CoVetLab och Epizone.

Under 2019 bidrog SVA med expertkunskande i samarbeten med bland andra Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

UNDERVISNING

Medarbetare vid SVA har även förmedlat kunskap inom skilda expertområden vid sammanlagt 203 undervisningstillfällen under året (tabell 17). Studenter vid andra universitet och högskolor, kliniskt verksamma veterinärer och representanter från myndigheter, branschorganisationer och djursjukhus har tagit del av undervisningen.

SVA har också presenterat sin verksamhet för Jällaskolans gymnasieelever, samt på sommarens två stora lantbruksmässor: Borgeby fältdagar i Skåne och Brunnby lantbrukardagar i Mälardalen.

DIREKT RÅDGIVNING OCH PERSONLIGA MÖTEN

En viktig del av SVA:s kunskapskommunikation är telefonrådgivning som främst riktas till veterinärer och näringen. Målet är att SVA:s medarbetare är tillgängliga för en direkt dialog när andra informationskällor är otillräckliga.

Goda möjligheter till personliga möten och dialog uppstår också när SVA tar emot studiebesök av grupper från Sverige och andra länder. Ökad export är ett av målen i regeringens livsmedelsstrategi och ett led i detta är att presentera det goda svenska djurhållningsläget för länder som är intresserade av att börja handla med Sverige. Under sommaren var en grupp från Filippinerna på besök och fick bland annat information om djurhälsa, sjukdomsövervakning, antibiotikaresistens samt SVA:s kvalitetsarbete inför ett beslut om att börja importera svenskt griskött.

Under hösten hade SVA besök av Glesbygdsmedicinskt centrum i Storuman, en forsknings- och utvecklingsenhet inom Region Västerbotten. På mötet diskuterades bland annat ett eventuellt samarbete inom forskning och utveckling.

SVA:s monter var välbesökt på årets veterinärkongress och tävlingen om vilka bakterier som beskrevs med anamneser och verklighetstroga bakterieodlingar var mycket uppskattad.

SÄRSKILDA SATSNINGAR

Två informativa webbsidor om juver- och kalvhälsa har sjuväts under året: Juverportalen som har tagits fram av SVA i samarbete med Växa Sverige, samt Kalvportalen som har tagits fram av Växa Sverige i samarbete med SVA och Gård & Djurhälsan.

Med finansiering från SMHI har SVA också utvecklat och uppdaterat verktyg för klimatanpassning, bland annat en webbsida som nås via sapmi.se och som visar hur renen påverkas av ett förändrat klimat (sid 55).

Bedömning

Med utgångspunkt i ovanstående redovisning bedömer SVA att kunskapskommunikationen har bedrivits enligt myndighetens uppdrag och verksamhetsmål 2019.

Särskilda regeringsuppdrag

EU:s strategi för Östersjöregionen

SVA ska bidra till att uppfylla målen i EU:s strategi för Östersjöregionen och årligen redovisa vilka aktiviteter i ordinarie verksamhet som stödjer Östersjöstrategin.

RAPPORTERING

Uppdraget har återrapporterats till Näringsdepartementet (Dnr SVA 2016/87).

Praktik för nyanlända

SVA ska ställa praktikplatser till förfogande åt Arbetsförmedlingen och ta emot nyanlända arbetssökande från Arbetsförmedlingen för praktik.

RAPPORTERING

Uppdraget har återrapporterats till Finansdepartementet (Dnr Fi2016/00386/ESA, Dnr SVA 2018/198). SVA har inte tagit emot någon nyanländ under året.

Ta emot personer med funktionsnedsättning

SVA ska ställa praktikplatser till förfogande åt Arbetsförmedlingen och ta emot arbetssökande personer från Arbetsförmedlingen som har en funktionsnedsättning som medför nedsatt arbetsförmåga.

RAPPORTERING

Uppdraget har återrapporterats till Statskontoret (Dnr A2016/00216/A, Dnr SVA 2018/161). Två personer med funktionsnedsättning togs emot under året.

Preciserad inriktning för arbetet med civilt försvar

SVA ska tillsammans med övriga bevakningsansvariga myndigheter inkomma med underlag för den fortsatta inriktningen av det civila försvaret.

RAPPORTERING

Regeringsuppdraget har rapporterats till Näringsdepartementet (Dnr 2019/748).



SVA ska följa och analysera utvecklingen av resistens mot antibiotika och andra antimikrobiella medel bland mikroorganismer hos djur och i livsmedel. Foto: iStock Photo

SVA arbetar med att motverka antibiotikaresistens

I en internationell jämförelse är försäljningen av antibiotika till svenska djur låg och antibiotikaresistensläget är fördelaktigt. Det är resultatet av ett långsiktigt arbete med att förebygga sjuklighet och att främja en ansvarsfull antibiotikaanvändning. Tack vare ett nära samarbete mellan myndigheter, akademi, organisationer och djurägare används etablerade kunskaper i praktiken.

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 som veterinärmedicinsk expertmyndighet bidrar i sig till samhällets arbete med att motverka antibiotikaresistens.

MÅL I REGERINGSSTRATEGIN MOT ANTIBIOTIKARESISTENS

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

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

År 2019 har SVA tillsammans med myndigheter och samarbetspartner arbetat nationellt, inom EU och internationellt med att exempelvis utveckla riktlinjer och regelverk för övervakning. SVA tar också regelbundet 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. Material

REGERINGENS SJU MÅL FÖR ATT BEKÄMPA ANTIBIOTIKARESISTENS

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

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 hos djur. Bedömningen är att SVA:s insatser ger en god bild av resistenssituationen 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 Europeiskt centrum för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC) visar att resistenssituationen bland svenska djur är fördelaktigt jämfört med andra europeiska länder. Tabell 18 redovisar svenska resultat för den indikator på antibiotikaresistens som ECDC, EFSA och EU:s läkemedelsmyndighet (EMA) har föreslagit.

Övervakningen utvecklas fortlöpande. År 2018–2019 har SVA till exempel deltagit i projektet IMPART som drivs inom OHEJP (sid. 32) och som ska vidareutveckla och harmonisera metoder för att upptäcka antibiotikaresistens hos bakterier bland djur, människor och i livsmedel. Elva institut från sju europeiska länder deltar i projektet. Tillsammans med sex andra länder deltar SVA också i en arbetsgrupp inom det EU-stödda projektet JAMRAI. Arbetet syftar till att stödja utveckling av system för övervakning av resistens hos bakterier som kan orsaka sjukdom hos djur.

TABELL 18. Andel E. coli från friska djur vid slakt

Djurslag	2014	2015	2016	2017	2018
Gris	–	68	–	71	–
Kalkon	75	–	71	–	80
Kyckling	44	–	71	–	69

Källa: ECDC:s och EFSA:s årliga rapporter från resistensövervakningen. Den senaste publicerades i februari 2019. Den nya rapporten förväntas bli publicerad i februari 2020. Under 2019 rapporterar SVA därför data för 2018.

ANSVARFULL 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 rapporteringen av antibiotikaförsäljningen till EMA samt rapporterar data över antibiotikaförsäljningen för djur till Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa (OIE).

Sverige, Norge och Island har den lägsta försäljningen av antibiotika för djur av de 31 länder som rapporterar data till EMA, enligt en rapport från 2019. Medeltalet för alla rapporterande länder var 107 mg per populationskorrektionsenhet (PKU) år 2017. PKU motsvarar ungefär den sammanlagda vikten av levande djur i ett land, uttryckt i kilo. I Sverige är motsvarande siffra 12 mg per PKU. I Sverige är också andelen penicillin av den totala antibiotikaförsäljningen större än i de flesta andra länder. Det är fördelaktigt eftersom penicillinets effekt på resistensläget är mindre än den antibiotika som dominerar i många andra länder. Försäljningen 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 7).

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, och kunskaperna kommuniceras i många olika kanaler (sid. 36).

SVA:s bedömning är att merparten av antibiotika för djur i Sverige används på ett ansvarsfullt sätt. Det finns tydliga riktlinjer för hur antibiotika bör användas till olika djur, vilket bidrar till detta. Riktlinjerna utvecklas fortlöpande av Läkemedelsverket och SVA deltar i de expertgrupper som kallas in. År 2019 deltog SVA i ett expertmöte som tog fram riktlinjer för användning av antibiotika till fjäderfä. Ett arbete för att uppdatera Sveriges Veterinärförbunds riktlinjer för behandling av hund och katt mer generellt har också initierats och projektleds av en expert från SVA.

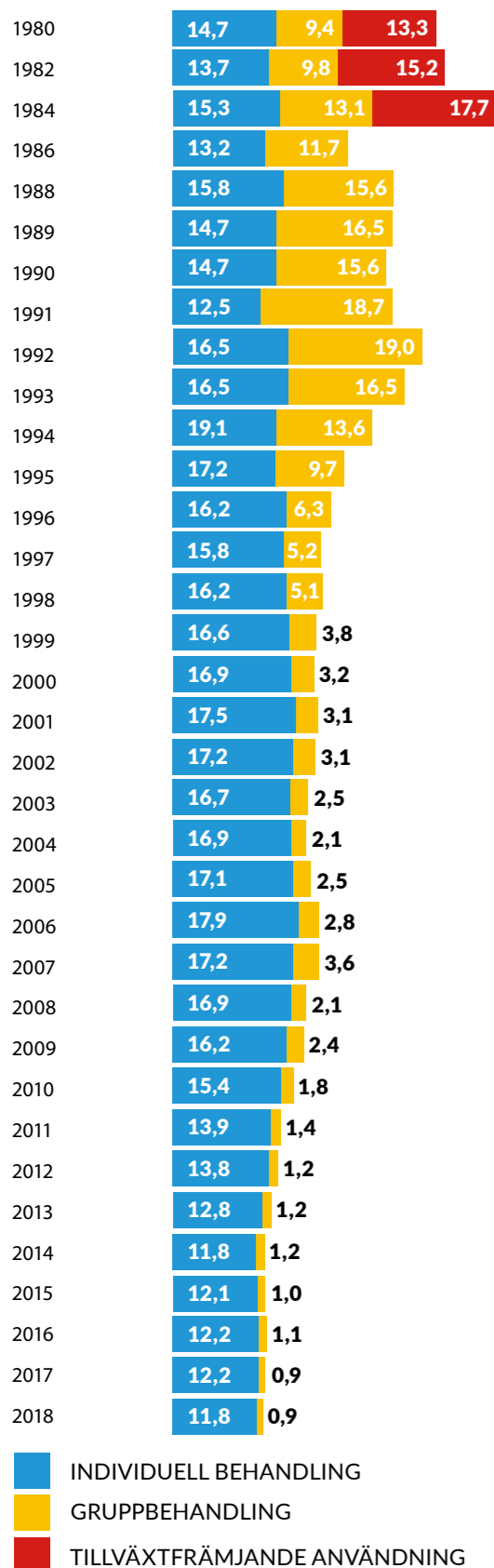
KVALITETSSÄKRING OCH UPPFÖLJNING

Det behövs bättre redskap för att kvalitetssäkra och följa upp i vilken omfattning olika behandlingsriktlinjer följs. Gård & Djurhälsan driver ett projekt för att få till stånd en registrering av antibiotikaanvändning på grisgårdar där SVA bidrar med expertis. SVA har också deltagit i en referensgrupp knuten till Jordbruksverkets uppdrag att förbättra inrapportering av djursjukdata, samt i ett uppdrag till Läkemedelsverket och E-hälsomyndigheten kring utveckling av statistik över antibiotikaförsäljning från apotek.

Tillgång till mikrobiologisk diagnostik av god kvalitet är också viktigt för en ansvarsfull användning av antibiotika. SVA erbjuder diagnostik och är nationellt referenslaboratorium. Med stöd från Jordbruksverket erbjuder SVA även kostnadsfri konfirmering när andra veterinärmedicinska laboratorier misstänker fynd av anmälningspliktig resistens.

En ansvarsfull användning av antibiotika stöds också genom att praktiserande veterinärer har tillgång till aktuella sammanställningar av resultaten från resistensundersökningar av bakterier som orsakar sjukdom hos djur genom "Swedres-Svarm" och olika faktablad.

FIGUR 7. Försäljning av antibiotika för djur i Sverige



Figuren visar försäljning av antibiotika för djur i Sverige, uttryckt som mg aktiv substans per populationskorrektionsenhet (PKU). PKU motsvarar ungefär den sammanlagda vikten av levande djur i ett land, uttryckt i kilo. Måttet är trubbigt och därför ska siffrorna tolkas med försiktighet.
Källa: Rapporten "Swedres-Svarm 2018", publicerad 2019.

SVA stödjer ett nätverk med de svenska veterinärmedicinska laboratorier som gör analyser för antibiotikaresistens. En utveckling av nätverket har fram till och med 2018 haft stöd av projektmedel. Under året har SVA undersökt hur arbetet kan hållas igång framöver, samt arrangerat ett nätverksmöte och en ringtest för kvalitetskontroll.

FORSKNINGSKOMMUNIKATION

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. Under 2019 har exempelvis resultaten från ett avslutat SVA-projekt om alternativ till antibiotika vid behandling av klövspaltsinflammation publicerats internationellt. Studien visar att salicylsyrebandage kan användas istället för antibiotika för att behandla klövspaltsinflammation hos kor. Kunskapen som SVA har tagit fram har sannolikt bidragit till en minskad antibiotikaanvändning vid klövinfektioner hos mjölkkor i Sverige.

Totalt 22 vetenskapliga artiklar om antibiotika har publicerats vid SVA 2019. Fler exempel på aktuell antibiotikaforskning redovisas i verksamhetsområdet forskning och utveckling (sid. 32).

Under 2019 har experter från SVA hållit 61 föredrag, både i Sverige och utomlands, för att öka kunskapen och medvetenheten om antibiotikaresistens och hur spridningen kan minskas hos viktiga målgrupper, samt berättat om den låga antibiotikaanvändningen och det goda hälsoläget hos svenska djur. SVA-medarbetare har också medverkat i en antibiotikaturné för veterinärer och studenter i de baltiska staterna, föreläst vid en doktorandkurs i Estland och på en konferens i Bangladesh anordnad av FAO som är FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, samt deltagit i en workshop i Zambia om övervakning av resistens och förbrukning av antibiotika.

NÄTVERK OCH SAMARBETEN

SVA är kontaktpunkt och kunskapscentrum för Strama VL, ett nätverk för resistensfrågor som rör djur och livsmedel. Varje år arrangeras ett nätverksmöte för erfarenhetsutbyte mellan

EKONOMISK UTVECKLING

Kostnaderna för antibiotikaarbetet vid SVA var 16,7 miljoner kronor 2019, en ökning med 1,6 miljoner kronor jämfört med 2018 (se figur 8).

SVA har gjort en satsning för att stärka den epidemiologiska profilen i antibiotikaarbetet, som främst finansieras 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. Under 2018 och 2019 har de ökat.



Resistenssituationen är fortsatt fördelaktig bland djur i Sverige jämfört med i andra europeiska länder. Foto: Magnus Aronson

olika aktörer på djur- och livsmedelssidan i samverkan med Jordbruksverket. Där diskuteras bland annat resultaten från resistensövervakningen och aktuell statistik över försäljningen av antibiotika till djur. Antibiotikafrågor diskuteras också återkommande vid möten med SVA:s projektråd för olika djurslag, där bransch- och myndighetsrepresentanter deltar.

Nationellt leder Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket en samverkansfunktion med berörda myndigheter och några organisationer. Årligen arrangeras Antibiotikaforum med en bredare målgrupp och SVA deltar aktivt. Samma vecka kommunicerar deltagande myndigheter egna budskap och information från den gemensamma webbplatsen Skydda antibiotikan. SVA har också deltagit i en projektgrupp som har tagit fram en broschyr på engelska om det svenska arbetet mot antibiotikaresistens.

SVA deltar på olika sätt i det internationella arbetet mot antibiotikaresistens. Dels genom att bistå andra svenska myndigheter och Näringsdepartementet med expertstöd och kunskapsunderlag, dels genom eget engagemang i olika arbetsgrupper och expertnätverk inom EU och internationellt. SVA har till exempel deltagit i ett tvärsektorielt arbete där syftet är att dela in olika antibiotika som används till djur efter deras risk att sprida resistens till bakterier som kan orsaka sjukdom hos människa. Arbetet görs på EU-kommissionens uppdrag och leds av EMA. SVA deltar också aktivt vid möten med EU:s referenslaboratorium för antibiotikaresistens, i motsvarande möten inom ESVAC och i andra samverkansgrupper.

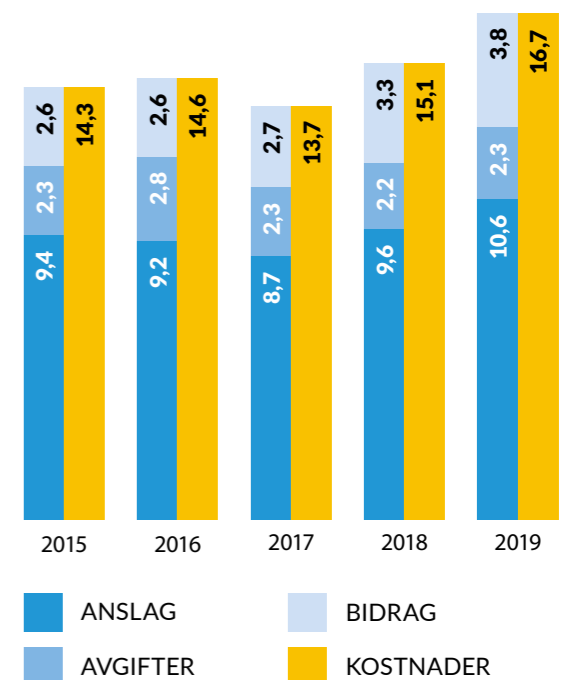
Det övergripande syftet med projektet JAMRAI som nämndes inledningsvis är att utifrån befintlig kunskap och ett One Health-perspektiv föreslå konkreta åtgärder som stärker arbetet mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner. SVA är en av 44 partner från 23 europeiska länder som ingår i JAMRAI. Inom ett delprojekt har SVA i samarbete med andra myndigheter organiserat ett studiebesök för erfarenhetsutbyte för en spansk delegation och medverkat som föreläsare.

Under 2019 har SVA deltagit i två större samarbeten som samordnas av Vetenskapsrådet. Dels i programkommittén för det

nationella forskningsprogrammet om antibiotikaresistens där SVA har medverkat i arbetet med en strategisk forskningsagenda som publicerats 2019. Dels i en rådgivande grupp till JPIAMR (Joint programming initiative antimicrobial resistance), ett samarbete mellan forskningsråd i 27 länder. Under året har JPIAMR tagit fram en uppdaterad strategisk agenda för forskning och innovation.

Under återrapporteringen av SVA:s bidrag till Sveriges politik för global och hållbar utveckling redovisas internationella projekt där SVA deltar och där antibiotikafrågor är en komponent (sid. 46).

FIGUR 8. Huvudsaklig finansiering och kostnader 2015–2019 för SVA:s arbete med att motverka antibiotikaresistens, mkr



Krisberedskap och det civila försvaret

Under året har arbetet med att återuppbygga det civila försvaret gått in i en ny fas, med exempelvis övningsförberedelser, kontinuitetsplanering och ett förslag till regeringen om ändrade regler inom SVA:s ansvarsområde.

SVA är en del av det civila försvaret och har fått ett preciserat uppdrag och inriktning för arbetet med civilt försvar i 2019 års regleringsbrev. Uppdraget inkluderar bland annat planering för stöd till Försvarsmakten vid höjd beredskap, att stärka arbetsformerna för samverkan som möter höga krav på sekretess vid höjd beredskap, samt planering för att kunna verka från en alternativ ledningsplats.

En förutsättning för att SVA ska kunna fullgöra sitt uppdrag är att samhällsplaneringen inte motverkar det. Uppsala stads expansion med omfattande ny bebyggelse och planerade spår-vagnslinjer har under året visat på detta dilemma. Även om staden 2018 inriktade sin planering så att vissa befarade negativa konsekvenser för skyddsobjektet SVA har kunnat undanröjas, har det under 2019 förts diskussioner om den framtida fysiska planeringen i området. Enligt SVA:s bedömning har dock de befarade konsekvenserna för SVA kunnat undvikas. Parallellt har MSB fortsatt beredningen av kommande beslut om riksintressen för totalförsvaret. I januari 2020 beslutades att SVA numera är ett nationellt riksintresse.

SVA har gjort framsteg i arbetet när det gäller krisberedskap och civilt försvar. Eftersom SVA, liksom andra myndigheter, slutgiltigt avvecklade det tidigare civilförsvaret i början av 1990-talet återstår mycket arbete innan det moderna civila försvaret är återuppbyggt.

PLANERING FÖR STÖD TILL FÖRSVARSMAKTEN VID HÖJD BEREDSKAP

SVA har under året genomfört utbildning, övningsplanering och samverkan för stöd till Försvarsmakten. I samarbete med Försvarsmedicincentrum ordnades en kurs i vektoridentifiering och vektorprovtagning på SVA. Vektorer är insekter och djur som kan sprida smittsamma sjukdomar, exempelvis borrelia och TBE. I internationella insatsområden är malaria, leishmaniasis och denguefeber exempel på vektorburna sjukdomar. Klimatförändringar gör att gränserna för spridningsområden ändrar sig och att få av sjukdo-

marna kan förebyggas genom vaccinering. Det var första gången en sådan typ av utbildning kunde erbjudas svensk försvarsmedicinsk personal – ett exempel på god civil-militär samverkan.

Planeringen av Totalförsvarsövningen 2020 (TFÖ 2020), där Sverige övar sitt totalförsvaret, är ett annat omfattande arbete som SVA har deltagit i. Målet är att det civila och militära försvaret, tillsammans och under höjd beredskap, ska skydda samhällsviktig verksamhet, värna civilbefolkningen och försvara landet mot ett väpnat angrepp. SVA har deltagit i konferenser och varit med och utarbetat olika övningar till TFÖ 2020. Under året har SVA också i samverkan med Försvarsmakten bland annat utvecklat metoder för provtagning av bakteriologiska jordprover inför övningen.

En samverkan med frivilliga organisationer har inletts under året, bland annat Blå Stjärnan. Flera rapporter har färdigställts och nya samverkansprojekt har initierats.

En lagöversyn inom SVA:s ansvarsområde för att tydliggöra myndighetens ansvar vid höjd beredskap inleddes 2018. SVA har arrangerat seminarier där Försvarsmakten varit inbjuden, till exempel en workshop om förberedelser för nästa missväxt. Informationspåverkan, hybridkrigföring och assymetriska hot är exempel på andra interna seminarier under året.

SVA:s deltagande i OHEJP-konsortiet (sid. 31) har gett förutsättningar för diskussioner med MSB om hur dessa kontakter kan användas för internationellt stöd.

SAMVERKAN VID HÖGA KRAV PÅ SEKRETESS OCH HÖJD BEREDSKAP

SVA har stärkt sin signalskyddsorganisation under året genom att bland annat uppdatera säkerhetsskyddsplaneringen och påbörja arbetet med ett nytt skalskydd. Sedan flera år har SVA nödvändig utrustning och personal som är tränad att hantera kommunikation med höga krav på sekretess.

Arbetet sker i kontakt med bland annat Säkerhetspolisen. En viktig del är återkommande utbildning för personal med viktiga

och känsliga arbetsuppgifter. SVA har också avsevärt förstärkt den tekniska utrustningen och förvaringsmöjligheterna för att kunna arbeta med sekretessbelagda uppgifter på ett säkert sätt.

Under året har även arbetsformerna för kontinuitetsplaneringen stärkts. Den är en viktig del av arbetet med krisberedskap, både under normala förhållanden och i planeringen för totalförsvaret. Enligt SVA:s bedömning är det viktigt att planeringen även tar höjd för små störningar, exempelvis kortare elavbrott eller en begränsad vattenskada.

Ett smittutbrott som innebär en stor arbetsinsats över tid kan också ses som ett avbrott från normala förhållanden och något som kan behöva hanteras med hjälp av kontinuitetsplanering. Inom ramen för kontinuitetsplaneringen och beredskapen samlas uppgifter in från verksamheten och sammanställs i ett underlag. Det visar vilka analyser och vilken verksamhet som är viktigast för samhället så att SVA kan upprätthålla en beredskap vid olika krissituationer. Målet är att viktig verksamhet på SVA är identifierad och prioriterad och att behovet av resurser och tillgångar är känt så att kontinuitetsmålen kan säkerställas vid en krissituation. Arbetet har bland annat lett till att SVA har börjat bygga upp ett beredskapslager. Tack vare den utökade lagerhållningen kunde SVA bistå Akademiska sjukhuset med förbrukningsmaterial när upphandlingen fallerade under hösten.

Under 2019 beslutade SVA att införa ett ledningssystem för informationssäkerhet enligt standarderna ISO/IEC 27001 och ISO/IEC 27002. Systemets övergripande mål är att införa och tillämpa de säkerhetsåtgärder som är lämpliga, med hänsyn till den verksamhet som bedrivs. Kartläggning, riskbedömning och informationsklassning är grunden för inriktningen på det fortsatta arbetet och ska stärka arbetsformerna på SVA:s informationshantering vid höga krav på sekretess och höjd beredskap.

ATT VERKA FRÅN EN ALTERNATIV LEDNINGSPLOTS

SVA har etablerat en alternativ ledningsplats och börjat planera för alternativa laboratorieplatser. En omfattande kris i samhället

kan leda till att viktig diagnostik inte längre kan utföras i SVA:s lokaler i Uppsala och då bör det finnas alternativa laboratorieplatser för prioriterad diagnostik. Arbetet är ännu i ett tidigt skede och för att planera vidare behövs ett tillskott av resurser.

GRÅZONSPROBLEMATIK

SVA måste ha beredskap och förmåga att hantera gråzonsproblem, som informationspåverkan, fusk, smuggling, biokriminalitet, terrorism och bioterrorism, samt i yttersta fall ett väpnat angrepp.

Internationellt är hotet mot avsiktlig smittspridning högt prioriterat hos organisationer som Interpol, OIE och WHO och EU. Varje år stoppas förberedelser till användning av B-vapen runt om i världen.

Komplexa hot och risker kräver både ny kunskap och en multisektoriell samverkan. SVA arbetar både med nationella och internationella frågor och bistår bland annat Regeringskansliet med rådgivning till Global Health Security Agenda (GHSA). Det är en bred, samarbetsorienterad ansats där alla hot från utbrott av smittsamma sjukdomar ska hanteras, oavsett om de sker med avsikt, till följd av olyckshändelser eller är resultatet av ett naturligt sjukdomsutbrott. GHSA pågår till 2024 och berör frågor i gränssnittet mellan säkerhet och global hälsa.

Som bevakningsansvarig myndighet redovisar SVA också gråzonsproblematiken direkt till regeringen och berörda myndigheter i särskild ordning.

För att tydliggöra frågan om informationspåverkan har SVA under året arrangerat en intern föreläsning samt en workshop med extern föreläsare på temat gråzonsproblematik.

LIVSKRAFT

På uppdrag av regeringen analyserar SVA, Jordbruksverket och Livsmedelsverket behov och tar fram åtgärdsförslag för livsmedelsförsörjning och dricksvattenförsörjning för det civila försvarets fortsatta inriktning. Myndigheternas namn på den kommande rapporten är "Livskraft – mätt och frisk".



Samverkan med frivilliga organisationer har inletts under året, bland annat med Blå Stjärnan. Foto: Peter Osslund



Familjejordbruk skapar levebröd för miljontals människor. SVA:s djurhälsoarbete som är riktat mot småbönder i utvecklingsländer bidrar till flera av de globala målen. Läs gärna om målen på globalamalen.se. Foto: Erika Chenais/SVA

Agenda 2030 och de globala målen

SVA bidrar till genomförandet av Sveriges politik för en global och hållbar utveckling, inom ramen för den egna verksamheten och i samarbete med andra aktörer.

RIKSDAGENS MÅL ÄR ATT

- politiken för global utveckling ska bidra till en rättvis och hållbar global utveckling
- arbetet ska bedrivas inom samtliga politikområden och det kan därför inte begränsas till bistånd.

I Sveriges politik för en global och hållbar utveckling är tryggad djurhälsa ett av flera viktiga verktyg för att bland annat bekämpa fattigdom och hunger och förverkliga mänskliga rättigheter. SVA deltar aktivt i det arbetet som även följer de nationella miljömålen och Parisavtalets mål om att begränsa den globala medeltemperaturhöjningen (sid. 55).

FRISKA DJUR OCH SÄKRA LIVSMEDEL I ÖSTAFRIKA - ITP

År 2017 inleddes ett femårigt samverkansprojekt på temat "Friska djur – säkra livsmedel" i Östafrika. International Training Programmes, ITP, finansieras av Sida och drivs av SVA, Jordbruksverket, SLU och Livsmedelsverket. Det ska stärka förutsättningarna för en sund och hållbar livsmedelsproduktion med ansvarsfull

användning av antibiotika i Burundi, Kenya, Rwanda, Tanzania, Uganda och Zambia. Projektet är indelat i fem cykler på cirka ett år vardera. Första cykeln har avslutats, medan cykel två är ungefär halvvägs och förberedelser för cykel tre har inletts. I varje cykel ingår bland annat en inledande rekrytering av deltagare i partnerländerna, föreläsningar, studiebesök och övningar, samt ett förändringsprojekt som deltagarna själva väljer och genomför på arbetsplatserna i hemlandet.

Resultaten från de över 40 projekt som hittills har inletts inkluderar kapacitetsutveckling inom antibiotikaresister i mjölk och kött, övervakning av antibiotikaresistens, juverhälsa och antibiotikaanvändning inom småskalig mjölkproduktion, kvinnors tillgång till marknader för sina produkter, livsmedelshygien och livsmedelssäkerhet inom mjölk- och slakterinäringen, standard och kontroll inom livsmedelsbranscher, förebyggande djurhälsovård på besättningsnivå, biosäkerhet, sjukdomsövervakning och zoonossamarbeten. Genom ITP-deltagarna har hundratals småbönder mötts och fått sina röster hörda.

VETENSKAPLIGT STÖD

I samarbete med SLU har SVA också ansvarat för OIE:s Collaborating Centre för molekylärbiologisk diagnostik av veterinärmedicinska sjukdomar. Uppdraget har bland annat inneburit att tillhandahålla expertis och stödja det vetenskapliga och diagnostiska utvecklingsarbetet i länder som redovisar att de behöver stöd. SVA arbetar dessutom med smittskyddsfrågor åt bland annat Europeiska kommissionen.

Under 2019 pågick nio direkta samarbeten mellan SVA och låg- och mellaninkomstländer med inriktning på diagnostik, övervakning, förebyggande djurhälsovård och sjukdomsbekämpning. Några projekt bygger och delar kunskap som gör det möjligt att utveckla vacciner för allvarliga sjukdomar, exempelvis Krim-Kongo blödarfeber. Andra projekt är bland annat inriktade på att förbättra juverhälsan hos mjölkande kor, bufflar

och kameler, att utveckla diagnostik, samt att effektivisera sjukdomsövervakning och kontroll för bland annat pest de petits ruminants och afrikansk svinpest.

I en forskningsstudie i Uganda studerar SVA-forskare om det går att förhindra spridning av afrikansk svinpest genom att biosäkerhetsåtgärder anpassas bättre till lokala förutsättningar och tas fram av de människor som ska använda dem. Deltagarna i projektet får gemensamt komma fram till biosäkerhetsåtgärder som de kan genomföra och åtar sig att följa dessa under ett år genom ett gruppkontrakt. I samma projekt genomförs också samhällsvetenskapliga studier för att öka förståelsen för småskaliga grisbönders handlingar och beteenden när det gäller grishållning och veterinärvård vid utbrott av afrikansk svinpest.

Tjänsteexport

SVA ska redovisa innehåll, omfattning och resultat av den tjänsteexport som bedrivs.

SVA:s tjänsteexport har en begränsad omfattning och avser främst diagnostiska uppdrag (cirka 90 procent). Intäkterna har ökat under 2018 och 2019, vilket främst förklaras med att SVA under 2017 tecknade avtal som avser finska travdopningsprover.

Den enskilt största gruppen av uppdrag gäller dopningsanalyser (64 procent av intäkterna 2019). SVA har avtal för dopningskontroller åt hästsporten i Sverige, Norge, Finland och Danmark. I övrigt rör det sig om olika analysuppdrag av mindre omfattning, för ett relativt stort antal kunder utanför Sverige.

En mindre del av tjänsteexporten, cirka tio procent av intäkterna 2019, avser konsultuppdrag samt medverkan i kurser och konferenser.

Investeringskostnaderna för det säkerhetslaboratorium som togs i drift under 2014 har delfinansierats av ackumulerade överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). Det innebär att en del av avskrivningskostnaden för säkerhetslaboratoriet ingår i kostnaderna för tjänsteexport. För 2019 uppgår den del som belastar tjänsteexport till 1,1 miljoner kronor.

TABELL 19. Tjänsteexport 2015–2019, belopp i mkr

	2015	2016	2017	2018	2019
Intäkter	5,3	6,8	6,7	9,6	11,2
Kostnader	5,5	7,0	7,4	10,8	13,0
Resultat	-0,2	-0,2	-0,7	-1,2	-1,8
Utgående ackumulerat resultat	6,1	5,9	5,2	4,0	2,2



Säkra livsmedel

SVA:s arbete med att övervaka, diagnostisera, utreda orsaker till och lämna åtgärdsförslag när smittor, antibiotikaresistens eller giftiga ämnen påträffas hos djur eller i miljön har stor betydelse för livsmedelssäkerheten.

Arbetet sker i samverkan med många andra parter och återrapporteras under de fyra verksamhetsområdena: Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Forskning och utveckling samt Kunskapskommunikation.

SVA bidrar också till säkra livsmedel genom sin roll som nationellt referenslaboratorium för flera livsmedelsburna smittämnen, exempelvis salmonella, campylobakter och ehc.

FOKUS PÅ ZONOSER

Arbetet vid SVA:s Zoonoscenter (sid. 9) har ett särskilt fokus på zoonoser, det vill säga sjukdomar eller smittämnen som kan överföras mellan människor och djur, bland annat via livsmedel.

Till centrets uppgifter hör bland annat att i samverkan med andra parter

- skapa en samlad bild av zoonosläget i kedjan från jord till bord
- koordinera arbetet med Sveriges rapportering av zoonoser till Europeiska livsmedelssäkerhetsmyndigheten (EFSA)
- informera om zoonoser
- ta initiativ till och medverka i vetenskapliga studier.

SVA har en unikt bred kompetens inom zoonosområdet med experter inom flera olika ämnesområden. Under 2019 startades ett treårigt internt projekt som syftar till att ytterligare stärka SVA:s arbete inom området genom att bland annat skapa struk-

turer och processer som stödjer samverkan mellan medarbetare inom olika ämnesområden i ett teambaserat arbetssätt. Arbetet omfattar också att se över omvärldsbevakningen och den externa kommunikation som berör zoonoser. Arbetet bedrivs i en central arbetsgrupp som under året har haft regelbundna möten. Gruppen har även ordnat en intern workshop med cirka 45 medarbetare i syfte att förankra preliminära förslag och samla in synpunkter på hur arbetssättet kan utvecklas vidare.

SVA deltar också i den så kallade strategiska gruppen för livsmedelskedjan, med undergrupper som ger stöd vid EU-kommissionens revisioner av livsmedelskontrollen, som redovisar resultat från kontrollarbetet och som dokumenterar hur beredskapen i livsmedelskedjan fungerar.

Utöver det är SVA en aktiv part i arbetet med att förverkliga intentionerna i den nationella livsmedelsstrategin: att stödja Sverige som en konkurrenskraftig matnation på en global marknad. En hög livsmedelssäkerhet är en viktig konkurrensfaktor

både på den svenska och den internationella marknaden. När det gäller marknadstillträdesfrågor behövs SVA:s kunskaper för att vetenskapligt försvara det goda svenska djurhälsoläget. Sedan 2017 har SVA också olika projekt inom den nationella livsmedelsstrategin, bland annat rådgivning inom animalieproduktion.

I samarbete med andra myndigheter har SVA även under året arbetat med att hantera och utvärdera sjukdomsutbrott som är relaterade till livsmedel, exempelvis infektioner med campylobakter som är den mest rapporterade zoonosen på människa i flera länder, inklusive Sverige (sid. 12).

Många forsknings- och utvecklingsprojekt vid SVA arbetar med att fördjupa kunskaperna om livsmedelsburna smittor. Under 2019 har ytterligare tio forsknings- och utvecklingsprojekt på SVA beviljats finansiering från EU:s stora forsknings- och utvecklingsprogram Horizon 2020. Projekten ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord (sid. 31).

Utgiftsområde 23, Areella näringar

SVA ska redogöra för hur myndighetens verksamhet har bidragit till att uppfylla riksdagens fastlagda mål för utgiftsområde 23: Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

Riksdagens mål är att insatserna ska bidra till goda förutsättningar för arbete, tillväxt och välfärd i alla delar av landet. De gröna näringarna ska vara livskraftiga och bidra till klimatomställningen och till att naturresurserna används hållbart.

SVA OCH DE AREELLA NÄRINGARNA

SVA:s insatser inom alla verksamhetsområden bidrar till en god djurhälsa. Det skapar i sin tur förutsättningar för en hållbar användning av naturresurser, samt ett livskraftigt jordbruk och vattenbruk med hög konkurrenskraft. Resultaten uppnås i samverkan med många parter: andra myndigheter, djurägare och olika djurhälsoorganisationer.

SVA:s kunskaper om djurhälsa bidrar också till att öppna nya marknader för svensk livsmedellexport. Under året besökte en filippinsk delegation SVA inför en eventuell import av svenskt griskött (sid. 38).

Friska djur kan hålla en god produktion under lång tid. Är djuren friska minskar förlusterna och utbytet av insatta resurser blir gott. God hälsa bland djuren bidrar också till att livsmedlen blir säkra och attraktiva. Friska djur behöver inte behandlas med

antibiotika och risken för att zoonotiska bakterier som salmonella eller antibiotikaresistens ska föras vidare till livsmedlen minskar.

REDOVISNING

Exempel på insatser 2019 som bidrar till målet för Areella näringar:

- Experter från SVA har hållit föredrag, deltagit i konferenser, medverkat i olika nätverk samt publicerat forskningsresultat som ökar kunskapen och medvetenheten om djursjukdomar och hur de kan förebyggas, samt om antibiotikaresistens och hur spridning kan minskas hos viktiga målgrupper.
- Med finansiering från SMHI har SVA också utvecklat och uppdaterat olika verktyg för klimatanpassning, bland annat en trespråkig (svenska, engelska, nordsamiska) webbsida som visar hur renen påverkas av ett förändrat klimat.
- SVA har även deltagit i styrgruppsmöten för ÄT UPPSALA län som har fortsatt att arbeta med den handlingsplan för hållbar livsmedelsproduktion som togs fram förra året och aktiviteter som är kopplade till den. ÄT UPPSALA län har bland annat arrangerat seminariet "Lantbruket och klimatet" tillsammans med SLU samt "Krisberedskap för offentliga kök".

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 löpande analyseras och dokumenteras.

UPPDRAGSVERKSAMHETEN VID SVA

År 2019 finansierades cirka 64 procent av SVA:s verksamhet med bidrag och avgifter från uppdragsverksamhet (figur 9). Myndigheter är stora uppdragsbeställare. SVA:s förmåga att genomföra sina myndighetsuppdrag och fungera som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan är starkt beroende av uppdragsintäkterna. SVA bedömer att uppdragsverksamheten är viktig även för att kunna upprätthålla de förmågor som expert- och bevakningsansvaren förutsätter.

Uppdrag med marknadskonkurrens utförs framför allt inom verksamhetsområdet Diagnostik och analysverksamhet. Verksamheten har också stor betydelse för SVA:s myndighetsuppdrag, exempelvis att bedriva sjukdomsövervakning, upprätthålla beredskap och att vara ett nationellt veterinärmedicinskt laboratorium med referensfunktioner och kapacitet att utföra diagnostik för viktiga smittämnen och risksubstanser.

Att upprätthålla en effektiv vaccineringsberedskap för smittsamma djursjukdomar och zoonoser ingår också i uppdragsverksamheten. Ett aktuellt exempel är vaccin mot sjukdomen infektiös bursit (IBD, eller gumborosjuka) på fjäderfä. Sedan ett par år vaccineras även unghöns och slaktkycklingar mot sjukdomen, utöver avelshöns. Ett utbrott av gumborosjuka under året innebar att SVA:s försäljning av IBD-vaccin ökade till cirka 37 miljoner doser, jämfört med cirka 3,5 miljoner utskickade doser ett normalt år.

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 (SVA23149).

På övergripande nivå bedöms hur pass betydelsefullt uppdraget är för SVA:s myndighetsuppdrag, samt om analyserna rör smittämnen med stor påverkan på djur- och folkhälsa. Andra aspekter gäller exempelvis kundnytta och ekonomi.

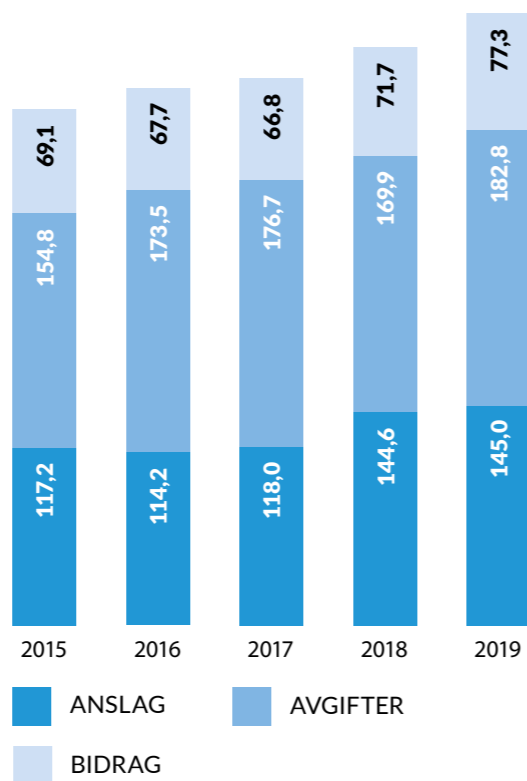
Prövningen ska också utvärdera konsekvenserna av att utveckla analysområden och behovet av att i egen regi sätta upp eller utveckla nya metoder. Ambitionen är att tydliggöra behov och ekonomiska konsekvenser i förhållande till myndighetsuppdraget.

MARKNADSANALYS

Marknaden för veterinär laboratoriediagnostik växer stabilt och domineras av två till tre internationella koncerner. SVA:s omsättning består till största delen av uppdrag för myndigheter och företag inom olika kontrollprogram. Sammanfattningsvis kan större delen av SVA:s diagnostikverksamhet inte betraktas som konkurrensutsatt och i konkurrensutsatta segment har SVA en konkurrensneutral prissättning.

FIGUR 9.

Finansiering av SVA:s verksamhet 2015–2019, mkr



Kompetensförsörjning

SVA ska trygga tillgång till den kompetens som behövs för att klara myndighetsuppdrag och andra regeringsuppdrag. En samlad bild av kompetensstärkande åtgärder ska redovisas. Uppgifter ska också lämnas om de anställdas frånvaro på grund av sjukdom.

VERKSAMHETENS KVALITETSMÅL FÖR 2019 ÄR ATT

- alla anställda vid SVA har ett säkert och professionellt arbetssätt
- ledarskapet och medarbetarskapet är hållbart.

KOMPETENSFÖRSÖRJNING VID SVA

SVA:s roll som expertmyndighet ställer höga krav på medarbetarnas kompetens. I många fall krävs både bredd och djup. Beredskapsuppdraget skapar också ett stort behov av flexibilitet. I samband med sjukdomsutbrott eller samhällskriser måste SVA kunna fokusera sina insatser till akuta behov. Eftersom närmare två tredjedelar av verksamheten finansieras med avgifter och bidrag måste den också vara flexibel för att möta variationer i efterfrågan och tillgången på uppdrag.

SVA arbetar aktivt med att vara en bra arbetsgivare i syfte att attrahera och behålla rätt kompetens. Medarbetarna ska erbjudas en stimulerande arbetsmiljö, ett bra gruppklimat och goda utvecklingsmöjligheter. Flexibiliteten kan ökas genom att innehåll i olika roller och arbetsuppgifter utvecklas och breddas samt att arbetet sker mer gränsöverskridande. Ett internt strategiskt mål är att SVA ska vara ett av EU:s främsta veterinärinstitut och en av Sveriges modernaste myndigheter.

EN MODERN OCH ATTRAKTIV ARBETSGIVARE

En modern organisation har ett gott ledarskap och välfungerande arbetsgrupper. SVA har regelbundet utbildningar och satsningar som ska trygga kompetensen och utveckla chefer och medarbetare.

En tillitsbaserad styrning där medarbetarna får chansen att ta ansvar och där cheferna inte detaljstyr verksamheten är en förutsättning för att kunna vara en attraktiv arbetsgivare.

Under året har SVA fortsatt att arbeta med tillitsbaserad styrning, ett långsiktigt projekt som inleddes 2018. I ett delprojekt studeras hur SVA:s kärnverksamhet och it-resurser kan mötas för att bygga framtidens digitala tjänster. Det nätverk som Tillitsdelegationen tidigare drev är nu avslutat, men SVA har under 2019 tagit fram en plan för det fortsatta arbetet. Det var också temat för årets SVA-dag för all personal.

SVA arbetar även regelbundet med gruppövningar i dialogform, MIG (medarbetarsamtal i grupp). De ska tydliggöra hur SVA:s övergripande mål kopplar till grupp- och individmål. MIG ersätter de sociala och organisatoriska skyddsronerna och ingår i SVA:s systematiska arbetsmiljöarbete.

Effektiva team är ett annat exempel på verksamhets- och medarbetarutveckling på SVA där grupperna själva väljer vilka frågor de vill arbeta med och formulerar mål, syfte och struktur. Utvecklingsprojektet Zoonoscenter 3.0 inom arbetsgruppen Zoonoscenter (sid. 9) är ett exempel på det.

Arbetet med att utveckla nya former för facklig samverkan inom SVA har pågått under året och ska resultera i ett nytt, lokalt samverkansavtal.

Under 2018 inleddes ett samarbete kring gemensamma utbildningar mellan HR-cheferna på olika myndigheter i Uppsala, däribland SVA. Det har fortsatt under året med gemensamma

utbildningar i statstjänstemannarollen för nyanställda. Initiativet sparar pengar, stimulerar till samarbete över myndighetsgränserna och har blivit väldigt uppskattat. Fyra utbildningstillfällen per år planeras framöver. Under året har även en gemensam grundutbildning för chefer i staten hållits i Uppsala.

Både SVA:s chefsforum, som arrangeras en gång i månaden, samt det årliga chefsinternatet har under året fokuserat på tillitsbaserad styrning och ledning, att ha ett helhetsperspektiv samt att arbeta gränsöverskridande.

En stor del av kompetensutvecklingen är individuellt anpassad och planeras i direkt dialog mellan chef och medarbetare. Möjligheten att utvecklas och få arbeta med delvis nya arbetsuppgifter är viktigt för att stärka SVA:s attraktionskraft som arbetsgivare.

ARBETSMILJÖ OCH SJUKFRÅNVARO

Att erbjuda en bra och säker arbetsmiljö är ett grundläggande arbetsgivaransvar. SVA har arbetsmiljö- och brandskyddsronder varje år. Alla anställda ska ha en egen introduktionsplan och delta i SVA:s introduktionsutbildning under sitt första anställningsår.

År 2019 deltog alla nya chefer och skyddsombud i en grundläggande arbetsmiljöutbildning. En digital arbetsmiljörom i enkätform har också genomförts, och en plan för likabehandling har tagits fram och ska införas. Utöver det har en extra satsning gjorts på SVA:s skyddsombud som har erbjudits en gemensam utbildning.

Under 2019 ökade männens sjukfrånvaro samt långtidssjukfrånvaron vid SVA något (tabell 20). SVA arbetar aktivt med rehabilitering och individuella planer för återgång i arbete vid långtidssjukskrivningar, samt med hälsofrämjande åtgärder och ett förebyggande systematiskt arbetsmiljöarbete. Sjukfrånvaron är fortfarande lägre än genomsnittet för statliga myndigheter (3,9 procent år 2018).

PERSONALUTVECKLING

En viktig utmaning är att positionera SVA som en synlig, intressant och attraktiv arbetsgivare och expertmyndighet med en hög,

professionell nivå. Aktiviteter i sociala medier används exempelvis för detta syfte (sid. 36).

Personalstyrkan vid SVA har varit ganska stabil de senaste åren (tabell 21). Inga nya neddragningar inom olika yrkeskategorier gjordes under 2019. SVA:s medarbetare har en förhållandevis hög medelålder och många experter går i pension de närmaste åren. Att rekrytera nya experter är en utmaning SVA delar med många andra myndigheter. Specialsatsningen på mer konkurrenskraftiga löner till BMA-gruppen för ett par år sedan gav bra resultat, men liknande satsningar har inte gjorts under 2019.

Under 2019 har 44 nya medarbetare anställts. För att kunna kompetensväxla på ett bra sätt arbetar SVA med kompetensutvecklingsplaner och skapar tid för upplärning och överlämning i samband med personalskiften. Rekryteringsprocessen som digitaliserades 2018 innebär att hela processen – från rekrytering till färdigt anställningsbevis – sker digitalt, något som sparar både tid och resurser. Samtliga chefer har utbildats i det nya verktyget och responsen har varit mycket positiv.

Med de vidtagna åtgärderna bedömer SVA att det går att klara kompetensväxlingen som hänger samman med pensionsavgångarna på ett tillfredsställande sätt.

TABELL 21. SVA:s personal i siffror 2015–2019					
Kategori	2015	2016	2017	2018	2019
Medelantal anställda	353	341	340	352	356
varav kvinnor	243	240	240	247	247
Ledningsgrupp	9	9	9	9	9
varav kvinnor	5	5	5	5	5
Övriga chefer	33	33	35	37	34
varav kvinnor	19	18	22	23	22
Veterinärer	84	81	82	85	89
Biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer	87	82	80	77	68
Forskare/forskningsingenjör/	54	56	53	53	64
Anställda med högskoleexamen	269	257	265	280	272
Disputerade	96	97	98	106	105
Personalomsättning	9,6 %	8,5 %	9,7 %	10,8 %	11,2 %
Årsarbetskrafter	313	305	305	319	318
Medelanställningstid (år)	16	16	15,6	13,8	13,6

Källa: SVA:s lönesystem Palasso för 2019. SVA:s årsredovisning 2018 för 2015–2018.

TABELL 20. Sjukfrånvaron i procent 2015–2019					
Kategori	2015	2016	2017	2018	2019
Total sjukfrånvaro i %	2,9	3,2	3,4	3,2	3,4
Andel långtidssjukfrånvaro*	45,6	50,6	64,7	37,0	42,7
Kvinnors sjukfrånvaro	3,6	3,9	3,8	3,9	3,9
Mäns sjukfrånvaro	1,3	1,7	2,5	1,9	2,2
Ålder < 30 år	3,2	0,8	0,4	1,3	3,0
30–49 år	2,1	3,1	3,0	2,8	3,1
≥ 50 år	3,5	3,4	3,8	3,7	3,6

Källa: Statens servicecenter, SVA:s lönesystem Palasso. *(> 60 kalenderdagar) i procent av den totala sjukfrånvaron.

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 2019 ÄR ATT

- bedriva ett innovativt, samverkande, rättssäkert och effektivt kvalitetsarbete som bidrar till Sveriges utveckling och ett effektivt EU-arbete
- bidra till kundnöjdheten genom ett professionellt bemötande, bra produkter och bra tjänster.

STYRNING OCH KVALITETSARBETE

SVA har ett strukturellt system för verksamhetsplaneringen. Planeringen och uppföljningen utgår från SVA:s huvudprocesser. Ledningen fastställer mål för verksamheten som bryts ner i aktiviteter på avdelningar och med fördelning av resurserna så att målen kan förverkligas. En systematisk uppföljning sker efter sju respektive tolv månader.

Under året har SVA bildat Staben för vetenskap och internationella samarbeten. Den nya staben arbetar med forskningsfrågor som är gemensamma för alla avdelningar, samt fungerar som ett kansli för större och långsiktiga internationella samarbeten.

SVA:s verksamhet styrs med hjälp av ett ledningssystem som är uppbyggt och certifierat enligt kraven i ISO 9001 (kvalitet), ISO 14001 (miljö) och ISO 45001 (arbetsmiljö), den senare från och med 2019. 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. Interna revisioner genomförs regelbundet. SVA arbetar systematiskt och processororienterat med mål och resultatstyrning, vilket ger en grund för ständiga förbättringar som tillämpas som arbetssätt.

Ett hundratal analysmetoder på SVA är ackrediterade enligt den europeiska kvalitetsstandarderna 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 enligt CWA 15793.

Våren 2019 granskades SVA av Swedac med mycket gott resultat och ackrediteringen förnyades. Vid samma tillfälle ackrediterades också analysen för afrikansk hästpest (inom ramen för flexibel ackreditering). Under året certifierades även SVA:s analys av aflatoxin B1 i foder, enligt standarden GMP+ FSA inom området fodersäkerhet.

Efter en upphandling reviderar företaget Qvalify från och med 2019 SVA:s certifiering inom kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

Årets revision gick utmärkt och SVA är nu certifierad enligt den nya arbetsmiljöstandarden.

VERKSAMHETSUTVECKLING

SVA genomför regelbundna interna revisioner där syftet framför allt är att stödja och utveckla verksamheten och se till att SVA arbetar enligt lagkrav, kundkrav, standarder och olika dokument (policyer, rutiner, instruktioner och metoder). En revision som visar vad som fungerar bra i verksamheten och vad som kan förbättras är lärande för verksamheten och kompetensutvecklande för personalen. Revisionerna som genomförs ska ha kundperspektivet i fokus.

Interna revisioner genomförs om ett särskilt behov har identifierats, men annars enligt en förutbestämd plan för de olika avdelningarna och de fyra huvudprocesserna. År 2019 har sex interna revisioner genomförts för att se att verksamheten stämmer överens med standarder och andra krav. Efter varje revision har ett uppföljande möte hållits där de berörda har återkopplat på om de vidtagna åtgärderna har haft önskad effekt. Årets revisioner har fungerat bra och tagits emot mycket positivt av organisationen, samt hjälpt verksamheten att utvecklas ytterligare.

Arbetet med förbättrad datakvalitet som inleddes 2018 har fortsatt under året. Syftet är att effektivisera hanteringen av inkomna prover, med förstärkt säkerhet och tillgänglighet. Fokus har även varit på att förbättra datakvaliteten för viltrapporteringen genom ett nytt samarbete mellan vilt- och it-sektionerna. Den nya viltrapporteringen lanseras under 2020. Detsamma gäller SVA:s nya webbplats med bland annat e-tjänster för diagnostiken som introduceras successivt under 2020 (sid. 25).

En viktig del i SVA:s kvalitetspolicy är arbetet med ständiga förbättringar. Alla avdelningar rapporterar hur arbetet går i uppföljningar var 7:e och var 12:e månad. Många förbättringar rapporterades in till årets 7-månadersuppföljning, exempelvis en gemensam veckoplanering för alla laboratorier på avdelningen för kemi, miljö och fodersäkerhet. För att sprida de goda exemplen till alla på SVA har Staben för kommunikation producerat korta, informativa filmer där medarbetarna berättar om förbättringarna och hur de har gjort.

SAMARBETEN

Under 2018 gjorde SVA, Livsmedelsverket, Läkemedelsverket och Sveriges geologiska undersökning en gemensam upphandling av it-konsulttjänster. Upphandlingen som avslutades i juli 2019 resulterade i fördelaktiga villkor, låga priser och enkla avropsrutiner, vilket var ambitionen. SVA tecknade avtal med tre företag och en första, förnyad konkurrensutsättning från ramavtalen genomfördes under hösten. Under 2020 ansluter Länsstyrelsen i Uppsala län till myndighetssamarbetet.

Vid upphandlingar kontrollerar SVA att anbudsgivarna uppfyller kraven om kollektivavtalsliknande villkor.

KUNDNÖJDHET

I SVA:s senaste kundundersökning som gjordes 2017 framgick det bland annat att tillgängligheten kan förbättras. Med hjälp av olika it-lösningar har tillgängligheten och nåbarheten via telefon ökat under 2019. Det faktiska resultatet mäts i nästa kundundersökning som är planerad till inledningen av 2020.

Vid kundundersökningen 2017 kom ett stort antal svar in, både övergripande och på detaljnivå, om vad som är bra och vad som kan förbättras. Något som framför allt efterfrågades var snabbare provsvar. Resultatet ligger bland annat till grund för utvecklingen av nya e-tjänster, samt rapporter som används för att planera arbetet bättre och schemalägga semestrar eller behov av extra insatser.

Ny teknik som introduceras i diagnostiken innebär också att inlämnade prover analyseras allt snabbare och effektivare. I vis-

sa fall kan svaret lämnas samma dag som provet kommer in till laboratoriet. Under året har exempelvis ny PCR-teknik satts in i olika analyser, bland annat valpsjuka. De nya analyserna som ersätter den äldre metodiken är inte bara snabbare, utan blir i regel också billigare för kunderna (sid. 33).

Under året har SVA även fortsatt arbetet med det interna projektet Packa provet rätt som ska hjälpa kunderna att packa proverna på rätt sätt innan de skickas till SVA. Instruktionsfilmer har lagts ut på SVA:s webbplats och tryckt information har tagits fram och skickats tillsammans med provtagningsmaterialet. Med hjälp av loggar kan SVA följa utvecklingen och se att kvaliteten på de prover som kommer in har förbättrats under året. Packa provet rätt presenterades också på årets Veterinärkongress. Arbetet i projektet fortsätter med syftet att helt få bort de felpackade proverna.

Sedan flera år har SVA också återkommande möten med bland annat Post- och Telestyrelsen (PTS), Naturhistoriska riksmuseet och PostNord angående betydelsen av en snabb och säker brev- och posttjänst i Sverige. Samverkan i den här frågan har även påbörjats mellan SVA, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och PTS. Att provleveranser från hela landet sker enligt plan är en förutsättning för att myndigheterna ska kunna fullgöra sina respektive uppdrag.

Minskad påverkan på klimat och miljö

SVA:s miljö- och klimatarbete är i linje med de nationella miljömålen och Parisavtalets mål om att begränsa den globala medeltemperaturhöjningen. Under året har SVA bland annat tagit fram en klimat- och sårbarhetsanalys och uppdaterat sin handlingsplan för klimatanpassning.

SVA:S MILJÖMÅL FÖR 2019 ÄR ATT

- klimatpåverkan har minskat genom att koldioxidutsläppen från de korta flygresorna (under 50 mil) är en procent lägre per årsarbetskraft i jämförelse med 2017
- den totala energianvändningen för SVA:s fastigheter är minst en procent lägre per kvadratmeter än 2017.

SVA är certifierat enligt kraven i SS-EN ISO 14001:2015 och SVA:s miljöledningssystem ger en vägledning för miljöarbetet där energianvändning och koldioxidutsläpp är viktiga åtgärdsområden. SVA ställer miljökrav vid upphandlingar när det är möjligt och arbetar med att utveckla former och verktyg för resfria möten.

PRESTATIONER

Sedan 2017 har koldioxidutsläppen från de korta flygresorna minskat med tolv procent per årsarbetskraft. Den totala energianvändningen har under samma period ökat med tre procent. SVA har uppnått miljömålet att minska de korta flygresorna, men inte att den totala energianvändningen ska minska.

SVA ställer miljökrav vid upphandlingar där det är möjligt och samordnar sina beställningar för att minska antalet transporter och belastningen på klimat och miljö. Under 2019 ställdes specifika miljökrav vid nio upphandlingar och förnyade konkurrensutsättningar till ett värde av 20 446 000 kr. Andelen upphandlingar med miljökrav var 60 procent av den totala andelen upphandlingar och förnyade konkurrensutsättningar.

Arbetet med att minska antalet pappersfakturer pågår. Andelen e-fakturer från leverantörer har ökat från 52 till 72 procent under 2019. Övriga fakturer är skannade pappersfakturer och pdf-fakturer. Totalt har 10 160 leverantörsfakturer och 37 581 kundfakturer behandlats under 2019. Andelen pappersfakturer har minskat från 73 till 56 procent under 2019 och de helt elektroniska fakturorna har ökat från 5,5 procent i januari till 16 procent i december 2019.

HÅLLBARHETSLÖFTE

Under året har SVA tecknat ett hållbarhetslöfte i det Regionala åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan. Målet är att bidra till att nå de nationella miljömålen och Parisavtalets mål om att begränsa den globala medeltemperaturhöjningen till 1,5 grader. Arbetet ska göras 2019–2022 och kommer att följas upp av Länsstyrelsen i Uppsala län som även samordnar arbetet.

KLIMATANPASSNING

SVA deltar också i SMHI:s myndighetsnätverk för klimatanpassning. Arbetet med en klimat- och sårbarhetsanalys och målen för klimatanpassning redovisas i ett webbformulär som skickas till SMHI och Näringsdepartementet i samband med att SVA:s årsredovisning levereras.

Under 2019 har SVA uppdaterat sin handlingsplan för klimatanpassning. Den innehåller bland annat exempel på hur djurhälsan redan påverkats av ett förändrat klimat eller hur den kan påverkas av klimatförändringar i framtiden. I den nya versionen har tre nya djurslag tillkommit: ren, fisk och häst. När handlingsplanen publicerades i februari släpptes en film och en podcast som visar hur SVA hanterar smittor och djurhälsa i ett förändrat klimat. Handlingsplanen, filmen och podden finns på SVA:s webbplats.

Med finansiering från SMHI har SVA också utvecklat och uppdaterat olika verktyg för klimatanpassning, bland annat en trespråkig (svenska, engelska, nordsamiska) webbsida på sapmi.se som visar hur renen påverkas av klimatförändringen. Ett annat verktyg handlar om fodersäkerhet och giftiga växter och ska öka kunskaperna om växtligheten på beten och vallar. Torkan sommaren 2018 visade på ett stort behov av sådan kunskap (sid. 26).

SMHI har också finansierat olika arbetsgrupper. En grupp arbetar för att skapa renhälsovård, medan ett par andra arbetar med övervakning av vektorer som kan sprida smitta, bland annat myggor, och risken att det blir fler myggor och nya myggarter i städerna i framtiden.

Finansiell redovisning

↑ 405

omsättning i miljoner kronor

↑ 8 %

ökade bidragsintäkter

↑ 64 %

andel extern finansiering (avgifter och bidrag)

SVA redovisar ett negativt resultat på 1,3 miljoner kronor för 2019. Omsättningen 2019 uppgick till cirka 405 miljoner kronor, vilket är en ökning med cirka 5 procent jämfört med 2018.

Under 2019 ökade framför allt de externa intäkterna. Det är främst intäkter av vacciner till fjäderfä, diagnostikintäkter från övervakningen av CWD (avmagringssjuka hos hjortdjur) och forskningsbidrag som har ökat.

Intäkterna från anslag ökade 2018 genom att SVA fick en nivåförstärkning av basresurserna på 22 miljoner kronor. Medlen används till att förstärka totalförsvaret mot bakgrund av bland annat den säkerhetspolitiska utvecklingen i närområdet. Inom ramen för det pågående arbetet har flera rekryteringar och upphandlingar genomförts och avtal har tecknats. Parallellt planeras för ytterligare steg.

SVA anpassar utgifterna löpande efter de förväntade inkomsterna. Fördröningseffekter kan ge tillfälliga över- eller underskott. Kostnaderna 2019 är lägre än budgeterat, vilket främst förklaras av lägre personalkostnader än förväntat på grund av flera rekryteringar och vakanta tjänster under året. På grund av lägre bemanning och en försening i säkerhetshöjande investeringar är även årets anslagsförbrukning lägre än budgeterat, samt lägre än bedömningen vid den föregående prognosen.

Den avgiftsbelagda verksamheten redovisar ett negativt resultat på 0,8 miljoner kronor, vilket är bättre än budgeterat. Resultatet förklaras av lägre kostnader och högre intäkter än förväntat, samt lägre personalkostnader på grund av rekryteringar och vakanta tjänster under året. Under hösten kom övervakningen av CWD igång. Det intensiva arbetet under

årets sista kvartal genererade högre diagnostikintäkter än förväntat. Sammantaget innebär det att resultatet för året landar bättre än budget.

Nedgången av bidragsintäkter vände 2018. Under 2018 och 2019 ökade främst bidragen från EU och Sida, och 2019 ökade även bidragen från Jordbruksverket.

Arbetet med att bygga upp och komma i gång med verksamhet har präglat både 2018 och 2019. Främst att stärka arbetet med civilt försvar och säkerhetsskydd, men även att starta upp olika externfinansierade projekt. Eftersom rekryteringar tar tid har det blivit viss fördröjning av projektverksamheten. Under 2018 ökade antalet årsarbetskrafter med tolv stycken, men minskade med en under 2019. Planen var en fortsatt ökning.

INTÄKTER

Intäkterna ökade med 18,8 miljoner kronor 2019, jämfört med föregående år. Det är främst intäkter av avgifter och intäkter av bidrag som ökade under 2019.

Intäkterna av anslag har legat på en ganska jämn nivå tidigare år. De har utgjort cirka 33 procent av SVA:s finansiering. Under 2018 ökade anslaget genom en förstärkning inom totalförsvaret, där SVA fick en nivåförstärkning på 22 miljoner kronor. För 2019 ökar intäkterna av anslag något, men förbrukningen är lägre än budgeterat. Intäkterna av anslag 2019 uppgår till cirka 145 miljoner kronor och utgör cirka 36 procent av SVA:s finansiering.

Intäkterna av avgifter har ökat under 2019. Både de diagnostiska analysuppdragen och vaccintäkterna har ökat. De diagnostikområden som har ökat är exempelvis övervakningsprogram som CWD, PCR och molekylärbiologi, dopningsan-



Tabell 22. Avgiftsbelagd verksamhet, belopp i tkr

Verksamhet	Akkumulerat över-/underskott till och med 2017	Över-/underskott 2018	Intäkter 2019	Kostnader 2019	Resultat 2019	Utgående ackumulerat över-/underskott
Uppdragsverksamhet	11 565	-899	171 097	170 043	1 054	11 720
Tjänsteexport	5 254	-1 241	11 215	13 033	-1 818	2 195
Summa	16 819	-2 140	182 312	183 076	-764	13 915
Beräknad budget i regleringsbrevet	16 819	-3 000	167 900	171 900	-4 000	9 819

alyser samt parasitologiska undersökningar. Hälsoinventeringarna av försöksdjur har minskat sedan halvårsskiftet 2019. Mer information om hur analysvolymerna har utvecklats framgår i tabell 9 på sidan 22.

Under 2019 ökade vaccintäkterna för fjäderfä på grund av ett utbrott av gumborosjuka (aviär bursit). Antalet utskickade doser uppgår till cirka 37 miljoner 2019, jämfört med cirka 3,5 miljoner utskickade doser ett normalt år, utan gumboroutbrott.

Under 2018 vände trenden med minskande bidragsintäkter och bidragsintäkterna ökade under 2018 och 2019. För 2019 uppgår intäkterna av bidrag till 77 miljoner kronor. Det är en ökning med 5,7 miljoner kronor jämfört med 2018. Bidragens andel av SVA:s totala intäkter uppgår till 19 procent.

Det är främst forskningsbidragen som ökade under 2019, exempelvis från EU och Jordbruksverket. EU:s forsknings- och utvecklingsprogram One Health European Joint Programme, OHJEP, som startade 2018 ska stärka förmågan att övervaka och bekämpa hälsohot i kedjan från jord till bord. Intäkter av bidrag från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, (anslag 2:4 Krisberedskap) har minskat, medan bidragen från Sida har ökat. År 2017 inleddes ett femårigt samverkansprojekt på temat friska djur och säkra livsmedel i Östafrika, International Training Programmes (ITP), som finansieras av Sida.

KOSTNADER

Under 2019 ökade kostnaderna med 17,5 miljoner kronor, jämfört med föregående år. Det är främst personalkostnader och övriga driftkostnader som har ökat.

Personalkostnaderna ökade med 7,4 miljoner kronor jämfört med föregående år, men är lägre än budgeterat på grund av flera rekryteringar och vakanta tjänster under året. Ökningen av personalkostnader under 2019 förklaras främst av lönerrevision och en ökad pensionspremie. Trots flera rekryteringar under året har antalet årsarbetskrafter minskat med en jämfört med 2018.

Lokalkostnaderna har ökat med 1,3 miljoner kronor, jämfört med 2018. Det är främst elkostnaderna som har ökat, vilket förklaras av en missad fakturering från hyresvärden under 2018. I lokalkostnaderna för 2019 ingår elkostnaden för 2018 med cirka 0,8 miljoner kronor. Den missade faktureringen avser el till en ångpanna som byttes ut under 2018. Rensat för denna effekt så har lokalkostnaderna minskat något under 2019 jämfört med 2018.

En översyn av SVA:s lokaler och lokalbehov pågår. Arbetet sker tillsammans med hyresvärden Akademiska hus. Internt kallas projektet Framtidshuset. I förberedelsefasen ingår bland annat lokalinventering, planering och upprustning av lokaler. Omflyttningar sker troligen först 2021.

De övriga driftkostnaderna har ökat med 8,9 miljoner kronor 2019, jämfört med 2018. Ökningen förklaras av ökade inköp av vacciner (intäkterna från vaccinförsäljningen har ökat), ökade resekostnader (ökade resor inom projekt) och ökade köp av externa tjänster, exempelvis konsulter.

Kostnaderna för avskrivningar har endast ökat marginellt under 2019. De pågående investeringarna har blivit försenade och driftdatum har skjutits fram. Den nyutvecklade, externa webbplatsen tas i drift i slutet av januari 2020. Säkerhetshöjande investeringar har påbörjats och kommer att tas i drift under 2020.

De olika kostnadsposternas andel av de totala kostnaderna har varit relativt stabil över åren. Av SVA:s totala kostnader för 2019 utgör personalkostnaderna 61 procent, lokalkostnaderna 10 procent, driftkostnaderna 26 procent och avskrivningarna 3 procent.

BALANSRÄKNINGEN

De balanserade utgifterna för utveckling har ökat under året. Ökningen beror på utvecklingen av den externa webbplatsen och e-tjänster inom diagnostiken. Webbplatsen lanseras i slutet av januari 2020, men utvecklingen av e-tjänster är bara påbörjad.

Posten ”Pågående förbättringsutgifter på annans fastighet” avser främst säkerhetshöjande investeringar som tas i drift 2020.

DISPOSITION AV ÖVERSKOTT

Tabell 22 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet. Det ackumulerade överskottet uppgår till 13 915 tkr.

Intäkterna i den avgiftsfinansierade verksamheten är högre än budgeterat. Ökade vaccintäkter förklaras främst av vaccin till fjäderfä på grund av utbrottet av gumborosjuka (aviär bursit). Ökade diagnostikintäkter förklaras främst av övervakningen av CWD (Chronic Wasting Disease, avmagringssjuka hos hjortdjur) som kom igång rejält under hösten.

Av det utgående ackumulerade överskottet ska 1 388 tkr användas för delfinansiering av det säkerhetslaboratorium som togs i drift 2014. En del av den investeringen delfinansieras av ett ackumulerat överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). Det tas i anspråk i takt med avskrivning och amortering av utrustningen (år 2014 till 2021). För 2019 uppgår den kostnaden till 1 109 tkr och belastar tjänsteexport.

Resterande överskott, 12 527 tkr, används över tid i ett avgiftsutjämnande syfte i den avgiftsbelagda verksamheten. Det oinvecklade ackumulerade överskottet uppgår till 6,87 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret.

Tabell 23. Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2019	2018
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag		145 017	144 651
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	182 774	169 853
Intäkter av bidrag	2	77 345	71 670
Finansiella intäkter	3	203	320
Summa intäkter		405 339	386 494
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	4	-247 561	-240 192
Kostnader för lokaler	5	-41 016	-39 690
Övriga driftkostnader	6	-103 811	-94 955
Finansiella kostnader	7	-256	-384
Avskrivningar och nedskrivningar	10-12	-13 976	-13 929
Summa kostnader		-406 620	-389 150
Verksamhetsutfall		-1 281	-2 656
Transfereringar			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	8	5 369	5 556
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		241	222
Lämnade bidrag		-5 610	-5 778
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	9	-1 281	-2 656

Tabell 24. Balansräkning (belopp i tkr)

	Not	2019-12-31	2018-12-31
TILLGÅNGAR			
Immateriella anläggningstillgångar	10		
Balanserade utgifter för utveckling		5 749	694
Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar		712	1 016
Summa immateriella anläggningstillgångar		6 461	1 710
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	11	18 961	20 725
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	12	23 647	23 216
Pågående nyanläggningar	13	0	0
Summa materiella anläggningstillgångar		42 608	43 941
Varulager m.m.			
Varulager och förråd	14	8 584	9 088
Summa varulager m.m.		8 584	9 088
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		14 186	17 701
Fordringar hos andra myndigheter	15	13 819	10 848
Övriga kortfristiga fordringar	16	30	1
Summa kortfristiga fordringar		28 035	28 550
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	17	10 507	11 687
Upplupna bidragsintäkter	18	7 159	6 428
Övriga upplupna intäkter	19	624	136
Summa periodavgränsningsposter		18 290	18 251
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	20	-4 002	-3 081
Summa avräkning med statsverket		-4 002	-3 081
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	21	64 197	54 915
Summa kassa och bank		64 197	54 915
SUMMA TILLGÅNGAR		164 173	153 374

Fortsättning tabell 24. Balansräkning

		2019-12-31	2018-12-31
KAPITAL OCH SKULDER			
Myndighetskapital	22		
Statskapital		2 454	2 970
Balanserad kapitalförändring		14 679	16 819
Kapitalförändring enligt resultaträkning	9	-1 281	-2 656
Summa myndighetskapital		15 852	17 133
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	23	4 288	3 541
Övriga avsättningar	24	2 643	1 571
Summa avsättningar		6 931	5 112
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	25	40 816	35 890
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	26	9 339	10 315
Leverantörsskulder		17 535	13 213
Övriga kortfristiga skulder	27	3 872	3 920
Summa skulder m.m.		71 562	63 338
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	28	20 184	20 723
Oförbrukade bidrag	29	47 019	44 028
Övriga förutbetalda intäkter	30	2 625	3 040
Summa periodavgränsningsposter		69 828	67 791
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		164 173	153 374
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

Tabell 25. Redovisning mot anslag (belopp i tkr)

Anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
23 01 003 001					
Statens veterinärmedicinska anstalt (ramanslag)	3 081	145 938	149 019	145 017	4 002

Följande villkor gäller till och med 2019-12-31

1. SVA har betalat 134 tkr till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) som abonnemangsavgift för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.
2. Av anslaget ska 22 000 tkr användas för att förstärka totalförsvaret mot bakgrund av bland annat den säkerhetspolitiska utvecklingen i närområdet. 22 000 tkr har nyttjats.
2. SVA:s anslagskredit uppgår till 4 378 tkr.
3. Anslagsförbrukningen är lägre än budget och den senast lämnade prognosen. Det beror främst på lägre personalkostnader på grund av flertalet rekryteringar och vakanta tjänster.

Tabell 26. Sammanställning över väsentliga uppgifter (belopp i tkr)

	2019	2018	2017	2016	2015
Låneram i Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	55 000	40 000	35 000	43 000	35 000
Utnyttjat belopp	40 816	35 890	27 613	23 429	28 725
Kontokredit Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	38 000	38 900	37 500	38 000	38 000
Utnyttjat belopp	-	-	-	-	-
Räntekonto Riksgäldskontoret*					
Ränteintäkter	-	-	-	-	-
Räntekostnader	158	282	238	200	88
Avgiftsintäkter					
Utfall	182 774	169 853	176 724	173 444	154 816
Budget	167 900	176 000	167 000	155 000	150 000
Anslagskredit					
Beviljad kredit	4 378	4 331	3 614	3 557	3 478
Utnyttjad kredit	-	-	-	-	-2 812
Årsarbetskrafter och anställda m.m.					
Antal årsarbetskrafter	318	319	305	305	313
Medelantal anställda	356	352	340	341	353
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 234	1 175	1 135	1 094	1 042
Kapitalförändring					
Årets kapitalförändring	-1 281	-2 656	1 581	5 758	-3 333
Balanserad kapitalförändring	14 679	16 819	14 722	8 447	11 264

* I början av 2015 nollränta hos Riksgäldskontoret. Från och med 2015-02-28 minusränta på räntekonto och tillgodoränta på lån.

Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. SVA följer god redovisningssed enligt Ekonomistyrningsverkets allmänna råd till paragraf 6 i förordningen (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 den fastställda brytdagen (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 tiotusen 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, VetMIC-plattor 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 kronor samt utrustning med kortare ekonomisk livslängd än tre år kostnadsförs direkt, vilket bland annat innefattar personatorer och skrivare. För förbättringsutgift på annans fastighet är beloppsgränsen 100 000 kronor. För egenutvecklade immateriella anläggningstillgångar är beloppsgränsen 200 000 kronor.

Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda ekonomiska livslängden. Normalt gäller följande avskrivningstider:

It-utrustning (exklusive personatorer och skrivare) 3 år
 Övrig utrustning 5 eller 7 år
 Förbättringsutgifter på annans fastighet 7 år
 Uppförande av säkerhetslaboratorium 20 år
 Förbättringsutgifter avseende säkerhetslaboratorium i befintlig huskropp 7 år
 Ombyggnation brännugn 10 år
 Immateriella anläggningstillgångar 3 eller 5 år
 Laboratedatasystemet SVALA 10 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 under 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.

Laboratedatasystemet SVALA som aktiverades under 2006 har en avskrivningstid på tio år. SVALA är inget standardsystem som har kunnat köpas in, utan det är ett egenutvecklat system som SVA utvecklade under fyra år innan det togs i drift.

TIDREDOVISNING

SVA använder tidredovisning för att fördela kostnader 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.

HÖJD BELOPPSGRÄNS FÖR ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Från och med 2019 höjdes beloppsgränsen för anläggningstillgångar till 25 000 kronor (tidigare 22 000 kronor). För förbättringsutgift på annans fastighet höjdes beloppsgränsen till 100 000 kronor (tidigare 22 000 kronor).

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019 2018

NOT 1.

Intäkter av avgifter och andra ersättningar

Diagnostik och hälsokontroll	104 962	98 305
Diagnostika och laboratorieprodukter	8 185	8 116
Vaccinförsörjning	37 014	29 886
Övriga avgiftsintäkter	32 613	33 546
	182 774	169 853

Varav

Tjänsteexport	11 215	9 550
Avgifter enligt paragraf 4 i avgiftsförordningen	462	520
Ersättningar enligt kapitel 6, paragraf 1 i kapitalförsörjningsförordningen	0	0

NOT 2.

Intäkter av bidrag

Intäkter av bidrag, annan statlig myndighet	57 566	55 713
Intäkter av bidrag, ej statliga	19 779	15 957
	77 345	71 670

NOT 3.

Finansiella intäkter

Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	0	0
Ränta på lån i Riksgäldskontoret	94	146
Valutakursvinster	88	155
Övriga finansiella intäkter	21	19
	203	320

Från och med 2015-02-28 är det minusränta på räntekonto och tillgodoränta på lån.

NOT 4.

Kostnader för personal

Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-157 105	-153 967
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-84 506	-79 449
Övriga personalkostnader	-5 950	-6 776
	-247 561	-240 192

Varav

Andel som avser arvoden	-15	-32
-------------------------	-----	-----

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019 2018

NOT 5.

Kostnader för lokaler

I lokalkostnaderna för 2019 ingår elkostnad för 2018 med cirka 0,8 miljoner kronor. Det avser missad fakturering från hyresvärden avseende el till en ångpanna som byttes ut under 2018.

NOT 6.

Övriga driftkostnader

Övriga driftkostnader har ökat med cirka 8,9 miljoner kronor jämfört med tidigare år. Ökningen förklaras med ökade inköp av vacciner, ökade resekostnader och ökat köp av externa tjänster, som konsulter.

NOT 7.

Finansiella kostnader

Ränta på lån i Riksgäldskontoret	0	0
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	-158	-282
Valutakursförluster	-96	-90
Övriga finansiella kostnader	-2	-12
	-256	-384

Från och med 2015-02-28 är det minusränta på räntekonto och tillgodoränta på lån.

NOT 8.

Transfereringar

Avser medel som transfererats via SVA till övriga partner i bidragsprojekt, där finansören eller partnern är en svensk statlig myndighet.

Övriga erhållna medel är medel från:

EU, Directorate-General Home Affairs.	0	145
Stiftelsen Svensk Hästforskning, forskningsprojekt	241	77
	241	222

Medel från Stiftelsen Svensk Hästforskning har i årsredovisning 2018 felaktigt angivits som medel från EU.

Lämnade bidrag

Forskning och utveckling	-4 011	-3 162
Anibiothreat, finansierat av EU	0	-145
Krisberedskap, finansierat av MSB	-1 599	-2 471
	-5 610	-5 778

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019 2018

Årets kapitalförändring

Anslagsfinansierad verksamhet	-517	-516
Avgiftsfinansierad verksamhet	-764	-2 140
	-1 281	-2 656

En större investering gällande ett nytt säkerhetslaboratorium har under 2014 färdigställts och tagits i drift. En del av investeringen delfinansieras av ackumulerat överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). Denna finansiering tas i anspråk i takt med avskrivning/amortering på utrustningen (år 2014 till 2021). För 2019 uppgår den delen till 1 109 tkr och har belastat årets kapitalförändring. För 2018 uppgick den delen till 1 368 tkr.

NOT 10.

Immateriella anläggningstillgångar

IB Anskaffningsvärde	28 150	30 319
Årets anskaffningar	731	903
Avgår anskaffningsvärde för uttrangerade eller sålda tillgångar	0	-3 072
UB Anskaffningsvärde	28 881	28 150

IB Ackumulerade avskrivningar	-26 440	-28 365
Årets avskrivningar	-1 040	-1 147
Avgår ackumulerade avskrivningar för uttrangerade eller sålda tillgångar	0	3 072
UB Ackumulerade avskrivningar	-27 480	-26 440
Summa aktiverade tillgångar	1 401	1 710

IB pågående immateriella tillgångar	0	0
Årets anskaffningar pågående immateriella tillgångar	5 060	0
Aktiverat/kostnadsfört	0	0
UB pågående immateriella	5 060	0
Bokfört värde	6 461	1 710
Reaförlust	0	0

Avskrivningstiden för det egenutvecklade laboratedata-systemet SVALA är satt till tio år. För övriga immateriella anläggningstillgångar är avskrivningstiden normalt tre eller fem år. Pågående immateriella tillgångar avser utveckling av SVA:s webbplats och e-tjänster inom diagnostiken.

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 11.

Förbättringsutgifter på annans fastighet

IB Anskaffningsvärde	84 924	76 434
Årets anskaffningar	707	9 541
Avgår anskaffningsvärde för uttrangerade eller sålda tillgångar	0	-1 051

UB Anskaffningsvärde	85 631	84 924
IB Ackumulerade avskrivningar	-64 263	-59 688
Årets avskrivningar	-5 571	-5 609
Avgår ackumulerade avskrivningar för uttrangerade eller sålda tillgångar	0	1 034
UB Ackumulerade avskrivningar	-69 834	-64 263
Summa aktiverade tillgångar	15 797	20 661

IB pågående till- och ombyggnad	64	1 790
Årets anskaffningar	3 587	6 176
Aktiverat/kostnadsfört	-487	-7 902
UB pågående till- och ombyggnad	3 164	64
Bokfört värde	18 961	20 725
Reaförlust	0	17

NOT 12.

Maskiner, inventarier, installationer m.m.

IB Anskaffningsvärde	113 031	112 534
Årets anskaffningar	8 145	15 368
Avgår anskaffningsvärde för uttrangerade eller sålda tillgångar	-427	-14 871
UB Anskaffningsvärde	120 749	113 031

IB Ackumulerade avskrivningar	-89 815	-97 309
Årets avskrivningar	-7 365	-7 173
Avgår ackumulerade avskrivningar för uttrangerade eller sålda tillgångar	78	14 667
UB Ackumulerade avskrivningar	-97 102	-89 815
Bokfört värde	23 647	23 216

Reavinst	0	51
Reaförlust	0	39

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 13.

Pågående nyanläggningar

IB Anskaffningsvärde	0	723
Årets anskaffningar	0	518
Aktiverat/kostnadsfört	0	-1 241
Bokfört värde	0	0

NOT 14.

Varulager och förråd

Lager av vacciner	5 595	6 055
Centralförråd	2 618	2 070
Egentillverkade laboratorieprodukter	371	963
	8 584	9 088

Minskning av egentillverkade laboratorieprodukter beror på beslut om avveckling av VetMIC-plattor från och med 2019.

NOT 15.

Fordringar hos andra myndigheter

Momsfordran	5 571	2 789
Fordran avseende energiskatt	108	190
Fordran avseende koldioxidskatt	411	721
Skattekonto	39	30
Kundfordringar, annan statlig myndighet	7 690	7 118
	13 819	10 848

NOT 16.

Övriga kortfristiga fordringar

Reseförskott	30	0
Fordran anställda	0	1
	30	1

NOT 17.

Förutbetalda kostnader

Förutbetalda lokalkostnader	6 860	7 295
Förutbetald olja	0	877
Övriga förutbetalda kostnader	3 647	3 515
	10 507	11 687

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 18.

Upplupna bidragsintäkter

Upplupna bidragsintäkter, annan statlig myndighet	3 792	3 364
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	3 367	3 064
	7 159	6 428

NOT 19.

Övriga upplupna intäkter

Upplupna avtalsintäkter, annan statlig myndighet	280	0
Upplupna avtalsintäkter, ej statliga	344	136
	624	136

NOT 20.

Avräkning med statsverket

Anslag i räntebärande flöde

<i>Ingående balans</i>	-3 081	-3 467
Redovisat mot anslag	145 017	144 765
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-145 938	-144 379
<i>Skuld avseende anslag i räntebärande flöde</i>	<i>-4 002</i>	<i>-3 081</i>

Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag

<i>Ingående balans</i>	0	114
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	0	-114
<i>Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Utgående balans	-4 002	-3 081

NOT 21.

Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret

Beviljad kreditram	38 000	38 900
Utnyttjat belopp	0	0

Tabell 27. Noter (belopp i tkr)

NOT 22.

Förändring av myndighetskapitalet

	Statskapital	Balanserad kapitalförändring för avgiftsbelagd verksamhet	Kapitalförändring enligt resultaträkningen	Summa
Utgående balans 2018	2 970	16 819	-2 656	17 133
Ingående balans 2019	2 970	16 819	-2 656	17 133
Föregående års kapitalförändring	-516	-2 140	2 656	0
Årets kapitalförändring			-1 281	-1 281
Summa årets förändring	-516	-2 140	1 375	-1 281
Utgående balans 2019	2 454	14 679	-1 281	15 852

Statskapital består av extra tilldelade medel (under 2001, 2002 och 2003) för bygget av ett säkerhetslaboratorium som togs i drift hösten 2003. Statskapitalet sjunker i takt med att anläggningstillgången skrivs av. Se även not 9 för kommentar.

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 23.

Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser

<i>Ingående avsättning</i>	3 541	3 029
Årets pensionskostnad	1 575	1 461
Årets pensionsutbetalningar	-828	-949
Utgående avsättning	4 288	3 541
Varav kortfristig del	1 649	1 257

NOT 24.

Övriga avsättningar

Avsättning för lokalt aktivt omställningsarbete enligt kollektivavtalet

<i>Ingående avsättningar</i>	1 571	1 109
Årets förändring	1 072	462
Utgående avsättning för aktivt omställningsarbete	2 643	1 571
Varav kortfristig del	1 000	750

Avsättning för skadeståndsanspråk

<i>Ingående avsättning</i>	0	1 000
Årets förändring	0	-1 000
Utgående avsättning skadeståndsanspråk	0	0
Varav kortfristig del	0	0
Utgående balans	2 643	1 571

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 25.

Lån i Riksgäldskontoret

Beviljad låneram	55 000	40 000
<i>Ingående balans</i>	35 890	27 613
Nya lån under året	17 091	19 854
Amortering under året	-12 165	-11 577
Utgående balans	40 816	35 890

NOT 26.

Kortfristiga skulder till andra myndigheter

Leverantörsskulder, statliga	2 871	3 924
Arbetsgivaravgifter	4 112	4 187
Mervärdesskatt	2 356	2 204
	9 339	10 315

NOT 27.

Övriga kortfristiga skulder

Källskatt	3 849	3 900
Övriga skulder	23	20
	3 872	3 920

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019-12-31 2018-12-31

NOT 28.

Upplupna kostnader

Upplupna semesterlöner inklusive sociala avgifter	18 186	18 080
Upplupna löner inklusive sociala avgifter	950	1 301
Övriga upplupna kostnader	1 048	1 342
	20 184	20 723

NOT 29.

Oförbrukade bidrag

Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	37 378	34 030
Oförbrukade bidrag, ej statliga	9 041	9 057
Oförbrukade donationer	600	941
	47 019	44 028

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet avser 3,5 mkr (föregående år 3,5 mkr) anläggningstillgångar. Medlen är kassamässigt förbrukade, men oförbrukade bidrag minskar i takt med att anläggningstillgångarna skrivs av.

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet förväntas de tas i anspråk:

Kassamässigt förbrukade bidrag (inköpta anläggningstillgångar) inom tre månader från årsskiftet	3 488	5 161
mer än tre månader till ett år	10 124	10 179
mer än ett år till tre år	19 559	18 690
	4 207	0
	37 378	34 030

NOT 30.

Övriga förutbetalda intäkter

Förutbetalda trikinkit	2 056	2 009
Förutbetalda intäkter, annan statlig myndighet	389	341
Förutbetalda intäkter, ej statliga	180	690
	2 625	3 040

Tabell 27. Noter (belopp i tkr) 2019

NOT 31.

Ersättningar till ledande befattningshavare och ledamöter i myndighetens insynsråd

Lön inklusive skattepliktiga ersättningar









Ledande befattningshavare

Lindberg, Ann, statsepizootolog, vikarierande generaldirektör (2019-08-12–2019-12-18), generaldirektör (från och med 2019-12-19)	1 020
Mattsson, Jens, generaldirektör (till och med 2019-08-11), även rätt till bilförmån	770
Gavier Widén, Dolores, professor	965
Wallgren, Per, professor	1 105

SVA:s insynsråd

Agné, Hans	3
Fahlbeck, Erik	3
Falkhaven, Elisabeth	3
Helgstrand, Sara	2
Henrikson, Håkan	2
Johansson, Lena (till och med 2019-04-30)	2
Malmberg, Betty (från och med 2019-07-18)	0
Tegnell, Anders	2

SVA:s insynsråd 2019

 Hans Agné VD Svenska Köttföretagen AB	 Erik Fahlbeck Vicerektor SLU	 Elisabeth Falkhaven Riksdagsledamot Miljöpartiet de gröna	 Sara Helgstrand Lantbrukare	 Håkan Henrikson Chefsveterinär och näringslivschef Jordbruksverket
 Lena Johansson Generalsekreterare Internationella Handelskammaren (till och med 30/4 2019)	 Ann Lindberg Generaldirektör SVA (vikarierande generaldirektör 12/8–18/12 2019)	 Betty Malmberg Riksdagsledamot Moderaterna (från och med 18/7 2019)	 Jens Mattsson Generaldirektör SVA (till och med 11/8 2019)	 Anders Tegnell Avdelningschef Folkhälsomyndigheten

ÖVRIGA UPPDRAG UNDER 2019*

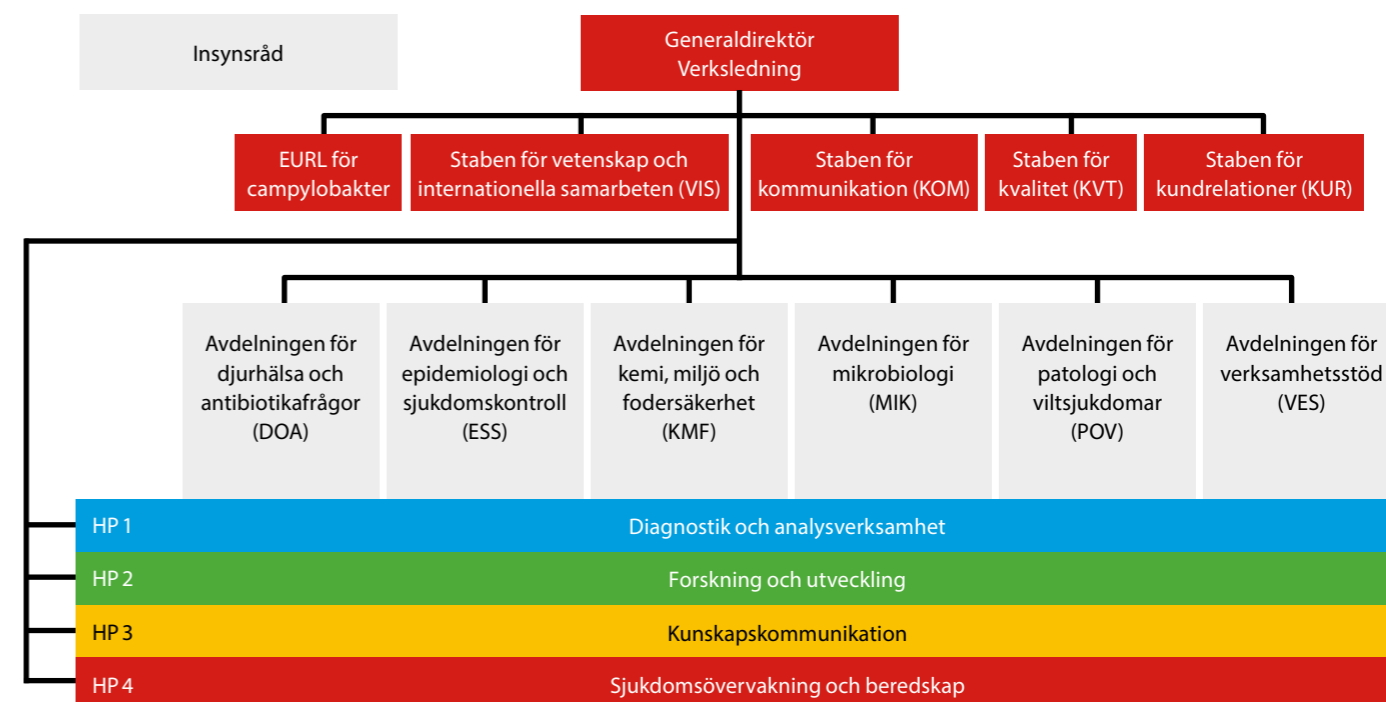
Hans Agné:
Styrelsen för Gård & Djurhälsan AB, Svenskt Kött AB, Stiftelsen Lantbruksforskning och Mera Lera HB.

Erik Fahlbeck:
STUNS och SLU Holding.

Betty Malmberg:
Insynsrådet för Specialskolemyndigheten, Insynsrådet för Länsstyrelsen i Östergötland och Riksbankens jubileumsfond.

*Styrelse- eller rådsledamot i andra statliga myndigheter eller styrelseuppdrag i aktiebolag

Organisationsschema för SVA



Förkortningar och ordförklaringar

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.

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

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

EJP – European Joint Programme, ett europeiskt forskningskonsortium med 37 partner.

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.

Epizooti – 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.

FAO – Food and Agriculture Organisation, FN-organisation som arbetar med jordbruks- och livsmedelsfrågor.

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.

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

MSB – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

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

OIE – Office International des Epizooties, Världsoorganisationen för djurhälsa.

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

PRRS – Porcin respiratory and reproductive syndrome, en mycket smittsam grissjukdom.

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.

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

SJV – Statens jordbruksverk.

SLU – Sveriges lantbruksuniversitet.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.

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.

Vtec – Verotoxinbildande *Escherichia coli*, en speciell variant av bakterien *Escherichia coli* som producerar verotoxin. Vissa av bakterierna kan orsaka allvarlig sjukdom hos människa och kallas då ehec.

Zoonos – Infektion som kan smitta mellan djur och människa.



Besöksadress. Ulls väg 2B Postadress. 751 89 Uppsala Telefon. +46 18 67 40 00
Fax. +46 18 30 91 62 E-post. sva@sva.se Webb. www.sva.se