

A photograph of a rural landscape. In the foreground, there is a rustic wooden fence made of weathered logs and vertical posts. Behind the fence, a large tree with green leaves and clusters of bright red berries (likely hawthorn) stands prominently. The background shows a clear blue sky with scattered white clouds and a glimpse of a green field and a path on the left.

ÅRSREDOVISNING 2008

INNEHÅLL

- 2 Generaldirektören har ordet
- 4 Förkortningar och ordförklaringar

RESULTATREDOVISNING

- 6 Ekonomisk utveckling

Verksamhetsområde

- 8 **Friska djur, trygga människor**

Verksamhetsgrenar

- 10 Sjukdomsövervakning och beredskap
- 20 Diagnostik och analysverksamhet
- 27 Kunskapsförmedling
- 33 Forskning och utveckling
- 40 Särskilda uppdrag
- 41 Kompetensförsörjning

FINANSIELL REDOVISNING

- 44 Ekonomisk analys
- 45 Resultaträkning
- 46 Balansräkning
- 48 Anslagsredovisning
- 48 Sammanställning över väsentliga uppgifter
- 49 Redovisningsprinciper och övriga upplysningar
- 52 Insynsråd 2008

VIKTIGA HÄNDELSER UNDER ÅRET

- Sverige har under 2008 åter kunnat förklaras fritt från den smittsamma grissjukdomen PRRS. Bekämpningsåtgärderna som sattes in i samband med utbrottet 2007 var framgångsrika.
- De första fallen av idisslarsjukdomen bluetongue bekräftades i Sverige under september. En omfattande vaccinationskampanj kunde omgående starta då SVA redan i början av året handlat upp vaccin mot bluetongue.
- Utbrottet av bluetongue innebar en test av SVA:s nya beredskapsplan. Organisation och diagnostik fungerade mycket bra under utbrottet.
- 14 nya diagnostiska metoder har satts upp vid SVA. Sex av metoderna är egenutvecklade, bland annat en ny metod för analys av mjältbrand som avsevärt förkortar analys tiden för denna mycket smittsamma sjukdom.
- Bakterien som orsakar sjukhussjuka, MRSA, har påträffats bland friska hästar i Sverige. Fynden är en allvarlig varningssignal och visar hur viktigt det är att motverka antibiotikaresistens bland bakterier hos både djur och människa.
- Salmonellafallen bland nötkreatur har ökat. En motsvarande ökning registrerades bland grisar och fjäderfä under 2007. SVA har fattat beslut om att öka insatserna inom salmonellaområdet.
- En screening för idisslarsjukdomen Q-feber har genomförts. Sjukdomen har uppmärksamats i flera europeiska länder sedan människor blivit smittade av djur. Screeningen visar att Q-feber även finns bland nötkreatur i Sverige.
- En undersökning som genomförts av Vetenskapsrådet visar att SVA:s forsknings- och utvecklingsverksamhet är relevant och av hög kvalitet.
- SVA har infört en ny, processororienterad organisation, med färre enheter och bättre koordination av enhetsövergripande aktiviteter.
- En ny, modern SVA-logotype har tagits i bruk.
- Tre utredningar har arbetat med frågor som berör SVA:s verksamhet. Betänkanden från utredningarna presenteras under 2009.



GD har ordet

SVA kan lägga ännu ett framgångsrikt år bakom sig. Genom en hög beredskap, snabb och säker diagnostik, god rådgivning och en relevant och högkvalitativ forskning har SVA:s medarbetare aktivt bidragit till att stärka den svenska djurhälsan. En god djurhälsa är en grundpelare för djurvälståndet och för en hållbar och effektiv livsmedelsproduktion.

SVA har fortsatt att utveckla de nationella och internationella nätverken. Samarbetet mellan Totalförsvarets forskningsinstitut, Smittskyddsinstitutet, Livsmedelsverket och SVA har intensifierats i det gemensamma forumet för beredskapsdiagnostik.

SVA:s engagemang inom ramen för det så kallade Club 5-samarbetet med fyra stora veterinärinstitut i Europa ökar. Club 5 har under 2008 fattat beslut om en gemensam satsning på utveckling av ny diagnostik. En grund för SVA:s utlandsengagemang har också lagts. SIDA:s nya policy för aktörssamverkan är här ett intressant område.

Forsknings- och utvecklingsverksamhet vid SVA har utvecklats positivt under året. De externa anslagen har ökat. Kvaliteten och relevansen på forskningen har bedömts i en delstudie i utredningen om ansvar inom livsmedelskedjan. Glädjande nog visar studien att forskningen vid SVA både är relevant och av hög kvalitet. Citeringsindex inom ämnet veterinärmedicin för studerad period var faktiskt högre än för Sveriges Lantbruksuniversitet, vilket indikerar hög klass.

Utbrotten av bluetongue och mjältbrand i Sverige visar hur nödvändigt det är med god beredskap och övervakning. Riskerna för smittspridning, både mellan och inom länder, är fortsatt hög.

Beredskap innebär att vara beredd även på det oväntade. Det är viktigt att, även i fall där misstanken kan vara låg, genom provtagning och analys försäkra sig om att sjukdom inte föreligger. En missad diagnos kan medföra ökat djurlidande, risker för människors hälsa och mycket stora kostnader.

Det vore exempelvis mycket olyckligt att missa misstänkta fall av den allvarliga grissjukdomen

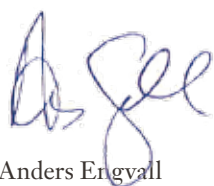
PRRS. Myndigheter och näring utrotade med gemensamma krafter PRRS efter utbrotten 2007 och Sverige kunde friförklaras från sjukdomen under 2008. Ett fortsatt arbete med kunskapsförmedling rörande allvarliga sjukdomars förlopp och epidemiologi är viktigt.

Massmedia har ägnat stor uppmärksamhet åt antibiotikaresistensfrågan under året. SVA har etablerat Strama VL som en fokuspunkt för resistensfrågor inom veterinär- och livsmedelsområdet. Det vilar ett ansvar på SVA att tillsammans med näring och andra intressenter mana till en förständig och återhållsam användning av antibiotika, inte minst bland sport- och sällskapsdjur.

SVA:s medarbetare har under året gjort föredömliga insatser i den ordinarie verksamheten. Detta parallellt med en stor organisationsförändring och att ett nytt datoriserat verksamhetssystem och ett nytt system för verksamhetsplanering införts. Sjukfrånvaron har varit rekordlåg, 2,5 procent, vilket tyder på god trivsel och arbetsmiljö.

Utredningen om ansvaret inom livsmedelskedjan har pågått under hela verksamhetsåret. SVA har levererat ett omfattande material till utredningen. Utredningens arbetssätt har varit mycket slutet, vilket gör att det inte är möjligt att i årsredovisningen ange i vilken riktning utredningsresultaten kommer att peka.

En så pass omfattande utredning väcker naturligtvis oro bland medarbetare och samarbetspartners rörande fortsättningen för SVA. Jag är dock övertygad om att det finns ett fortsatt behov av ett starkt, kompetent och oavhängigt veterinärinstitut i Sverige; för friska djur och trygga människor.



Anders Engvall
GD



FÖRKORTNINGAR OCH ORDFÖRKLARINGAR

BSE	Bovin Spongiform Encephalopati, galna kosjukan, en TSE-sjukdom hos nötkreatur.
BTV	Bluetonguevirus, ett virus som drabbar idisslare och finns i ett 20-tal varianter.
CRL	Community Reference Laboratory, EU:s gemensamma referenslaboratorium.
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs. DEFRA är en brittisk myndighet med ansvar för miljöfrågor, livsmedel och jordbruk.
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control, Europeiskt centrum för förebyggande och kontroll av sjukdomar.
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.
EMA	European Medicines Agency, EU:s läkemedelsverk.
Epidemiologi	Vetenskaplig disciplin som sysslar med sjukdomars utbredning, orsaker och förlopp.
Epizooti	Smittsam allvarlig djursjukdom som har eller kan misstänkas få en stor utbredning.
FAO	Food and Agriculture Organisation, FN:s jordbruks- och livsmedelsorgan.
FIP	En obotlig, dödlig virussjukdom hos katt (felin infectiös peritonit).
GLP	Good Laboratory Practice.
HCC	Infektiös hepatit, en virussjukdom som drabbar hundar (hepatitis contagiosa canis).
MRSA	Meticillinresistent <i>Staphylococcus aureus</i> , bakterien som ger upphov till sjukhussjuka.
NRL	Nationellt referenslaboratorium. Varje EU-land ska utse NRL inom de områden där det finns CRL.
OIE	Office International des Epizooties, Världorganisationen för djurhälsa.
PCR	Polymerase Chain Reaction, molekylärbiologisk metod för analys av olika smittämnen.
PMWS	Post-weaning multisystemic wasting syndrome, en grissjukdom.
PRRS	Porcin respiratory and reproductive syndrome, en mycket smittsam grissjukdom.
Serologisk analys	Undersökning av antikroppar mot specifika smittämnen eller mikroorganismer i analys av blod eller serum.
SLU	Sveriges Lantbruksuniversitet.
SVALA	SVA:s laboratorieinformationssystem.
SVARM	Svensk veterinär antimikrobiell resistensmonitorering.
Strama VL	Strategigrupp för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens inom veterinärmedicin och livsmedel.
SVS	Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap.
TSE	Transmissibel Spongiform Encephalopati, grupp av sjukdomar där bland annat BSE ingår.
Vektor	En organism, ofta ett djur eller en insekt, som sprider smitta.
VFK	Föreningen Veterinär Foderråvarukontroll.
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.
WHO	World Health Organisation, Världshälsoorganisationen, FN-organ.
Zoonos	Infektion som kan smitta mellan djur och människa.

Resultatredovisning



STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT, SVA är ett expert- och serviceorgan som ska verka för en god djur- och folkhälsa, en god miljö och en uthållig livsmedelsproduktion.

SVA har en personalstyrka på cirka 400 personer. Ett 80-tal har doktorsexamen. Kompetensen vid SVA uppdateras ständigt genom egen forskning och ett tätt samarbete med andra forskningsinstitutioner och veterinärmedicinska institut.

SVA har stora och välutrustade laboratorier och erbjuder kvalificerade metoder för analys av kemiska substanser, antibiotikaresistens, virus, bakterier och parasiter. Inom vissa diagnostiska områden är SVA världsledande.

Viktiga uppgifter för SVA är att:

- övervaka och analysera smittskyddsläget och ha beredskap för utbrott av allvarliga djursjukdomar
- förebygga och bekämpa djurens infektionssjukdomar och sjukdomar som kan föras över mellan djur och människor
- utreda orsaker och spridningsvägar vid utbrott av smittsamma sjukdomar bland djur eller av sjukdomar som smittar mellan djur och människa
- utföra laboratorieundersökningar och rådgivning åt myndigheter, bransch- och djurägarorganisationer
- förmedla service åt enskilda, främst via behandlande veterinärer eller intresseorganisationer
- delta i bevakning av foder- och livsmedelskedjan, bland annat genom riskvärdering
- arbeta förebyggande med fodersäkerhet
- delta i miljöarbetet genom bevakning av förändringar i faunan
- tillhandahålla vacciner och diagnostiska produkter för veterinärt bruk
- bedriva forskning av internationellt hög kvalitet och relevans
- delta i samhällets krisberedskap så att allvarliga konsekvenser av smitta kan begränsas
- samverka med myndigheter och organisationer inom EU
- övervaka och arbeta för att utveckling av antibiotikaresistens hos bakterier från djur motverkas

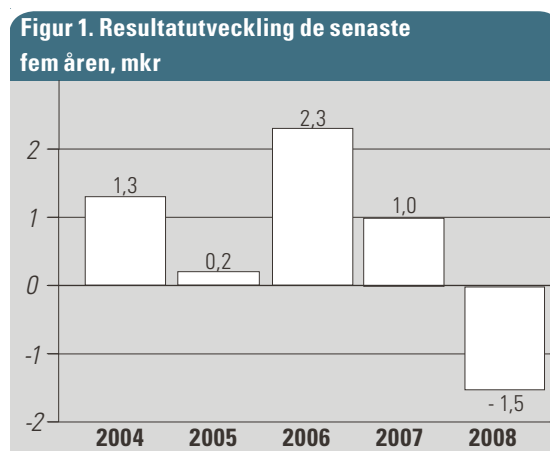
Ekonomisk utveckling

Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA 2004–2008. SVA har ett negativt resultat 2008. Underskottet är planerat. Delar av ett tidigare upparbetat överskott har kunnat tas i bruk. Organisationsförändringen som genomförts för att ytterligare effektivisera arbetet vid SVA har inneburit satsningar på att utveckla chefskapet och nödvändiga förbättringar och anpassningar av lokaler och laboratorier.

Intäkterna har ökat stadigt de senaste åren. För 2008 är det avgiftsintäkterna som har ökat. Tidigare år är det framförallt intäkterna av bidrag som har ökat, medan intäkterna från den avgiftsfinansierade verksamheten har legat på en stabil nivå. Tabell 1 redovisar utvecklingen av SVA:s intäkter för perioden 2004–2008.

Tabell 2 redovisar intäkter och kostnader fördelat per verksamhetsgren för 2007 och 2008. Från och med 2007 har SVA en ny verksamhetsgrensindelning. De är sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapsförmedling samt forskning och utveckling. Då det är en ny struktur redovisas intäkter och kostnader för verksamhetsgrenarna endast för den tid de funnits.

Tabell 3 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevets återrapporteringskrav.



Källa: Årsredovisning 2007 för 2004–2007, SVA:s affärssystem för 2008.

RESULTATREDOVISNING

Tabell 1. Ekonomisk utveckling av SVA:s intäkter 2004-2008, mkr

	2004	2005	2006	2007	2008
Intäkter av anslag	98,9	96,7	102,9	105,8	104,6
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	178,2	186,4	186,3	185,6	208,1
Intäkter av bidrag	35,9	38,8	52,6	61,0	59,5
- varav forskningsbidrag	(20,0)	(16,8)	(21,5)	(22,3)	(23,3)
- varav övriga bidrag	(15,9)	(22,0)	(31,1)	(38,7)	(36,2)
Finansiella intäkter	0,7	0,5	0,5	1,5	1,7
Summa	313,7	322,4	342,3	353,9	373,9
Antal årsarbetskrafter*	303	304	338*	345	347

* Ändrat beräknings sätt fr o m 2006. Tidigare år är ej omräknade

Källa: Årsredovisning 2007 för 2004-2007. SVA:s affärssystem för 2008.

Tabell 2. Sammanställning av intäkter och kostnader per verksamhetsgren 2007 och 2008, mkr

	Sjukdoms- övervakning och beredskap		Diagnostik och analys- verksamhet		Kunskaps- förmedling		Forskning och utveckling		Summa	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Anslag	26,1	23,8	32,3	27,7	22,6	22,4	24,7	30,7	105,7	104,6
Avgifter	57,1	71,1	120,3	127,4	8,1	9,0	0,1	0,6	185,6	208,1
Bidrag	34,4	33,2	4,3	2,9	0,0	0,0	22,3	23,4	61,0	59,5
Finansiella	0,0	0,6	1,5	0,7	0,0	0,1	0,0	0,3	1,5	1,7
Summa intäkter	117,6	128,7	158,4	158,7	30,7	31,5	47,1	55,0	353,8	373,9
Kostnader	-115,6	-127,8	-158,9	-160,4	-30,9	-32,3	-47,4	-54,9	-352,8	-375,4
Resultat	2,0	0,9	-0,5	-1,7	-0,2	-0,8	-0,3	0,1	1,0	-1,5

Källa: SVA:s affärssystem. Fördelning enligt tidredovisning.

Fördelning inom anslag har justerats jämfört med årsredovisningen 2007. Systemet är under intrimning och för 2008 redovisas mer tid direkt på respektive verksamhetsgren.

Tabell 3. Avgiftsbelagd verksamhet, tkr

Verksamhet	Ack över-/underskott tom 2006	Över-/underskott 2007	Intäkter 2008	Kostnader 2008	Resultat 2008	Utgående ack över-/underskott
Uppdragsverksamhet	15 168	3 003	204 924	205 770	-846	17 325
Tjänsteexport	1 500	737	4 111	3 284	827	3 064
Summa	16 668	3 740	209 035	209 054	-19	20 389

Källa: SVA:s affärssystem



VERKSAMHETSOMRÅDE

Friska djur – trygga människor

SVA ska bidra till att samhällets mål för verksamhetsområdet Friska djur, trygga människor kan uppfyllas. Målen är en fortsatt god djurhälsa där smittspridningen från djur till människa är minimerad och att beredskapen inför utbrott av smittsamma djursjukdomar fungerar väl.

Dessa mål uppfylls för närvarande. Sverige har ett gott djurhälsoläge. Inga allvarliga djursjukdomar förekommer permanent. Många av de zoonotiska smittämnen som är vanliga i andra länder förekommer inte alls eller i begränsad omfattning. Beredskapen för att hantera sjukdomsutbrott är också god, det visar bland annat insatserna 2008 för att begränsa spridningen av bluetongue. Förberedelserna för att klara ett utbrott inleddes redan 2007, då sjukdomen fick stor spridning i Europa.

En aktiv omvärldsbevakningen ger en bra grund för denna förutseende beredskap. Här är SVA:s många internationella kontaktytor betydelsefulla. De uppstår genom att SVA:s medarbetare har olika expertuppdrag inom EU-sfären och också genom att forskare vid SVA ingår i många internationella forskarnätverk och forskningsprojekt.

Egen forskning är en viktig del och förutsättning för att SVA:s medarbetare ska bli efterfrågade som experter på den internationella arenan.

Egen forskning och utveckling har också en central betydelse för att SVA ska klara sin roll som veterinärmedicinskt kunskapscenter och kunna serva myndigheter och enskilda med råd och expertkunskande. SVA:s sakkunskap efterfrågas av såväl myndigheter som olika bransch- och intresseorganisationer.

Rådgivningen å sin sida ger täta kontakter med fältet och en god uppfattning om de kunskapsluckor som kan behöva fyllas med forskning. Den ger också en god bild av aktuella sjukdomsproblem och bidrar till att sjukdomsövervakningen blir effektiv. Att det finns upparbetade kontaktvägar är väldigt viktigt.

De diagnostiska uppdragen breddar kontaktytorna och bidrar i sig till kännedom om aktuella sjukdomar och sjukdomsutbrott. Löpande rutindiagnostik ger dessutom en bas som gör det möjligt för SVA att till låg samhällskostnad upprätthålla en beredskap för att klara stora analysvolymmer. Laboratoriekapaciteten kan snabbt ställas om i samband med ett sjukdomsutbrott.

RESULTATREDOVISNING

Omfattningen på diagnostik- och laboratorieverksamheten bidrar också till att SVA kan upprätthålla en hög diagnostisk kompetens. Det har betydelse för beredskapen och för övervakningen av sjukdomsläget.

Kunder och uppdragsgivare ställer allt högre krav. Snabba, breda, billiga och säkra analysystem efterfrågas. Samma behov skapas av den accentuerade hotbilden när det gäller förekomst och spridning av olika smittor.

Risken för att olika infektionssjukdomar ska spridas har ökat genom globaliseringen, klimatförändringar och förändringar hos smittämnen. Detta gäller infektioner som kan drabba både människor och djur.

Smittor kan, genom den globaliserade handeln med djur och livsmedel, få en mycket snabb och storskalig spridning. Ett varmare klimat bidrar också till att olika smittämnen kan breda ut sig i nya områden. Utbrottet av idisslarsjukdomen bluetongue 2008 illustrerar detta.

Fynden av meticillinresistenta stafylokocker, MRSA, hos häst 2008 belyser att det finns en tydlig koppling mellan djur och människa när det gäller riskerna med antibiotikaresistens. MRSA ligger bakom den fruktade sjukhussjukan som ger upphov till mycket svårbehandlade infektioner.

Den smygande ökningen av antibiotikaresistens hos sjukdomsframkallande bakterier är ett mycket stort hot, både mot framtida folkhälsa och mot djurhälsan.

Mot denna bakgrund kan konstateras att behoven av den kompetens som finns vid SVA kommer att öka. Ett ökat smittryck kräver en ökad övervakning och beredskap och också en ökad förståelse för och förståelse för att diagnostisera och kontrollera infektioner så att smittvägar kan brytas. Det här är ett starkt motiv för de ansträngningar som gjorts för att ytterligare rationalisera och effektivisera arbetet vid SVA under 2008.

En ny organisation sjuösattes vid årsskiftet. Två stora mikrobiologiska block har skapats, genom Enheten för bakteriologi och Enheten för virologi, immunbiologi och parasitologi. Övrig kärnverksamhet har samlats i fem olika enheter och alla stödfunktioner har förts samman i en enhet. Kvalitetsprocesser, arbetsmiljöfrågor och miljöfrågor kan drivas mer rationellt.

I den nya organisationen kallas SVA:s verksamhetsgrenar för huvudprocesser. Särskilda processägare arbetar för att stärka det enhetsövergripande arbetet. Med utgångspunkt från "sin" process granskar de arbetsformer och resultat tvärs över enhetsgränserna. Detta för att förbättra arbetsflödena.

Att djuren är friska, föds upp under goda betingelser och får foder av hög kvalitet är grundkrav som måste uppfyllas för hållbar produktion av animaliska livsmedel. Bara så kan livsmedlen hållas fria från smittämnen och gifter.

Djur- och folkhälsofrågorna är tätt sammanflätade och får än tätare kopplingar genom de ökande riskerna för spridning av zoonoser och livsmedelsburna smittor. Forskning om hur sådana infektioner uppkommer och sprids, vad som skiljer mellan varianter av samma smittämne hos olika djurslag respektive människa och hur man kan förebygga och bekämpa dessa behöver ges hög prioritet. Stora krav kommer att ställas på forskningssamverkan mellan human- och veterinärmedicin. Samarbetet kräver att det finns spetskompetens inom respektive disciplin.

SVA arbetar aktivt med dessa frågeställningar i sin forskning. Lika viktig är en fortsatt utveckling av de molekylära analysmetoderna. Dessa metoder behövs för att det i detalj ska vara möjligt att identifiera likheter eller särskiljande egenskaper bland smittämnen som uppträder hos olika djurslag och människor. Molekylärbiologiska analysmetoder är också nödvändiga för förståelsen av hur antibiotikaresistens uppkommer och sprids. Även detta är prioriterade forskningsfält vid SVA, vilket framgår av åiterrapporteringen under avsnittet forskning och utveckling.

På dessa sätt strävar SVA mot att möta framtida utmaningar och även framgent klara uppsatta mål för verksamheten.



Sjukdomsövervakning och beredskap

Mål

SVA har en effektiv och förebyggande sjukdomsövervakning av lantbrukets djur, sport- och sällskapsdjur samt vilda djurpopulationer.

SVA har god kunskap om sjukdomssituationen inklusive zoonoser, nationellt och internationellt.

SVA upprätthåller en effektiv beredskap mot utbrott och spridning av allvarliga djursjukdomar, med särskilt beaktande av zoonoser.

SVA upprätthåller en effektiv vaccinerberedskap och har möjlighet att leverera tillgängliga vacciner mot i landet förekommande sjukdomar hos djur.

SVA har god kännedom om antibiotikaresistensläget hos mikroorganismer isolerade från djur och livsmedel av animaliskt ursprung i Sverige.

Återrapportering

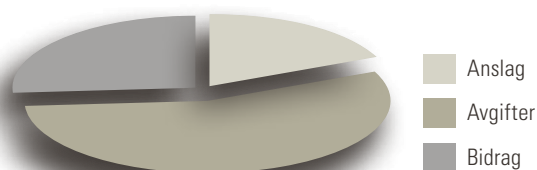
SVA ska redovisa sjukdomssituationen i Sverige avseende domesticerade och vilda djurpopulationer och därvid göra lämpliga jämförelser.

SVA ska redovisa åtgärder som vidtagits för att begränsa zoonoser och andra smittsamma sjukdomar hos djur och dess skadeverkningar.

SVA ska redovisa hur beredskapen vid SVA upprätthålls samt kostnaderna för detta.

SVA ska översiktligt redovisa antibiotikaresistensläget inom sitt ansvarsområde.

Huvudsaklig finansiering 2008 (128,7 mkr)



SVA har en god uppfattning om sjukdomssituationen bland djur i Sverige och utomlands. Arbetet vid laboratorierna lägger en bra grund. SVA står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogrammen för lantbrukets djur, odlingsfisk och vilt. Rutindiagnostiken ger kännedom om aktuella hälsoproblem, större sjukdomsutbrott eller utbrott av nya sjukdomar.

Övervakningen av sjukdomsläget sker i samverkan med många parter. Kontakten med fältet, andra myndigheter och branschorganisationer ger SVA värdefull tillgång till information om aktuella sjukdomsproblem. Bland annat genom att SVA:s experter anlitas som rådgivare och problemlösare. Exempelvis när det gäller frågor om olika smittämnen, smittskydd, smittspridningsvägar, provtagningsmetoder och diagnostiska metoder.

Förekomsten av zoonotiska smittämnen bland djur och i livsmedel övervakas särskilt, vid ett zoonoscenter. Läget när det gäller antibiotikaresistens följs via två övervakningsprogram. Också detta arbete drivs i nära samverkan med andra myndigheter och djurägarorganisationer.

Kunskaperna om vad som sker utanför Sveriges gränser samlar SVA in genom internationella kontakter. SVA:s experter medverkar i ett stort antal internationella expertpaneler och nätverk. Här pågår ett ständigt och mycket väsentligt informationsutbyte. Informationsutbytet är en av förutsättningarna för den goda och förutseende beredskap som upprätthålls vid SVA.

HÄLSOLÄGE OCH AKTUELLA INSATSER

Hälsoläget bland svenska djur är gott. SVA återrapporterar situationen årligen i publikationerna Sjukdomsrapportering, Surveillance and Controle programs, Svensk zoonosrapport och Sjukdomsläget hos vilt i Sverige. Rapporterna för 2008 sammanställs under våren 2009. Nedan följer ett sammandrag av aktuella sjukdomsutbrott och insatser för att bekämpa dem under 2008.

Så gott som dagligen görs bedömningar av inrap-

porterade sjukdomsfall. Antalet misstänkta fall av epizootisk sjukdom som följts upp med provtagning och utredning under 2008 framgår av tabell 4. Bekräftade fall av epizootiska sjukdomar den senaste femårsperioden redovisas i tabell 5.

Stort utbrott av bluetongue

Hösten 2008 drabbades Sverige för första gången av idisslarsjukdomen bluetongue. Utbrottet var inte oväntat eftersom sjukdomen under 2007 fick stor spridning i Europa. Smittan sprids med svidknott som kan transporteras med vinden långa sträckor.

De första svenska fallen konstaterades i början av september, inom ramen för den övervakning som upprättats på grund av spridningsrisken. Då togs SVA:s expertrådgivning och diagnostiska kapacitet i anspråk i princip dygnet runt, sju dagar i veckan.

Tabell 4. Antal undersökta epizootimisstankar 2008

Sjukdom	Undersökt	Bekräftad
Tuberkulos	11	0
Paratuberkulos	3	0
Mjältbrand	3	1
Brucellos	3	0
Rabies	15	0
PRRS	7	0
IBR	1	0
Svinpest	3	0
Fågelinfluensa	3	0
Newcastlesjuka	6	1
Mul och klövsjuka	2	0
Bluetongue	*	68

Källa: SVALA och Jordbruksverket.
* se tabell 12.

Under den första veckan analyserades över 10 000 prover från djur i området kring gården där smittan först påträffades. Ytterligare fall bekräftades under september.

Beredskapen för att hantera utbrottet var god. Vaccination av idisslare i området runt den smittade gården kunde snabbt starta och senare följas upp med vaccinering av alla idisslarna inom de spärr- och restriktionsområden som upprättades. Uppskattningsvis 500 000 djur är aktuella för vaccinering i spärr- och restriktionsområdena. Målsättningen är att alla djur ska vara vaccinerade innan nästa svidknottsäsong startar.

SVA:s experter har under hösten kontinuerligt analyserat utbrottets utveckling och ansvarat för rådgivning om provtagning, vaccination och hantering av djur i de drabbade områdena. En kartläggning av eventuell smitta bland vilda djur i det aktuella området har också genomförts. SVA distribuerade provtagningsmaterial och provtagningsinstruktioner till jägare i området. Inga fall av bluetongue hos vilt hade påträffats vid årsskiftet.

Ströfall av Newcastlesjuka och mjältbrand

Newcastlesjuka drabbade en värphönsbesättning i södra Skåne 2008. Sjukdomen upptäcktes när ett djur från den drabbade besättningen obducerades. Karakteristiska organavvikelser väckte misstanken. Sjukdomen kunde sedan bekräftas genom laboratorieanalyser. Samtliga djur vid gården har avlivats. Gården har därefter sanerats.

Det är troligt att utbrottet orsakats av smitta från vilda fåglar. Sverige har under det senaste decenniet drabbats av ströfall av Newcastlesjuka.

Utbrottet av mjältbrand konstaterades i en halvländsk nötkreatursbesättning i slutet av 2008. Ett

Tabell 5. Antal fall/besättningar där epizootisk sjukdom konstaterats i Sverige 2004-2008

Sjukdom	2004	2005	2006	2007	2008
Tuberkulos, djurparksdjur	1	1	-	-	-
Paratuberkulos, nötkreatur	2	2	-	-	-
Newcastlesjuka, fjäderfä	2	2	1	3	1
Infektiös pankreasnekros, fisk	-	2	-	-	-
BSE, galna kosjukan	-	-	1	-	-
Fågelinfluensa H5N1, fjäderfä	-	-	1**	-	-
PRRS	-	-	-	7***	-
Bluetongue	-	-	-	-	68*
Mjältbrand	-	-	-	-	1

Källa: För 2004-2007 Årsredovisning 2007, för 2008 SVALA, *Jordbruksverket

** Avser viltfågel för utsättning, enligt EU klassat som fjäderfä. Ytterligare 63 fall av fågelinfluensa H5N1 kunde konstateras på vilda fåglar och ett fall på en vild mink. ***8 smittade besättningar registrerades 2007. En av besättningarna har avförts efter utredning.

RESULTATREDOVISNING

arbete med att spåra smittan inleddes direkt. Bland annat togs miljö- och foderprover. Det är inte säkert att smittkällan kommer att kunna fastställas. Mjältbrandsbakterier kan överleva mycket länge i marken, men en sådan smittväg kan vara svår att påvisa. Halland hade fall av mjältbrand under 1950-talet.

Mjältbrand kan smitta mellan djur och människor, det är en zoonos. Sjukdomen är mycket allvarlig, men smittsamheten till människa är relativt låg. Sanering av den drabbade gården i Halland pågick vid årsskifte.

Ökat fokus på salmonella

När det gäller salmonella som också är en zoonos syns just nu en gynnsam trend, tabell 6.

Antalet fall ökade bland fjäderfä och gris under 2007. Under 2008 har ovanligt många nötkrea-

Tabell 6. Antal salmonellafall 2004-2008

Sjukdom	2004	2005	2006	2007	2008
Fjäderfä	7	1	15	22	9
Nöt	8	13	9	15	21
Gris	0	2	3	22	8
Häst	6	1*	3	2	4
Får	0	2	0	1	5

Källa: SVA årsredovisning 2007 för 2004-2007, manuellt registrerade uppgifter vid SVA för 2008. *Positivt vid obduktion.

tursbesättningar drabbats. Utvecklingen gör att SVA kommer att ha ett ökat fokus på salmonella år 2009. Detta för att slå vakt om den goda situation som byggts upp i Sverige med hjälp av omfattande övervakning och kraftfulla restriktioner för besättningar som drabbas av salmonella. Sverige, Norge och Finland har internationellt sett en unikt gynnsam situation. Det framgår bland annat av de jämförbara studier (baslinjestudier) som genomförts i EU-länderna.

SVA har under 2008 medverkat i flera smittspridningsutredningar för salmonella. Den smitta med Salmonella Reading som påvisades i en mjölkko- och en svinbesättning i västra Skåne under 2007 fick oväntad spridning till nya gårdar under 2008.

Utbrottet är ovanligt eftersom smittan inte har kunnat härledas till direkta kontakter mellan drabbade besättningar. De utredningar som gjorts har i stället visat att smittan finns i ett bäckvattensystem i området, i vattnet och i bottensedimenten. Smittan har spridits över längre sträckor vilket tyder på att smittrycket i miljön periodvis varit mycket högt. Flera människor i området har blivit infekterade.

SVA har varit rådgivare i flera andra salmonellautredningar under 2008, bland annat vid ett omfattande smittspåringsarbete på Öland. Detta sedan salmonellasmitta konstaterats i flera olika besättningar på ön.



Fortsatta problem med *Campylobacter*

Campylobacter är den vanligaste bakteriella zoonosen bland människor i EU. Smittan kan bland annat spridas via rått eller otillräckligt upphettat fjäderfäkött. Hos människa ger *Campylobacter* upphov till magsjuka.

I Sverige har ett målmedvetet arbete resulterat i att förekomsten av *Campylobacter* minskat i slaktkycklingbesättningarna. Ändå behövs ytterligare ansträngningar för att minimera smittriskerna. Antalet insjuknade människor har inte minskat. Omkring 7 000 fall per år rapporteras i Sverige. Av dessa är cirka 40 procent smittade inom landet.

En delförklaring till att antalet inhemska fall inte minskat kan vara att andelen importerat kycklingkött har ökat markant de senaste åren. Det kan också finnas andra förklaringar. *Campylobacter* kan förekomma hos flera olika djurslag, till exempel gris och hund.

Vid SVA pågår flera olika forskningsprojekt vars resultat kan bidra till bättre kännedom om förekomst och spridningvägar när det gäller *Campylobacter*.

Q-feber – en ny zoonos i Sverige?

Q-feber är en annan zoonos SVA uppmärksammat under 2008, bland annat för att den fått ökad spridning i Danmark. Q-feber är en anmälningspliktig sjukdom som hos idisslare ger upphov till inflammation i slemhinnorna. Symptomen är snarlika dem som uppträder vid bluetongue. Smittade djur kan också vara symtomfria.

Hos människa kan Q-feber ge upphov till influensaliknande symptom. Det finns även en kronisk form som kan ge upphov till hjärtbesvär och förorsaka missfall.

En screening som genomförts vid SVA under 2008 visar att Q-feber förekommer bland mjölkkor i framförallt Skåne och norra Sverige. Med tanke på risken för smitta till människa kommer undersökningen att följas upp med mer detaljerade studier under 2009.

Det myndighetsgemensamma arbetet med att begränsa spridningen av bakterien VTEC/EHEC fortsätter. Bakterien kan smitta mellan djur och människa. Människor som infekteras kan få svår diarré och njursvikt. Antalet rapporterade sjukdomsfall bland människor har ökat under de senaste åren.

Vid SVA fortsätter kartläggningen av hur vanlig bakterien är bland livsmedelsproducerande djur. Ett arbete med att utveckla metoder för att övervaka förekomsten av bakterien har inletts.



Foto: Sutprattana | Dreamstime.com

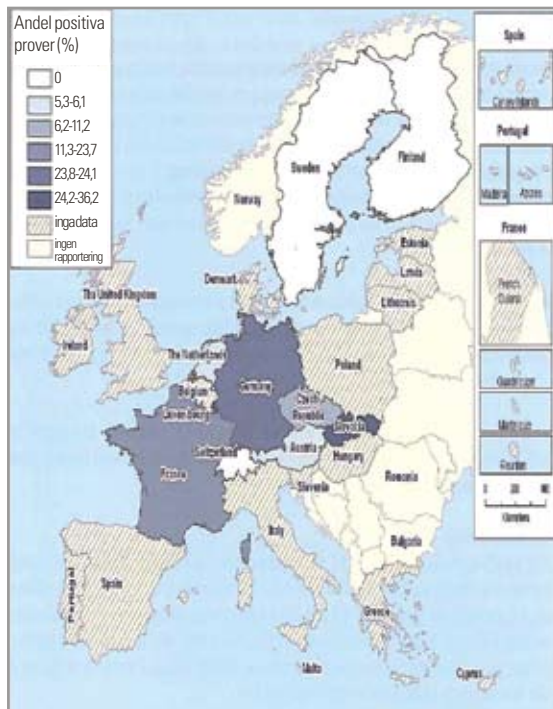
HÖGT SMITTRYCK I OMVÄRLDEN

Även om fallen av allvarliga sjukdomsutbrott bland svenska djur är få finns en ständigt närvarande risk för att nya sjukdomar ska få fotfäste i Sverige. Många allvarliga och smittsamma sjukdomar finns permanent i EU och i ett stort antal u-länder. Dessa sjukdomar kan föras in med resande människor och djur eller genom den omfattande och gränsöverskridande handeln med djur och livsmedel. Det mildare klimatet medför också nya sjukdomsrisker. Utbrotten av för Sverige nya sjukdomar under både 2007 och 2008 bekräftar att riskbilden förändrats. PRRS är en vanlig sjukdom i flera EU-länder.

Utbrottet av bluetongue i Europa är pågående, men har dämpats under 2008. Detta tack vare den omfattande vaccinationskampanj som pågår, på EU:s rekommendation. Det aktuella utbrottet har förorsakats av en virusvariant som kallas BTV8. Utöver denna variant finns ytterligare ett 20-tal varianter. En av dem, BTV6, har under hösten 2008 gett upphov till nya sjukdomsfall bland idisslare i Nederländerna. Vill det sig illa kan även denna variant få spridning i Europa. Det bluetonguevaccin som används är inte verksamt mot BTV6.

En annan allvarlig och mycket smittsam sjukdom som förekommer i delar av EU är klassisk svinpest. Klassisk svinpest kan föras från ett land till ett annat

Finnd av rävens dvärgbandmask hos rävar 2005–2006*



Källa: The EFSA Journal 2007 – 130.

*Från Österrike och Slovakien har endast data för 2005 använts.

via livsmedel. Utbrott av sjukdomen bland tamgrisar och vildsvin har rapporterats från Ungern och Slovakien under 2008. Rumänien rapporterade ett stort utbrott under 2007. Även Italien har under 2008 bekräftat klassisk svinpest bland vildsvin.

Mul- och klövsjuka ett ständigt hot

Hela Europa lever ständigt med risken för nya utbrott av mul- och klövsjuka, en extremt smittsam sjukdom som också kan spridas via livsmedel. Inga fall har rapporterats inom EU under 2008, men sjukdomen förekommer konstant i bland annat Turkiet och mellanöstern.

Ett annat hot är aggressiv fågelinfluensa. Få fall har rapporterats från Europa 2008, däremot har Indien rapporterat ett par större utbrott under sista delen av 2008. Då smittades även många människor. Smittämnet övervakas aktivt i såväl svenska som europeiska övervakningsprogram.

Den vektorburna och zoonotiska sjukdomen West Nile Fever har sedan hösten 2008 fått fäste i nordöstra Italien. Viruset har påvisats hos både häst och fåglar. Det finns risk att sjukdomen får en ökad spridning om klimatet blir varmare.

Riskfylld spridning av dvärgbandmask

Rävens dvärgbandmask, en parasit som i sällsynta fall kan ge mycket svårbehandlad och allvarlig sjukdom hos människa, förekommer i större delen av Europa. Den har nyligen påträffats i Danmark vilket belyser riskerna för spridning till nya områden. Parasiten kan spridas av hundar som vistats i infekterade områden, men också av rävar och mårhundar. Mårhund har vandrat in i Sverige från Finland och observeras nu på allt sydligare breddgrader.

Spridning med sällskapsdjur kan förhindras så länge kraven på att de djur som passerar Sveriges gränser ska vara avmaskade finns och följs. Sverige har ännu så länge inga bekräftade fall.

Tre fall av rabies på hund har konstaterats i Frankrike under 2008. Orsak till smittan var en hund som smugglats in från Marocko. Smittspårning resulterade i att 177 personer identifierades som utsatta för risk. Även i Sverige förekommer illegal införsel av hundar, vilket innebär en potentiell risk för att rabies ska dyka upp här.

INHEMSKA HÄLSOPROBLEM

Ur djurskyddssynpunkt är arbetet med att förebygga och bekämpa även mindre allvarliga djursjukdomar väsentligt. Varje djurslag har sina problem.

Smågrisar får diarré

Ledinflammationer och diarréer är fortsatt de sjukdomar som orsakar störst problem bland svenska smågrisar. Vanligast bland vuxna djur är olika typer av akuta luftvägsinfektioner. Ett kontinuerligt arbete med att fördjupa kunskaperna om de här sjukdomarna och därmed strategier som kan begränsa förekomsten pågår vid SVA.

Grissjukdomen post-weaning multisystemic wasting syndrome, PMWS, som spridit sig bland svenska grisar under 2000-talet betraktas numera som en inhemsk sjukdom. Men spridningen kommer sannolikt att begränsas då det nu finns verkningsfulla vacciner. Detta tack vare ett framgångsrikt forskningssamarbete inom EU där SVA varit en av parterna.

Juvinflammationer drabbar mjölkkor

Bland mjölkkor är juveninflammationer det vanligaste hälsoproblemet. Vid SVA pågår flera olika forskningsprojekt som syftar till att klargöra riskfaktorer, detta som underlag för att utveckla sjukdomsförebyggande råd och rekommendationer.



Luftvägsinfektioner och tarmsjukdomar drabbar också många nötkreatur. I takt med att besättningarna blir större ökar smittrycket. Bra hygienrutiner och gruppställning av djur är betydelsefulla åtgärder för att begränsa spridning av smittsamma sjukdomar. Även inom detta område pågår ett aktivt forsknings- och utvecklingsarbete vid SVA.

Kamp mot fotröta hos får

Fotröta fortsätter att ställa till problem bland svenska får. Svenska Djurhälsovården arbetar med sanering av drabbade besättningar. En utvärdering av effekterna pågår i samarbete med SVA. Under 2008 påvisades fotrötebakterien även hos get i Sverige. Systematisk kunskap om hur vanlig bakterien är bland svenska får- och getbesättningar saknas.

Också bland fåren ställer olika luftvägsinfektioner till problem. Kunskaperna om vilka smittämnen det rör sig om är dålig. SVA har i samarbete med fårhälsoveterinärer genomfört en pilotstudie under 2008. Resultaten kommer att sammanställas 2009. Globalt sett är infektioner i luftvägar och lungor en av de största orsakerna till sjukdom och förlust inom fårnäringen, det framgår av en litteraturoversikt som genomförts vid SVA under året.

Allt fler exotiska idisslare

Antalet kameldjur ökar för närvarande i Sverige (lama och alpaca). Kunskaperna om hur djuren

hålls och deras hälsotillstånd är begränsade. En enkätundersökning som genomförts av SVA under året visar att näringen är expanderande, att djuren finns över hela landet, att handeln med djuren är omfattande och att djuren som regel kommer i kontakt med andra djur. SVA har tidigare (2007) identifierat 13 smittämnen där det finns en potentiell risk för smittöverföring via exotiska idisslare från Chile till inhemska djurslag. Ytterligare smittämnen kan vara aktuella för djur som importeras från andra länder.

Den omfattande handeln visar att det finns en reell risk för smittspridning. Svenska Djurhälsovården planerar att upprätta ett hälsoprogram i samarbete med SVA. Av enkäten framgår att djurägarna själva upplever olika hudproblem som det största hälsoproblemet bland dessa djur.

Botulism bland slaktkycklingar

Jämfört med det internationella läget är svenska värphöns och slaktkycklingar förhållandevis friska. En värphönsbesättning drabbades 2007 av ett utbrott av den smittsamma virussjukdomen infektiös laryngotrakeit. Ansträngningarna för att förhindra vidare spridning i Sverige har varit framgångsrika. Exempel på åtgärder är vaccinering och strikta hygienrutiner när det gäller transporter till och från den drabbade gården. Uppföljande undersökningar kommer att genomföras. Syftet är att undersöka om viruset fortsätter att cirkulera på gården. Detta med

RESULTATREDOVISNING

anledning av erfarenheter från Europa där sjukdomen på vissa håll bitit sig fast.

Bland slaktkycklingar finns sedan några år återkommande utbrott av botulism. Flera utbrott registrerades i södra Sverige under 2007. Under 2008 har även anläggningar i Mellansverige drabbats, totalt 13 gårdar. Utbrotten har följts upp och mycket tyder på att källan för utbrotten varit botulinusporer från foder. Trots ett omfattande utredningsarbete har den smittförande råvaran dock inte kunnat identifieras.

Ett ny gammalt problem är fall av virussjukdomen inklusionskroppshepatit bland slaktkycklingar. I drabbade besättningar kan upp till 20 procent av kycklingarna dö. Fallen har under 2008 varit ovanligt många. Uppföljande undersökningar pekar på att sjukdomsutbrotten ofta inträffade i avkomma från vissa föräldradjur. Samma tendens har tidigare registrerats i Kanada

Ny hästinfluensaepidemi

I slutet av 2008 bröt hästinfluensa på nytt ut i hela Sverige, drygt ett år efter det förra stora svenska utbrottet. Det var främst ovaccinerade travhästar som drabbades. För att bromsa utbrottet gick SVA ut med nya uppmaningar om vaccination. Studier vid SVA visar att vaccination är ett framgångsrikt sätt att hålla tillbaka en epidemi. SVA kartlägger hästinfluensautbrotten och följderna för hästarna i en forskningsstudie.

Kvarka och herpesvirus orsakade många fall av luftvägsinfektioner hos hästar under 2008 liksom tidigare år. SVA arbetar med ett forskningsprojekt för förbättrad diagnostik av kvarka.

Under 2008 har SVA bekräftat de första vårdrelaterade fallen av meticillinresistenta *Staphylococcus aureus*, MRSA hos svenska hästar. De sju hästar som



påträffades med smittan under 2008 hade behandlats vid en hästklirik eller kommit i kontakt med hästar som behandlats där. MRSA kan smitta mellan människor och djur. Bakterierna kan orsaka allvarliga infektioner som är svåra att behandla på grund av antibiotikaresistens. Ett större forskningsprojekt om vårdrelaterade infektioner inom hästsjukvården startade vid SVA under 2008.

Ringorm förekom som en vanlig smittsam hudåkomma hos hästar 2008. Smittan kan överföras till människa.

Hundar får ofta hudinfektioner

Hundar drabbas ofta av bakteriella hudinfektioner. Detta har lett till en onödigt hög användning av antibiotika. SVA rekommenderar att drabbade hundar ska utredas ordentligt och i första hand vårdas hemma. Problemet kan också tacklas med hjälp av en sund hundavel. En sund hundavel är också betydelsefull för att komma till rätta med de kroniska ögonbesvär och ledproblem som drabbar vissa hundraser.

Tack vare effektiv vaccinering förekommer få fall av de allvarliga virusinfektionerna HCC, parvovirusinfektion och valpsjuka bland svenska hundar. Katter vaccineras i mindre utsträckning än hundar. Därför uppträder återkommande utbrott av parvovirusinfektion bland katter i hela landet. Allvarliga infektioner i ögon och luftvägar hos katter förekommer också. Katter som är väl omhändertagna drabbas mindre ofta och blir fortare friska.

Den dödliga sjukdomen felin infektiös peritonit, FIP, fortsätter att vara vanlig bland katter. Zoonosen ringorm fortsätter också att orsaka hudbesvär hos många katter. Ringorm är mycket svår att utrota från en drabbad kattbesättning. Kattens ringorm kan, liksom hästens, överföras till människa.

Få sjukdomsfall i fiskodlingar

Inga större sjukdomsutbrott har drabbat svenska fiskodlingar under 2008. Förra årets fall av koiherpesvirus hos importerad karp har följts upp genom provtagning i den enda karpodling som finns i Sverige. Ytterligare ett fall har diagnostiserats under 2008. Virusets smittkraft har spridning i både Asien och Europa har viruset fått stor spridning.

Behovet av övervakningsprogram för sjukdomar bland vildlevande fisk kvarstår. För närvarande pågår inga systematiska undersökningar, förutom inom den organiserade kräfhälsokontrollen och provtagning av avelslax i ett program som syftar till

RESULTATREDOVISNING

att bevara vilda laxstammar av riksintresse.

Privatpersoner skickar ibland in vildfisk för analys. Årets fall av bakteriesjukdomen francisella hos torsk har påträffats på detta sätt. Sjukdomen kan påverka de vilda bestånden negativt och det finns ett behov av att kontrollera hur vanlig sjukdomen är bland torskbestånd i olika geografiska områden.

Fransk hjärtmask på Koster

Det står nu klart att parasiten fransk hjärtmask har fått fäste på västkust ön Koster. Fyra nya fall hos rävar från ön har bekräftats under 2008. De första svenska fallen påträffades på ön 2003, hos en hund och en räv. Ytterligare en räv som infekterats av parasiten diagnostiserades 2007. Årets bekräftade fall hittades hos rävar som skjutits och skickats in av lokala jägare. De hoppas kunna bekämpa parasiten genom att skjuta rävarna som finns på Koster.

Troligt är att smittan förts in av besökande hundar från Danmark eller Tyskland. Flera olika snigelarter kan fungera som mellanvärd för parasiten. Den vuxna masken invaderar blodkärlen hos infekterade djur och kan ge en rad organskador. Parasiten är inte farlig för människor.

Ny parasit bland grönfinkar

En för Sverige ny parasit orsakade i somras en hög dödlighet bland grönfinkar i ett band från Norge över Mellansverige och till Finland. Undersökningar vid SVA visade att den ökade dödligheten berodde på att finkarna infekterats av en encellig parasit som ger upphov till infektion och sår i halsen hos fågeln, vilket i sin tur orsakar ökad dödlighet. Samma fenomen registrerades i England för två år sedan. SVA kommer att följa upp utbrottet.

2008 kännetecknas av ett större antal fall av harpest än vanligt, med spridda utbrott från norra och mellersta Sverige. Harpest kan smitta till människa via myggor eller direktkontakt med ett sjukt djur. Ett ökat antal fall hos människor har rapporterats från områdena där ovanligt många harpestfall konstaterats bland djur.

Andra iakttagelser under året som kommer att följas upp är en noterad förhöjd dödlighet bland älg i södra Halland. Likaså arbetar SVA och Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, i ett gemensamt projekt med att försöka hitta förklaringar till att älgarna på Öland har problem med att föröka sig. Eventuellt kan det finnas kopplingar till förekomsten av en fästingspridd sjukdom som har skapat problem bland får.



BEREDSKAP

Kostnaden för beredskapen vid SVA de senaste tre åren redovisas i tabell 7. SVA följer och analyserar kontinuerligt sjukdomssituationen inom och utom Sverige. Detta skapar förutsättningar för ett förebyggande arbete på strategisk nivå. Vid utbrott av smittsamma sjukdomar mobiliseras den kompetens och diagnostiska kapacitet vid SVA som behövs. Ansvarsfördelning och rutiner beskrivs i en övergripande beredskapsplan. Därutöver finns också

Tabell 7. Kostnader för beredskap 2006–2008, mkr

År	2006	2007	2008
Kostnad	105,8	115,6*	127,8

Källa: Årsredovisning 2007 för 2006-2007, SVA:s affärssystem för 2008.

*För 2007 nytt beräkningsätt då ny indelning i verksamhetsgrenar. Tidigare år är ej omräknade.

RESULTATREDOVISNING

enhetsspecifika beredskapsplaner. Under 2008 har helgjour införts vid marknads- och informationsavdelningen, för att stärka informationsberedskapen.

Den övergripande beredskapsplanen definierar olika beredskapslägen; normalläge (grönt) eller höjt beredskapsläge (gult och rött). SVA har alltid en tjänsteman i beredskap, TiB, dygnet runt. Vid höjt beredskapsläge ska samtliga enheter vid SVA kunna bistå med den personal som behövs.

SVA:s tjänsteman i beredskap är även SVA:s kontaktperson i samband med andra samhällskriser.

En fortlöpande samordning av beredskap och smittbekämpningsåtgärder sker även med parter inom EU, med Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, OIE, och FN-organen Food and Agriculture Organisation, FAO och World Health Organisation, WHO.

Väl fungerande beredskap

Hur SVA:s nya beredskapsplan fungerar testades för första gången i samband med höstens utbrott av bluetongue respektive mjältbrand. SVA gick över i gult beredskapsläge under den inledande fasen av bägge utbrotten. Med facit i hand kan konstateras att organisation och diagnostik fungerade mycket bra.

Beredskapen för att kunna hantera ett utbrott av bluetongue höjdes redan under 2007. En modern analysmetod för bluetongue sattes upp vid SVA och rutinerna för provtagning och provsvarshantering trimmades. Tillsammans med Jordbruksverket upprättades en strategisk plan för hur ett utbrott skulle hanteras.

Övning ger färdighet

Beredskapen utvecklas kontinuerligt, både genom att erfarenheterna från olika sjukdomsutbrott tas till vara, och genom olika forsknings- och utvecklingsprojekt som stärker förmågan att kartlägga, diagnostisera och bekämpa utbrott av allvarliga sjukdomar. Beredskapsorganisationen testas och utvecklas också med hjälp av övningar.

Tre övningar har genomförts under 2008, två under Jordbruksverkets ledning: en bluetongueövning tillsammans med de nordisk-baltiska länderna och en foderövning. Förmågan att hantera mjältbrandsmitta vid SVA:s säkerhetslaboratorier tränades i en egen övning. Den visade att provhanteringen var betydligt mer tidskrävande än förväntat.

Vaccinberedskap

SVA svarar för en väsentlig del av vaccinförsörjningen i Sverige inom det veterinärmedicinska området. SVA har därmed etablerade kanaler för inköp,

lagerhållning och distribution av vacciner, vilket inkluderar tillgång till kylkedjor, transportörer med mera.

Löpande rådgivningsinsatser, farmaceutisk kunskap samt egen forskning om epidemiologi och immunologi gör att det vid SVA finns kompetens inom hela den kunskapskedja som krävs för ett ställningstagande till vaccinsatser, både mot sjukdomar som redan finns i landet och mot nya sjukdomar som hotar svenska djur.

SVA och Jordbruksverket började redan i slutet av 2007 att arbeta med en vaccinationsplan för bluetongue, på uppmaning av EU-kommissionen. Under våren 2008 genomförde SVA en upphandling av vaccin. En miljon doser köptes in och placerades i SVA:s beredskapslager. Genom att upphandlingen genomförts kunde vaccinering mot bluetongue påbörjas mycket snabbt och till låg samhällskostnad när utbrottet i Sverige väl var ett faktum. I december levererades ytterligare en miljon doser till SVA:s beredskapslager.

ANTIBIOTIKARESISTENS

SVA ansvarar för övervakning och sammanställning av antibiotikaresistens bland djur och i livsmedel. Övervakningen av resistens bland djur genomförs i två olika program, det ena i samarbete med Svenska Djurhälsovården. Programmen följer resistensutvecklingen bland bakterier från både sjuka och friska djur. Resultaten redovisas varje år, i rapporten SVARM. Materialet från 2008 års övervakning publiceras i början av juni 2009. Här redovisas en sammanfattning av resultaten från 2007, kompletterat med viktiga iakttagelser från 2008. Program och metoder för att övervaka antibiotikaresistens i livsmedel saknas. SVA har under 2008 gjort en förstudie för att utveckla lämplig metodik.

Låg förekomst av resistens

Resistensläget bland bakterier hos djur i Sverige är generellt sett gott och väsentligt bättre än i de flesta andra länder. Detta är bland annat en följd av ett gott djurhälsoläge och en återhållsam användning av antibiotika. Antibiotikaanvändningen till djur minskade kraftigt under slutet av 1900-talet och har under 2000-talet legat på en tämligen konstant och förhållandevis låg nivå, tabell 8.

Undersökningen av resistens hos tarmbakterier bland friska djur gör det möjligt att följa resistensutvecklingen och också att göra jämförelser mellan olika länder. Riktade undersökningar genomförs årligen.

2007 undersöktes indikatorbakterier från slaktkycklingar. Ingen ökning av resistensförekomsten noterades. Tamhöns och slaktkycklingar i svensk kommersiell produktion behandlas sällan med antibiotika. Det sjukdomsförebyggande arbetet är omfattande. Detta bidrar till ett gott resistensläge, vilket en jämförelse med omvärlden visar, tabell 9.

Grisar gruppbehandlas oftare

Det finns några önskade trender: Sedan 2004 har försäljningen av vissa preparat för gruppbehandling av grisar ökat. Ökningen kan troligen förklaras av problemen med den multifaktoriella sjukdomen PMWS och ökade problem med luftvägsinfektioner orsakade av *Actinobacillus pleuropneumoniae*.

Ett positivt trenderbrott kan samtidigt rapporteras från 2007. Efter att ha ökat flera år i följd gick användningen av cefalosporiner ner med 22 procent under 2007. Cefalosporiner används framför allt för behandling av hundar. Trendbrottet, om det står sig,

Tabell 8. Försålda kvantiteter antibiotika till djur i Sverige, kg aktiv substans

1980	2003	2004	2005	2006	2007
41 259	15 992	16 089	16 389	17 164	17 106

Källa: SVARM 2000 och 2007, försäljningsstatistik från Apoteket AB.

Tabell 9. Resistens hos indikatorbakterier från friska djur

Antibiotika	Sverige 2007 (n=296)	Danmark 2006 (n=123)	Nederländerna 2006 (n=154)	Spanien 2006 (n=96)
Ampicillin	5	17	66	-
Kinolon	7	7	50	82
Tetracyklin	3	7	53	70
Trimetoprim	<1	2	62	37
Streptomycin	4	11	-	42
Sulfa	6	9	71	54

Källa: SVARM 2007, The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents, Antimicrobial Resistance and Foodborne Outbreaks in European Union in 2006, The EFSA Journal (2007) 130.

Tabell 10. Antibiotikaresistens i procent hos *Salmonella* Typhimurium från svin, nötkreatur och fjäderfä

Antibiotika	Sverige 2000-2007 (n=137)	Danmark 2006 (n=553)	Nederländerna 2006 (n=133)	Storbritannien 2006 (n=742)	Italien 2006 (n=153)
Ampicillin	12	33	56	82	80
Kloramfenikol	5	13	29	71	37
Streptomycin	10	42	-	68	69
Tetracyklin	9	43	61	86	78
Sulfa	12	44	56	86	63
Kinolon	1	1	2	3	7

Källa: SVARM 2007, The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents, Antimicrobial Resistance and Foodborne Outbreaks in European Union in 2006, The EFSA Journal (2007) 130.

speglar sannolikt en ökad medvetenhet om resistensproblematiken. Frågan fick stort fokus under 2006 och 2007, genom fynd av meticillinresistenta stafylokocker, MRSA, bland hundar.

MRSA finns bland hästar

SVA har sedan 2006 genomfört flera undersökningar för att få grepp om förekomsten av MRSA bland djur. Kartläggningar har gjorts bland hundar, slaktgrisar, slaktkycklingar, kor och hästar, i samarbete med bland annat Svenska Djurhälsovården och Svensk Mjolk. Friska djur har undersökts. MRSA har hittills inte påvisats bland några livsmedelsproducerande svenska djur.

Screeningen bland hästar slutfördes under 2008. Ett fall av MRSA påträffades hos en frisk häst. Totalt undersöktes 300 hästar. Det bekräftade fallet visar att MRSA finns bland hästarna. Sommaren 2008 bekräftades ytterligare sju fall av MRSA hos häst. Smittan kunde knytas till ett svenskt djursjukhus.

Få resistenta salmonellastammar

Sju av 71 salmonellautbrott i Sverige under 2007 orsakades av resistenta salmonellabakterier, varav tre var multiresistenta. I ett internationellt perspektiv är resistensförekomsten ändå låg, tabell 10.



Diagnostik och analysverksamhet

SVA är Sveriges största veterinärmedicinska laboratorium. Det diagnostiska utbudet är brett. Här finns utrustning och kompetens för obduktion och för diagnostik av de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdom hos djur. SVA har även säkerhetslaboratorier för diagnostik av mycket smittsamma virus och bakterier. Med en planerad uppgradering av de bakteriologiska säkerhetslaboratorierna uppfyller SVA väl de krav och behov av diagnostik som finns bland myndigheter, organisationer och enskilda i Sverige.

SVA är nationellt referenslaboratorium, NRL, för ett 30-tal olika analyser. SVA är också EU:s referenslaboratorium, Community Reference Laboratory, CRL, för *Campylobacter*, vilket bekräftar att SVA betraktas som en part med hög diagnostisk och tekniskt-vetenskaplig kompetens inom EU.

I ett internationellt perspektiv har SVA spetskompetens för molekylärbiolegisk diagnostik inom det veterinärmedicinska området. SVA är i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet ett Collaborating Centre inom detta område, för Världsförbundet för djurhälsa, OIE. Uppgiften är att leda utvecklingen av moderna diagnostiska metoder, vilket inkluderar forskning, metodutveckling och arbete med att standardisera nya metoder. Till uppgiften hör också att erbjuda utbildning, sprida information och vid behov ställa experter till förfogande för OIE och dess medlemsländer. SVA är även OIE:s referenslaboratorium för harpest och elakartad lungsjuka hos get (CCPP).

KVALITETSSÄKRAD DIAGNOSTIK

Alla officiella laboratorier ska enligt EU:s kontrollförfordning vara ackrediterade enligt ISO 17025. De analysmetoder som används ofta (drygt 100) är kvalitetssäkrade inom detta system. SVA har kompetens och utrustning för ytterligare cirka 1 500 analysmetoder. De är sällan utnyttjade och kan därför inte ackrediteras, men standardens kvalitetsrutiner tillämpas även för dessa analyser. Tillgången till metoderna är betydelsefull ur beredskapssynpunkt.

För de metoder som är ackrediterade har SVA så

Mål

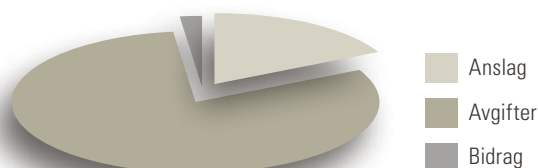
SVA tillhandahåller diagnostik som uppfyller EU:s krav, nationella krav samt organisationers och enskildas särskilda behov. SVA medverkar vid upprättandet av kontroll- och bekämpningsprogram avseende allvarliga djursjukdomar och zoonoser.

Återrapportering

SVA ska redovisa omfattningen av utförd diagnostik och analysverksamhet samt hur SVA uppfyller kraven på diagnostisk kapacitet för epizootilagens sjukdomar och övriga anmälningspliktiga sjukdomar av nationellt intresse.

SVA ska redovisa viktigare resultat av sina insatser i pågående kontroll- och bekämpningsprogram.

Huvudsaklig finansiering 2008 (158,7 mkr)



kallad flexibel ackrediteringsomfattning. Det gör att nya eller förbättrade metoder snabbt kan tas i bruk, exempelvis i samband med ett större sjukdomsutbrott.

Utöver ackrediteringen enligt ISO 17025 är SVA:s virologiska och kemiska laboratorier granskade och godkända av Läke-medelsverket för läkemedelsstudier enligt den internationella standarden GLP (Good Laboratory Practice). Hela SVA:s verksamhet har även prövats enligt kvalitetsledningssystemet ISO 9001 och miljöledningssystemet ISO 14001 under 2008. Certifieringen kommer att bli klar våren 2009.

STOR VOLYM FÖR MÅNGA ANALYSER

Den diagnostiska verksamheten vid SVA har legat tämligen konstant under 2000-talet. Tabell 11 redovisar den ekonomiska utvecklingen under de fem senaste åren. Volymmässigt är den diagnostik som beställs av andra myndigheter, framförallt Jordbruksverket, störst. Exempel på andra stora och viktiga kunder är Svenska Djurhälsovården, Svensk Mjölk, Svensk Fågel, Hästnäringens Nationella Stiftelse och Quality Genetics. Andra betydelsefulla kundgrupper är veterinärer, djursjukhus, djurkliniker och enskilda djurägare

De stora volymerna av diagnostik utförs inom ramen för olika kontroll- och övervakningsprogram, men också i form av konfirmerande tester och hälsokontroller. Många av epizootilagens sjukdomar och de anmälningspliktiga sjukdomar som har nationell betydelse ingår i kontroll- och övervakningsprogrammen.

Volymmässigt stora analyser i övrig rutindiagnostik är antikroppskontroll för rabiesvaccinering av hund och katt, trikinundersökningar och serologisk analys för *Borrelia* och *Ehrlichia*. Analyser som ökat i volym under 2008 är parasitundersökningar för häst, sannolikt en följd av att receptkrav för avmaskning infördes under 2007. De allmänbakteriologiska



analyserna har också ökat och det kan troligen förklaras med en ökande medvetenhet om vikten av att välja behandlingsstrategi med utgångspunkt från smittämne. Likaså har antalet analyser för antibiotikaresistens ökat.

När det gäller rutinanalyser med hög efterfrågan råder hård konkurrens på laboratoriemarknaden. De organisatoriska förändringar som genomförts vid SVA under 2008 bidrar till en effektivare hantering och administration av den diagnostiska verksamheten. Stora provserier för serologisk analys av antikroppar mot virus, bakterier och parasiter körs nu med robot i ett gemensamt laboratorium. Förberedelser för att samla utrustning och kompetens för all molekylärbiologisk diagnostik pågår och kommer att fullföljas under 2009.

Kapaciteten ökar stadigt

De diagnostiska metoderna utvecklas och förfinas kontinuerligt. Utöver krav och önskemål från kunderna bidrar den starka forskningskopplingen vid SVA till utvecklingen. Under 2008 har 14 nya metoder tagits i bruk i rutindiagnostiken.

Tillgången till ett brett diagnostiskt utbud gör att SVA till låg samhällskostnad kan upprätthålla en beredskap för att klara stora analysvolymerna. Vissa smittämnen, exempelvis fågelinfluensa och mjältbrand, är så farliga att de måste hanteras i särskilda

Tabell 11. Ekonomisk utveckling för avgiftsintäkter inom diagnostik, mkr

Intäkter	2004	2005	2006	2007	2008
Diagnostik och hälsokontroll	117,5	107,3	104,3	100,3	104,9
Diagnostik och laboratorieprodukter	13,1	12,4	13,3	13,9	15,1
Övrigt	5,0	21,0	17,0	7,6*	7,4
Summa intäkter	135,6	140,7	134,6	121,8	127,4

Källa: SVA:s årsredovisning 2007 för 2004-2007. SVA:s affärssystem för 2008.

*Ändrat beräkningssätt fr.o.m. 2007 i och med de nya verksamhetsgrenarna. Posten övrigt är inte helt jämförbar.



lokaler. SVA har säkerhetslaboratorier, men de bakteriologiska säkerhetslaboratorierna motsvarar inte dagens krav. Projektering för nya pågår, med målsättningen att dessa ska vara färdiga att ta i drift senast 2011. Funktionsförbättringar i det virologiska säkerhetslaboratoriet är inplanerade under 2009.

SVA:s diagnostiska kapacitet är högst när det gäller virussjukdomar, vilket är naturligt då huvuddelen av de epizootiska sjukdomarna är virussjukdomar. I ett basläge är kapaciteten för serologiska analyser med Elisa tester cirka 5 000 prov per dag. Kapaciteten kan ökas genom skiftgång. Som redan har nämnts klarade SVA med god marginal att hantera och analysera de stora provmängder som kom in i samband med årets utbrott av bluetongue.

Analyserna går snabbare

Ibland finns behov av att leta efter en smitta redan innan djuren utvecklade antikroppar, eller undersöka om ett smittämne förekommer i foder eller andra substanser. Molekylärbiologiska metoder kan ge svaren, exempelvis PCR-analyser. Dessa metoder kan också gå snabbare och mer detaljerad information om ett smittämne, vilket har betydelse för smittspårning och bedömning av smittans aggressivitet. De flesta smittämnen förekommer i olika genetiska varianter.

SVA:s nya och egenutvecklade metod för PCR-

analys av mjältbrand kom väl till pass i samband med utbrottet av mjältbrand i december 2008. Metoden ger en väsentligt kortare analysstid än traditionell bakteriologisk analys.

Kapaciteten för PCR-analyser av bluetongue och fågelinfluensa ligger på 500 till 600 prover per dygn vid tvåskift. Kapaciteten för denna typ av analyser har ökat kraftigt under 2000-talet, utan förändring av personalstyrkan.

Detta tack vare ny maskinell utrustning men också genom att hantering och analysmetoder rationaliserats och vidareutvecklats. Analystiderna har förkortats avsevärt och SVA klarar att hantera allt fler prover per tidsenhet. Ytterligare kapacitetsförbättringar är att vänta under 2009, genom pågående utvecklingsarbete.

Dopingkontroller

Dopningskontroller och uppdrag för läkemedelsföretag är aktiviteter som gör det möjligt att upprätthålla kompetens och utrustning för ett brett spektrum av kemiska analyser vid SVA, till en mycket låg samhällskostnad.

Dopingkontrollerna bidrar till att ett gott djurskydd kan upprätthållas vid tävling och träningsverksamhet med hästar och hundar. Flera olika tekniker används för analyserna. En del av dessa är också användbara i de läkemedelsrelaterade projek-

RESULTATREDOVISNING

ten. SVA är en efterfrågad samarbetspartner inom detta område. Också dessa insatser är betydelsefulla ur djurskyddssynpunkt. Projekten bidrar till att öka kunskaperna om hur läkemedel omsätts i kroppen hos olika djurarter, vilket ger underlag för vetenskapligt underbyggda dosrekommendationer. Rätt dos är centralt vid all form av behandling.

Unika produkter

En del av de förbrukningsprodukter som används i det diagnostiska arbetet tillverkas vid SVA. Flertalet av produkterna är unika och går inte att få tag på någon annanstans. De säljs också till andra laboratorier. Fördelarna med egen tillverkning är flera. Större volymer ger lägre kostnad per enhet och, inte minst, en bättre beredskap. Produktionskapaciteten kan ställas om för tillverkning av produkter som behövs i laboratorierna vid ett sjukdomsutbrott, utan att den beredskapen kostar samhället något.

Exempel på unika SVA-produkter är de substrat som används för mastitdiagnostik och flera olika transportmedier. SVA har också utvecklat ett eget system för snabb och säker bestämning av antibiotikakänslighet hos bakterier. Metoden bidrar till att rätt typ av antibiotika kan sättas in, vilket är betydelsefullt ur djurhälsosynpunkt och också för att hålla tillbaka resistensutvecklingen.

Utvecklingen av laboratorieprodukter bidrar till en god sjukdomsövervakning och pågår i samklang med utvecklingen av nya diagnostiska metoder. Hantering och försäljning av vacciner är mycket betydelsefull ur beredskapssynpunkt.

Analyspaket för sjukdomskomplex

Utveckling av diagnostiska paket är ett annat exempel på aktiviteter vid SVA som främjar ett sjukdomsförebyggande arbete och därmed en god djurhälsa. Tillgången till molekylärbiologiska metoder, PCR, har öppnat för denna typ av diagnostik. Flera analyser kan köras på ett och samma prov. Slutresultatet är att SVA kan erbjuda ett kostnadseffektivt sätt att diagnostisera olika sjukdomskomplex. Luftvägspaket för häst ger till exempel svar på vilket av fem olika smittämnen som gjort hästen sjuk. Flera av paketen gör det dessutom möjligt att identifiera smittan i ett tidigt skede och även att hitta symptomfria smittbärare.

För närvarande erbjuder SVA fem olika diagnostikpaket: Luftvägspaket för häst, Kastningspaket för häst, Coronaviruspaket för katt, ett Kattögonpaket och ett luftvägspaket för hund. Det sistnämnda är nytt för året.

SVA erbjuder också övervakningsprogram för parasiter bland hästar som hålls i grupp, även det erbjudande som främjar ett sjukdomsförebyggande arbete.

Sammantaget innebär de här aktiviteterna också att riskerna för resistensutveckling begränsas, både vad gäller antibiotika och antiparasitära medel. Med rätt diagnos kan korrekt medicinsk behandling sättas in.

Nöjda kunder

SVA:s kunder är nöjda, det visar återkommande undersökningar av kundnöjdhet. Slutsatsen är att SVA uppfyller nationella krav och kraven hos organisationer och enskilda.

Kunddialogen har genomförts sedan 2004. 2008 års undersökning visar att en övertygande majoritet, över 98 procent av kunderna, har en positiv bild av SVA som samarbetspartner. Drygt hälften av dem är mycket nöjda, det vill säga ger betygen 9 och 10 i en tiogradig skala. Samma goda resultat redovisades under 2007.

Resultaten från 2008 års undersökning räknat som nöjd kundindex, NKI, blir 82,5, vilket är ett mycket högt värde.

Den höga kvaliteten, viljan till goda relationer och möjligheten att snabbt och enkelt få kontakt är faktorer som hamnar i topp när kunderna sätter betyg på SVA.



RESULTATREDOVISNING

OMFATTANDE ÖVERVAKNING

Tabell 12 redovisar antalet analyser som genomförts vid SVA under 2008 i olika kontroll- och övervakningsprogram. Utbrottet av PRRS 2007 och utbrottet av bluetongue 2008 har tack vare programmen kunnat fångas upp i ett tidigt skede vilket har stor betydelse för möjligheterna att bekämpa sjukdomarna.

SVA bistår med expertråd och riskbedömningar i diskussionerna om hur kontroll- och övervakningsprogrammen ska utvecklas och förändras. En översyn av övervakningsprogrammet för PRRS har genomförts, på uppdrag av Jordbruksverket. Översynen har resulterat i en ökad provtagningsfrekvens. Förändringen infördes i slutet av 2008.

Kontrollprogrammet för paratuberkulos i avelsbesättningar för köttproduktion har reducerats till basnivå under 2008. En utökning av övervaknings-

programmen för paratuberkulos hos nöt har skett under hösten 2008, då screening från normalslakten har startats. Den ska fortgå under 2009.

SVA har på uppdrag av Svensk Mjök arbetat med en översyn av programmen för bovin virusdiarré (BVD) och enzootisk bovin leukos (BLV/EBL) under 2008. Programmen har löpt tämligen oförändrade under många år. Sjukdomsfrekvensen har gått ner och det motiverar justeringar av programmen. De reviderade programmen kommer att tillämpas från och med 2009. En god avvägning mellan risk och nytta ger en kostnadseffektiv övervakning.

Riktade undersökning

Några nyheter i övervakningen under 2008 är undersökningar på foster som skickats in för obduktion; för brucellos på får och nöt och för brucellos, PRRS samt klassisk svinpest på gris. Totalt 55

Tabell 12. Analyser vid SVA 2008 i olika kontroll och övervakningsprogram

Undersökning	Antal
Aviär influensa, vilda fåglar	2 646
Aviär influensa, tamfåglar	6 518
Rävens dvärgbandmask	204
Aviär rhinotrakeit, fjäderfä	3 480
Mycoplasma gallisepticum, fjäderfä	10 500
Mycoplasma synoviae, fjäderfä	6 200
Mycoplasma meleagridis, fjäderfä	1 920
Paramyxovirus typ 1, fjäderfä	6 362
Egg drop syndrome, fjäderfä	3 686
Infektiös laryngotrakeit, fjäderfä	1 920
Hönstufus	2 080
Bluteongue, program	9 329
Bluetongue, utbrott	19 567
Bovin virusdiarré	65 413
Enzootisk bovin leukos (BLV/EBL)	15 334
Infektiös bovin rhinotrakeit (IBR)	11 953
TSE nöt	28 127
TSE får	3 856
Maedi Visna får/get	21 365
Aujeszky sjukdom gris	3 612
PRRS, gris	4 909*
Transmissible gastroenteritis, gris	3 011
Swine vesicular disease, gris	3 011
Svinpest	3 011

Tabell 12 forts

Vildsvin, flera sjukdomar undersökta	542
Rabies fladdermöss passiv övervakning	85
Rabiesundersökning aktiv övervakning	53
Kräftpest	39
Renibakterios (BKD), fisk	3 341
Spring viraemia of carp (SVC) fisk	6
Viral hemorrhagisk septikemi (VHS), fisk	634
Infektiös hematopoetisk nekros (IHN), fisk	634
Infektiös pankreasnekros (IPN), fisk	634
Harpest	146
Slakteriprevalensstudie VTEC O 157 Får	425
Slakteriprevalensstudie VTEC O 157 Nöt	1 137
Campylobacter fjäderfä	2 792*
Övervakningsprogram foster nöt	14
Övervakningsprogram foster svin	41
Brucella hos får och get	12 216*
Paratb övervakning slaktade nöt	1 170
Paratb övervakning obducerade nöt och får	304
Paratb screening får och get	686
Paratb avelsbesättningar inom köttprod nöt	1 753
Dysenteri gris	315
Q-feber	1 000
Brucella hos nöt	3 022*
Nyssjuka gris	369

Källa: SVALA kompletterat med manuellt registrerade data för sjukdomar markerade med *



Foto: Louise Treiberg Berndtsson

analyser genomfördes i denna övervakning under 2008. Alla analyser var negativa för de undersökta sjukdomarna.

Aktiv övervakningen av rabiesförekomst hos levande fladdermöss har för första gången genomförts under 2008. Målsättningen var att ta prover från 100 fladdermöss, men fångstutbytet i de områden där fällor satts upp blev bara 50 fladdermöss. Alla delar av rabiesanalysen var inte färdiga vid årsskiftet, preliminära data tyder på att inga av djuren bar på smittan. 40 av fladdermössen undersöktes även med avseende på *Campylobacter*. Alla provsvar var negativa.

Kartläggning av hur vanligt förekommande bakterien VTEC är fortgår. I augusti 2008 påbörjades en ny studie på nötkreatur som kommer att pågå till juli 2009. En studie på får som påbörjades 2007 pågick till oktober 2008. Resultaten från dessa studier kommer att sammanställas under 2009.

Svidknottsinventeringen som ska kartlägga var de insekter som kan sprida bluetongue finns har utvidgats till norra Sverige under 2008. Inventeringen visar att knotten förekommer över hela Sverige, men i mindre omfattning i de norra delarna.

Obduktioner kan ge nya svar

Utöver de analyser som görs i kontroll- och övervakningsprogrammen spelar de obduktioner som genomförs vid SVA stor roll för sjukdomsövervakningen. SVA har en unik kompetens och är det enda laboratoriet i Sverige med fullständig patologisk verksamhet.

Obduktion och vävnadsanalyser görs som regel när det är oklart vad det är som gjort att djur blivit sjuka eller dött. Arbetet innebär ett förutsättningslöst sökande efter sjukliga förändringar, vilket gör det möjligt att hitta nya sjukdomar eller smittämnen. I övrig diagnostik görs analyserna oftast med utgångspunkt från en specifik frågeställning. Årets utbrott av Newcastlejuka och mjältbrand upptäcktes genom obduktion (mjältbrand ej vid SVA).

Staten subventionerar obduktionskostnaderna för lantbrukets djur. Det bidrar till att den här formen av sjukdomsövervakning kan upprätthållas. Det är dyrt att göra obduktioner, och därför troligt att få djurägare skulle välja denna undersökningsform om den inte var subventionerad. Subventionerna gäller nötkreatur, gris, får, get, hästar som används i lantbruksföretaget (inte sporthästar), samt kommersiella och småskaliga fjäderfäbesättningar.

Tabell 13. Antal utförda obduktioner vid SVA 2006–2008

	2006	2007	2008
Djurslag			
Fjäderfä	865	600	578
Gris	639	454	264
Nöt	163	96	105
Får	211	189	198
Get	4	5	6
Häst	101	89	63
Hund	361	356	389
Katt	299	293	280
Kanin, marsvin etc	36	28	44
Fåglar (papegojor, finkar etc)	54	33	26
Fladdermöss	32	32	154
Ormar, ödlor, leguaner, sköldpadda	10	11	13
Alpacka	2	2	0
Djurparksdjur	36	37*	16*
Vilt (fåglar, däggdjur, orm)	1 577	1 076	1 050
Uppfött vilt	124	83	55
Fiskar	530	125	161
Övrigt	32	5	1
Totalt	5 067	3 514	3 403

Källa: SVA:s årsredovisning 2007, SVALA för 2008

*varav sex fåglar som även redovisas under Fåglar

Det är också gratis att skicka in döda vilda djur som hittas i naturen. Undersökningen av fallvilt har pågått i många år. Den finansieras via en särskild jaktvårdsfond och har stor betydelse för viltsjukdomsövervakningen. Mellan 1 000–1 500 djur brukar skickas in varje år.

Tabell 13 redovisar antalet genomförda obduktioner den senaste treårsperioden. Antalet obduktioner av lantbruksdjur har minskat vilket är oroande med tanke på obduktionernas betydelse för sjukdomsövervakningen.

Mest påfallande är minskningen för gris vilket kan hänga samman med att det inte längre är lika aktuellt med obduktioner för att bekräfta sjukdomen PMWS. Intresset var däremot stort då sjukdomen fick fäste i Sverige och sjukdomsbilden mindre känd.

Ungefär lika många vilda djur obducerades under 2008 som året dessförinnan. Andelen vilda djur som skickas in på grund av misstanke om jaktbrott har ökat på senare år.

Viktig foderkontroll

Kemikalier och gifter kan också göra att djur blir sjuka och dör. SVA har länge arbetat med analyser av organiska och oorganiska föroreningar i foder, miljöprover och djurvävnader. Redan på 1950-talet hade SVA en avgörande roll i den kartläggning som visade att fåglar blev förgiftade av kvicksilverbetat utsäde.

Jordbruksverket har det övergripande ansvaret för den offentliga foderkontrollen, medan SVA:s roll är att vara en expert- och laboratorieresurs. SVA tillhandahåller ett 30-tal av de analyser som ingår i den programbundna foderkontrollen.

Analyserna för salmonella i foderkontrollen genomförs vid SVA. Under 2008 analyserades närmare 9 000 prov i den obligatoriska salmonellakontrollen av foder. Av dessa prover var 36 positiva, vilket motsvarar 0,41 procent. Detta är något mindre än 2007.

I expertrollen deltar SVA i utredningar när det finns misstankar om att foder orsakat sjukdom och i diskussioner om kontrollprogram för foder. Framförallt arbetar SVA med att förebygga foderhygieniska problem. SVA medverkar även aktivt i EFSA:s och EU-kommissionens diskussioner om foderfrågor. En aktuell punkt är frågan om att inrätta ytterligare gränsvärden för mögelgifter.

Melaminundersökning

Exempel på utredningar som genomförts vid SVA under 2008 har gällt förekomst av melamin i hund- och kattfoder och förekomst av koccidiostatika i melass.

2007 förgiftades sällskapsdjur i USA av melamin i foder som importerats från Kina. Fem stickprover på importerat foder togs i Sverige under 2007. Ytterligare fyra stickprover togs 2008. Inga av stickproverna innehöll melamin.

EU-kommissionen har tagit initiativ till undersökningen av koccidiostatika. Koccidiostatika är medicinska fodertillsatser som används mot tarmparasiter i uppfödningen av fjäderfä. I bland annat Brasilien används koccidiostatika även för att styra jäsningsprocessen vid industriell produktion av etanol. Eftersom biprodukterna används som foder är det inte acceptabelt om de innehåller koccidiostatika.

Sju prover från svensk etanolindustrin har sänts till SVA för analys av koccidiostatika under 2008 och ytterligare analyser kommer att genomföras under 2009. Resultaten kommer att sammanställas under 2009.



Kunskapsförmedling

Kunskapsförmedling är en viktig del av SVA:s verksamhet. Cirka tio procent av årsarbetstiden registreras som renodlad kunskapsförmedling i tidredovisningssystemet, figur 2. Därutöver ingår kunskapsförmedling som en naturlig del i nästan allt löpande arbete, följdriktigt med tanke på att SVA:s uppgift är att vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan. Kunskapsförmedlingen är relevant och målgruppsanpassad.

Kunskaperna förmedlas på olika sätt; genom expertmedverkan, rådgivning, riskvärdering, utbildning och information, figur 3. SVA:s experter är efterfrågade och medverkar ofta i möten, konferenser och seminarier som arrangeras av myndigheter, bransch- och intresseorganisationer eller andra specialiserade institutioner. SVA:s medarbetare från Enheten för djurhälsa och antibiotikafrågor deltog exempelvis i 18 utländska och 28 inhemska expert- och nätverksmöten under 2008.

Mål

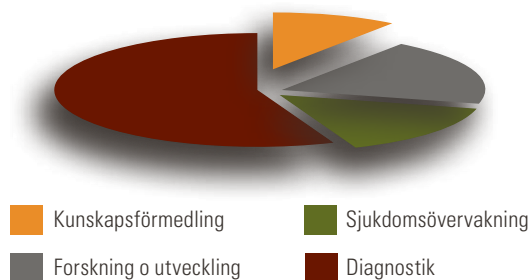
SVA tillhandahåller riskvärderingar och rådgivning som uppfyller nationella krav samt organisationers och enskildas särskilda behov. SVA:s rådgivning är anpassad till målgruppen och riktas i första hand till andra myndigheter, organisationer och särskilda yrkesgrupper såsom veterinärer. Angelägen information ges till allmänheten.

Återrapportering

SVA ska redovisa viktigare riskvärderingar som utförts under året.

SVA ska redovisa kunskapsförmedlingens omfattning, inriktning och huvudsakliga målgrupper.

Figur 2. Andel av arbetstiden vid SVA som ägnas åt olika verksamhetsgrenar



RISKVÄRDERINGAR

Att värdera risker är en väsentlig del av det löpande arbetet. Riskbedömningar ingår som en av flera komponenter i huvuddelen av expertutlåtandena.

Under 2008 har två systematiska riskvärderingar genomförts: Bedömning av sannolikheten för frihet från PRRS (SVA dnr 2008/317) och Bevis för frihet från bovin tuberkulos hos hägnad hjort (SVA dnr 2008/430). Riskvärdering av fiskodlingar och uppbyggnad av hälsokontrollprogram för vattenbruk är pågående.

Huvudsaklig finansiering 2008 (31,5 mkr)



Rapport om PRRS-frihet

Denna riskvärdering har utförts på uppdrag av Jordbruksverket. Resultaten visar att Sverige åter kan betraktas som fritt från PRRS, vilket bland annat har rapporterats till världsorganisationen för djurhälsa, OIE. Att sjukdomsfrihet bekräftats har betydelse för handeln med levande djur. Länder som är fria från sjukdomen vill inte ta emot djur från länder där smittan finns.

Sannolikheten för sjukdomsfrihet har värderats med hjälp av en ny metod. Vid utvärderingen användes data från alla övervakningsaktiviteter i landet perioden juni till december 2007. Sammantaget testades cirka hälften av Sveriges grisbesättningar denna period.

Sannolikheten för att Sverige var fritt från PRRS den 31 december 2007 var 99 procent.

Rapport om frihet från tuberkulos hos hägnad hjort

Bedömningen av risken för förekomst av tuberkulos bland hjortar i hägn har också genomförts på uppdrag av Jordbruksverket. Sverige har en ansökan inne hos EU-kommissionen om att få ställa krav på tuberkulosprovtagning vid import av levande hjortar. För att ansökan ska kunna beviljas krävs bland annat bevis på att sjukdomen inte finns i Sverige.

Analysen grundar sig på övervakningsdata från 1994 till oktober 2006. Resultat från prover tagna vid slakt har också utnyttjats i den analysmodell som använts. Den slutsats som dras är att hägnade hjortar i Sverige kan betraktas som fria från tuberkulos.

Figur 3. Inriktning på SVA:s kunskapsförmedling

Expertmedverkan	Delta i konferenser och seminarier Nätverksmöten; med myndigheter, bransch- och intresseorganisationer, andra specialister. Utredningsuppdrag. Remissyttranden
Rådgivning	Besvara frågor om djurhållning, djursjukdomar, sjukdomsbekämpning, provtagning och andra analystekniska frågor. Rådgivning som är direkt kopplad till ett diagnostiskt uppdrag räknas till rutinarbetet i verksamhetsgrenen Diagnostik och analysverksamhet. Kunskapsförmedlingen kopplad till referenslaboratoriefunktionerna redovisas också under denna verksamhetsgren.
Riskvärderingar	Ta initiativ till eller genomföra riskvärderingar på uppdrag av andra beställare
Informations- och utbildningsveksamhet	Föreläsningar på universitet och högskolor och genomförande av kurser och seminarier riktade mot specifika grupper är exempel på utbildningsaktiviteter som ständigt pågår, med SVA:s personal som kunskapsförmedlare. Vidare förmedlas information genom kontakter med massmedia och i samband med studiebesök vid SVA
Produktion av rapporter och informationsmaterial	Löpande produktion av material till SVA:s webbplats, produktion av redovisningar och rapporter och populärvetenskapliga artiklar samt informationsbroschyrer.

Riskvärdering av fiskodlingar och uppbyggnad av hälsokontrollprogram för vattenbruk

EU:s nya vattenbruksdirektiv kräver att hälsokontrollen i fiskodlingar ska vara riskbaserad. Det är risken för att odlingarna ska drabbas av eller sprida allvarlig sjukdom som ska bedömas.

SVA har under 2008 analyserat sjukdomsriskerna tillsammans med Fiskhälsan, Jordbruksverket och Fiskeriverket. Ett antal riskfaktorer har identifierats.

Eftersom förutsättningarna för hälsa i den enskilda odlingen varierar över tid kommer riskanalyser att genomföras kontinuerligt i samarbete mellan SVA, Fiskhälsan, Jordbruksverket och Fiskeriverket, med utgångspunkt från identifierade riskfaktorer.

Riskprofiler

Utöver dessa riskbedömningar har SVA:s experter sammanställt närmare 200 riskprofiler under 2008. En riskprofil är en mer begränsad kunskapssammanställning och bedömning av risk än en regelrätt riskvärdering. Sjukdomsrapportering 2007 publicerad under 2008 innehåller till exempel riskprofiler för åtta sjukdomar av betydelse för hälsoläget i Sverige.

Riskprofiler utförs annars ofta med krav på snabbhet, vilket förutsätter att den expertis som behövs måste finnas vid SVA. Expertutlåtanden och riskprofiler baserade på riskbedömningar motsvarar mellan 70 och 80 procent av det totala antalet diarieförda ärendena vid SVA per år. Huvuddelen av årets riskprofiler har redovisats i yttranden med anknytning till djurhälsa och/eller smittskydd.

RESULTATREDOVISNING

EXPERTRÅD TILL MÅNGA

SVA har i sin expertroll täta samarbeten med ett tiotal olika myndigheter. Viktiga samverkansområden är övervakning av förekomst och spridning av epizootiska och zoonotiska smittämnen, antibiotikaresistens samt krisberedskapsfrågor.

SVA:s experter anlitas också regelbundet av olika universitet och högskolor, som föreläsare för blivande veterinärer, läkare, agronomer, apotekare, civilingenjörer, biomedicinska analytiker, vattenbrukare, biologer, med flera. Renodlat vetenskapliga samarbeten där kunskapsförmedlingen också spelar en väsentlig roll redovisas under avsnittet Forskning och utveckling.

Flera medarbetare vid SVA har särskilda expertuppdrag för EU-kommission och inom olika EU-organisationer, till exempel European Food Safety Authority, EFSA, och European Medicines Agency, EMEA. SVA deltar i och bistår även med råd inför möten initierade av EU-kommissionen, OIE, FAO, WHO, Codex Alimentarius och olika nordiska samarbetsorgan.

Råd i regel- och policyfrågor

Ett 15-tal svenska bransch-, djurägar- och intresseorganisationer anlitar regelbundet SVA:s experter. SVA bistår med råd i samband med upprättande av kontroll- och övervakningsprogram och i det sjukdomsförebyggande arbetet. Det kan röra sig om förslag till hygien- och smittskyddsrutiner, rekommendationer för näringsstatus och utfodringsrutiner, vaccinfrågor, eller andra regel- och policyfrågor. SVA ansvarar till exempel för Sveriges Veterinärmedicinska Sällskaps (SVS) referensgrupp för vaccinfrågor för hund och katt. SVA har även haft ett stort engagemang vid tillkomsten av en antibiotikapolitik för SVS husdjurssektion.

Enligt avtal med Föreningen Veterinär Foder råvarukontroll genomför SVA också regelbundet rådgivande besök hos producenter av foderråvaror. Exempel på andra parter som regelbundet vänder sig till SVA för att få råd och expertutlåtanden är kliniskt verksamma veterinärer och annan personal vid djurkliniker och djursjukhus.

Lättillgänglig information på webben

Allmänheten är inte den primära målgruppen för SVA:s kunskapsförmedling, men efterfrågar den kunskap SVA:s experter har. Många djurägare vill veta mer om vård, utfodring, sjukdomar och sjukdomsbekämpning. Fler ändå har behov av att få veta



mer om riskerna för smittöverföring mellan djur och människa.

För dessa kategorier är SVA:s webbplats den främsta informationskanalen. Där finns kontaktinformation och allmän information om SVA:s uppdrag och arbete, men också specifik information om olika djurslag och smittor. Besökarna har möjlighet att själva göra sökningar bland de dokument som finns utlagda på webbplatsen.

Strama VL

SVA har under 2008 påbörjat arbetet med att få till stånd en strategigrupp för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens inom veterinärmedicin och livsmedel, Strama VL. Nätverket är tänkt som en motsvarighet till human-sjukvårdens Strama-grupp. En central uppgift för Strama VL är att sprida kunskap om riskerna med överanvändning av antibiotika.

Arbetet under 2008 har fokuserats på riskerna för spridning av resistens via livsmedel. SVA har i samarbete med Livsmedelsverket arbetat med att ta fram riskprofiler. Två myndighetsgemensamma möten har genomförts för att mobilisera kunskap och öka engagemanget i frågan.



Diskussioner om risker med resistensspridning via livsmedel pågår även inom EFSA, EMEA, European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC och Codex Alimentarius. SVA strävar efter att förmedla svenska erfarenheter och aktivera antibiotikafrågan i dessa forum, via Strama VL.

Strategisk planering

Arbetet med Strama VL har i övrigt varit inriktat på att lokalisera viktiga målgrupper och lämpliga kanaler för att sprida information om behovet av en varsam och ändamålsenlig användning av antibiotika till djur.

Användningen av antibiotika till sällskapsdjur är högre i Sverige än i övriga nordiska länder, det visar den insamling av statistik för antibiotika till hund och katt som genomförts under året. Dessa data tydliggör behovet av en mer restriktiv antibiotikaanvändning i Sverige, vilket kommer att kommuniceras till djurägare och veterinärer under 2009.

EXEMPEL PÅ INSATSER 2008

Nedan följer några exempel på specifika kunskapsförmedlingsinsatser under 2008:

Myndighetssamverkan

SVA har ingått i en expertgrupp som för EFSA:s räkning gjort en kunskapssammanställning över behovet av salmonellakontroll i foder till livsmedelsproducerande djur inom EU. Ärendet har nu återgått till EU-kommissionen som under 2009 kommer att fortsätta arbeta med frågan, och då genom att lägga fram konkreta förslag på hur kontrollen kan utformas.

SVA har under året haft ordförandeskapet inom samverksansområdet Farliga ämnen och ett antal undergrupper till detta – däribland Forum för beredskapsdiagnostik.

På uppdrag av Sida har SVA tillsammans med SLU påbörjat ett samarbete med Tadzjikistan för att hjälpa till med att bygga upp landets veterinärväsende. Arbetet kommer att pågå fram till 2010. Ett Sida-projekt för att bekämpa brucellos i Bosnien har också involverat expertis från SVA.

Under 2008 har 184 myndighetsrelaterade remisser besvarats vid SVA.

Samverkan med bransch och intresseorganisationer

Samarbetet kring forskning och rådgivning om juverinflammationer mellan Svensk Mjolk och SVA har tagit form under året. Väsentliga behov har identifierats, vilket resulterat i att nytt informationsmaterial tagits fram. Flera nya forskningsprojekt har också startats.

I samarbete med Svenska Ägg har SVA utvecklat en manual för förebyggande smittskyddsåtgärder på gårdsnivå. Manualen kommer att följas upp med kurser under 2009.

Flera olika samarbeten har varit aktuella mellan SVA och Svenska Djurhälsovården. Bland annat diskussioner om ett förstärkt kontrollarbete för att förhindra nya utbrott av PRRS, uppföljning av de ökande problemen med luftvägssjukdom orsakad av *Actinobacillus* och fortsatt kraftsamling för att bekämpa PMWS.

Konferenser och seminarier

SVA:s medarbetare har under året varit efterfrågade experter i nationella och internationella workshops och seminarier som behandlat den smittsamma sjukdomen PRRS och den multifaktoriella sjukdomen PMWS hos gris.

RESULTATREDOVISNING

SVA deltog under året i en unik konferens vars syfte var att skapa nya nätverk mellan forskare som arbetar med inflammatoriska sjukdomar hos djur respektive människa i samband med digivning/mjölkning. Konferensen hölls i Uppsala.

SVA var 2008 en av huvudarrangörerna för The European Society of Veterinary Virology's, sjunde internationella pestiviruskonferens. Omkring 200 forskare från hela världen möttes i Uppsala för att utbyta erfarenheter.

Medarbetare från SVA deltog som experter åt Jordbruksdepartementet i FAO:s högnivåkonferens om klimatförändringar, bioenergi och den globala livsmedelsförsörjningen som genomfördes i Rom 2008.

SVA har inom ramen för MedVetNet också stått värd för ett möte med europeiska experter kring livsmedelsburna zoonotiska protozoer och deltog på inbjudan av Department for Environment, Food and Rural Affairs, Defra, i en hearing kring parasitsjukdomen kryptosporidios.

SVA har i samband med två olika större mässor riktade till jägare förmedlat information om trikiner och trikinprovtagning i vildsvin och också puffat för viltsjukdomsövervakningen. Detta för att stimulera jägare att skicka in döda djur och andra prover som kan stärka denna sjukdomsövervakning.

Som brukligt är höll också SVA-medarbetare flera föredrag på Svenska Djurhälsovårdens årliga konferens för veterinärer.

Kurser

Den kurs i mastitdiagnostik som genomfördes i samarbete med Svensk Mjolk under 2007 väckte stort intresse. Kursen gick i repris under 2008. Den blev fulltecknad även detta år.

Lika stort intresse väckte en ny kurs om optimal antibiotikaanvändning för nötkreatur 2008. Denna kurs genomfördes i samarbete med Svenska Djurhälsovården. En annan ny kurs, om fisksjukdomar, samlade också många anmälningar. Kursen vände sig till länsstyrelserna och kommer även att ges under 2009.

SVA har under 2008 tagit fram en webbaserad kurs i fodersäkerhet. Den vänder sig till personer som hanterar eller är intresserade av att lära sig mer om hästfoder. Kursen lades ut på SVA:s webbplats i september. Den är självinstruerande med en avslutande examination. Vid årsskiftet 08/09 hade ett 70-tal personer genomfört kursen.

CRL för *Campylobacter* vid SVA har genomfört en träningskurs och en workshop för representanter från nationella referenslaboratorier i EU. Inom ramen för uppdraget som nationellt referenslabo-

Foto: Jens Norberg



ratorium för trikinundersökningar har SVA också genomfört en kurs för personal från andra ackrediterade laboratorier. En kurs för att utbilda länsstyrelsens viltbesiktningsmän i hur de ska ta prover på björn har också genomförts.

SVA svarar genom särskilda avtal med SLU för stora delar av undervisningen i epizootologi samt gris- och fjäderfäsjukdomar.

Riktade informationssatsningar

Höstens utbrott av bluetongue och årets konstaterade fall av MRSA hos häst har krävt omfattande informationsinsatser, till djurägare och djurägarorganisationer. Det har också funnits ett stort behov av information till allmänhet och drabbade. Aktuell information har publicerats på SVA:s webbplats. Därutöver har medarbetare vid SVA deltagit i ett stort antal möten med Jordbruksverket, länsveterinärer och berörda veterinärer. Både bluetongue och MRSA behandlades i SVA-vet nr 1 2008 och vid årets veterinärkongress där flera SVA-medarbetare bidrog med inlägg. Faktamaterial om MRSA har sammanställts och tryckts under året.

Receptbeläggningen av avmaskningsmedel för häst har lett till en kraftigt ökad efterfrågan på information om parasitkontroll och avmaskning. SVA:s medarbetare har hållit föredrag i ämnet på många håll i landet, för såväl hästägare som distriktsveterinärer.

Det finns också en stor efterfrågan på kunskap om klimatförändringens effekter på djurhållning och djurhälsa. Flera populärvetenskapliga artiklar i ämnet, skrivna av SVA-medarbetare, har publicerats under 2008.

Publikationer och informationsmaterial

Totalt har två nummer av den populärvetenskapliga tidskriften SVA-vet getts ut under året, varav det ena var ett temanummer om zoonoser. Rapporter som publicerats under året är Sjukdomsläget hos vilt i Sverige 2007, Sjukdomsrapportering 2007, Surveillance and control programs 2007, Årsredovisning 2007, Svensk zoonosrapport 2007 och SVARM-

rapport 2007. En mer lättillgänglig rapport i ämnet har också publicerats 2008: Om antibiotikaresistens och svenska djur 2007.

SVA har också deltagit i arbetet med att ta fram en första rapport om kontroller i livsmedelskedjan enligt den gemensamma kontrollplan som började gälla 2007, Rapport om Sveriges kontroll i livsmedelskedjan, 2007. SVA har främst medverkat med material till avsnitten som gäller fodersäkerhet och djurhälsa.

Webbinformation

SVA har i samarbete med Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Sveriges Lantbruksuniversitet och Svenska Djurhälsovården under 2008 öppnat en ny webbplats med information om smittsamma djursjukdomar, Epiwebb.se. Webbplatsen är i första hand avsedd för veterinärer och veterinärstudenter, men alla som vill lära sig mer om smittsamma djursjukdomar kan ha glädje av webbplatsen. För varje sjukdom som redovisas finns uppgifter om bland annat förekomst, värdjur, sjukdomsförlopp och symtom. Det finns även ett omfattande bildarkiv med beskrivande bilder.

SVA:s egen webbplats har en förstasida med löpande information om aktuella aktiviteter, sjukdomsutbrott och forskningsresultat vid SVA.

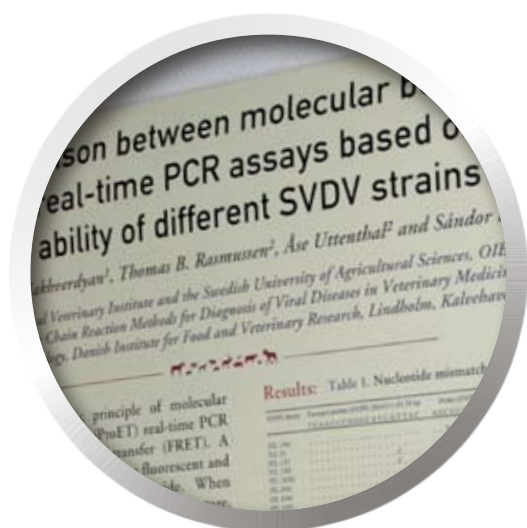
En ny webbplats togs i bruk under 2007. Den innehåller fördjupad information om vanliga sjukdomar, diagnostik, behandling med mera för olika djurslag. Allmänna telefonförfrågningar om sjukdomar hos framförallt sällskapsdjur, hästar och fisk har sedan den nya webbplatsen togs i bruk blivit färre än tidigare.

Besöksfrekvensen på webbplatsen registreras från och med mars 2008 i ett nytt standardiserat program. Perioden fram till sista december var antalet unika besökare 346 315. Siffrorna är inte jämförbara med äldre besöksstatistik. Sidorna med information om trikiner och sidorna där remisser kan laddas ner är mycket välbesökta. Även sidorna med information om häst, hund och katt har en hög besöksfrekvens.

Tabell 14. Publikationer från SVA 2004-2008

Publikationstyp	2004	2005	2006	2007	2008
Populärvetenskapliga artiklar	58	53	43	63*	54
Övriga publikationer	66	29	91	86*	93

Källa: SVA:s biblioteksdatabas. *Det finns en eftersläpning i inrapporteringen till databasen vilket gör att 2007 års siffror uppdaterats med material inrapporterat efter 2007-12-31 (siffran som återfinns i Årsredovisning 2007).



Mål

SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete är målinriktat, av hög kvalitet och bidrar till SVA:s måluppfyllelse inom övriga verksamhetsgrenar.

Återrapportering

SVA ska redogöra för viktigare resultat i forsknings- och utvecklingsarbetet samt hur dessa bidrar till måluppfyllelsen inom övriga verksamhetsgrenar.

Forskning och utveckling

SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete bedrivs med utgångspunkt från frågeställningar som dyker upp i den löpande verksamheten. De kan vara djurslagsspecifika, kopplade till viktiga fokusområden eller till behov av att utveckla de diagnostiska metoderna.

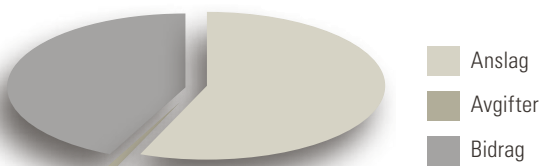
Forskningen är målinriktad och nödvändig eftersom SVA behöver ha spetskunskaper för att klara expertrollen och rollen som rådgivare. Egen forskning är också en förutsättning för det kunskapsutbyte SVA har med andra myndigheter och forskningsutförare, nationellt och internationellt. Forskningen har mycket stor betydelse för SVA:s förmåga att uppfylla målen inom övriga verksamhetsgrenar.

Forskningen finansieras via externa forskningsbidrag och statsanslag. Tilldelningen av externa forskningsbidrag visar att SVA:s forskare har gott renommé och är duktiga på att identifiera intressanta och relevanta forskningsprojekt. Bidragsvolymen har ökat på senare år, tabell 15. De externa bidragen söks i konkurrens med många andra forskningsutförare.

Andra tecken på att forskningen håller hög kvalitet är att SVA:s forskare deltar i många internationella forskarnätverk och i flera EU-finansierade forskningsprojekt. Forskningsresultaten publiceras i välrenommerade vetenskapliga tidskrifter. De accepterar bara artiklar som granskats och godkänts av vetenskapliga bedömare.

Hur ofta forskningsresultaten citeras är ytterligare ett sätt att mäta kvaliteten på forskningen. Vetenskapsrådet har gjort en sådan mätning under 2008. Den visar att vetenskapliga publikationer från SVA har ett genomsnittligt citeringsmedelvärde som ligger 30 procent över ett framräknat genomsnitt för Sverige. Sverige ligger i sin tur tio procent över ett världsgenomsnitt.

Huvudsaklig finansiering 2008
(55,0 mkr)



AKTUELLA FRÅGESTÄLLNINGAR

Antibiotikaresistens är exempel på ett av SVA:s fokusområden. Årets bekräftade fall av sjukhus-sjuek bakterien MRSA bland hästar har resulterat i att SVA startat ett nytt forskningsprojekt, med stöd från Stiftelsen Svensk Hästforskning. Projektet ska arbeta med vårdhygienfrågor inom svensk häst-



sjukvård, med särskilt fokus på MRSA. Syftet är att utveckla verktyg som kan minska riskerna för vårdrelaterade infektioner och därmed också riskerna för spridning av MRSA mellan häst och människa.

Att följa resistensutvecklingen är väsentligt för framtida djurhälsa och för folkhälsan i stort. SVA har under 2008 gjort en förstudie för att utveckla en tillförlitlig metod för att undersöka förekomst av antibiotikaresistenta bakterier i livsmedel. Inga systematiska studier har tidigare genomförts i Sverige. SVA arbetar också med att utveckla kunskaper om hur smittämnen sprids och kan spåras i foder och livsmedel, i EU-projektet Biotracer.

Klimathoten måste tacklas

Den pågående förändringen av klimatet aktualiserar nya risker. Ny och mer intensiv forskning inom området smittskydd kommer att krävas. SVA har under året gjort en kunskapssammanställning för att identifiera angelägna forskningsområden.

Sjukdomar som idag framförallt finns i varmare länder kan spridas norrut. Flera av dem förekommer i många u-länder.

SVA har under 2008 gjort en kartläggning för att identifiera intressanta samarbetsparter i bland annat Afrika. SVA är också med i ett europeiskt forskarnätverk som börjat arbeta med att förbättra kontrollen av afrikansk svinpest i Afrika, ASFRISK. Detta för att minimera risken för att sjukdomen ska få stor spridning i Europa.

Tabell 15. Beviljade forskningsbidrag per bidragsgivare, mkr

	2004	2005	2006	2007	2008
Svenska bidragsgivare					
Formas	6,0	6,1	4,0	4,7	4,9
Krisberedskapsmyndigheten	0,0	0,0	2,3	2,0	0,7
Sveriges Lanbruksuniversitet	0,9	0,4	0,2	1,8	1,3
Övriga statliga	3,0	1,7	2,5	2,2	2,2
Stiftelsen Lantbruksforskning	5,1	4,0	4,0	2,4	3,2
Stiftelsen Svensk Hästforskning	0,0	0,2	0,6	1,3	0,4
Övr företag och organisationer	0,7	1,2	1,3	1,1	1,6
Utländska bidragsgivare					
EU	3,5	2,5	5,2	3,2	6,3
The Welcome Trust	0,0	0,0	0,8	1,5	0,8
Norges Veterinärhögskola	0,0	0,0	0,7	0,8	0,8
Pelsdyrehvervets forsogs & rådgivning	0,7	0,5	0,5	0,7	0,6
Övriga utländska	0,2	0,2	0,0	0,4	0,2
Totalt	20,1	16,8	22,1	22,1	23,0

Källa: SVA:s årsredovisning 2007 för 2004-2007, SVA:s affärssystem för 2008.

RESULTATREDOVISNING

Att sluta kretsloppen är väsentligt ur miljösynpunkt. Återcirkulation av biologiskt avfall innebär samtidigt en risk för spridning av smittämnen. Detta är ytterligare ett område SVA fokuserar på i sin tillämpade forskning. Studier av hur olika smittämnen överlever i mark, gödsel och slakteriavfall pågår, bland annat inom ramen för EU-projektet Fluresist. De kunskaper som kommer fram har också betydelse i perspektivet av den pågående klimatförändringen. Med ett varmare klimat ökar riskerna för översvämningar och därigenom också riskerna för spridning av smittämnen i miljön.

Fågelinfluensa

Fågelinfluensa är ett ständigt hot. SVA utvecklar kunskap så att ett utbrott kan upptäckas tidigt. Vilda fåglar drabbas ofta först. Ett treårigt forskningsprojekt ska öka kunskaperna om organ- och vävnadsförändringar hos vilda fåglar som drabbats av sjukdomen. SVA har tillgång till ett stort referensmaterial från det svenska utbrottet av fågelinfluensa 2006.

Viktiga samarbeten

En stor del av forskningen vid SVA sker i samarbete med andra forskningsutförare, till exempel Sveriges Lantbruksuniversitet och Uppsala universitet. Andra samarbetsparter är Svenska Djurhälsovården, Svensk Mjolk, Stockholms universitet och KTH. Därutöver har SVA forskningssamarbeten med läkemedelföretag och bioteknikföretag. På internationell nivå deltar SVA bland annat i forskarnätverken Club 5, Epizoone och Med-Vet-Net.

SVA deltar också i flera EU-finansierade forskningsprojekt, till exempel ASFRISK, Biotracer, CSFV-vaccin & vidsvin, Fluresist, Flutest och Neuroprion.

LEDANDE METODUTVECKLING

De diagnostiska metoderna vid SVA utvecklas kontinuerligt. Utvecklingen drivs framåt av aktuella behov; av att kunna diagnostisera nya sjukdomar eller behov av att kunna identifiera särskilt smittsamma undergrupper av olika smittämnen.



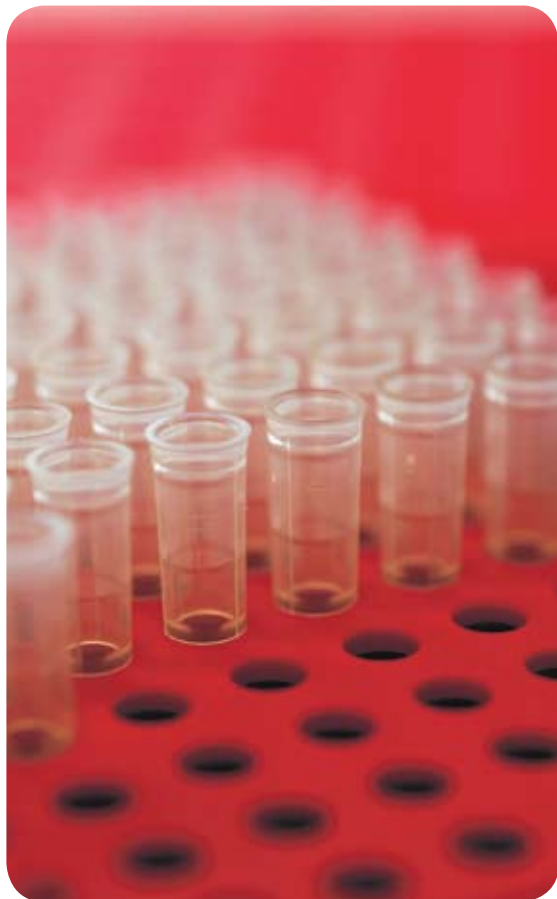
RESULTATREDOVISNING

En del av de forskningsstudier som blivit klara under året ger fördjupade kunskaper om olika smittämnen, på molekylärbiologisk nivå. Smittor vars arvsanlag kartlagts under året är till exempel bakterien som orsakar fågelbotulism i Sverige, den bakterie som ger upphov till mjältbrand och två arter av bakterien *Brachyspira* som kan orsaka tarmsjukdom hos höns respektive svindysenteri. De detaljerade kunskaperna om dessa smittämnen har betydelse för utvecklingen av diagnostiken, för förståelsen av sjukdomsförlopp och för möjligheterna att spåra ursprunget till ett sjukdomsutbrott.

SVA har använt ny spjutspetsteknologi för att kartlägga mjältbrandsbakteriens arvs massa. Det som tidigare tog omkring sex månader kan nu genomföras på cirka en vecka. Dessa så kallade sekvenseringsmetoder av arvs massa gör att bioinformatik och IT-analys är områden som blir allt viktigare i metodutvecklingsarbetet.

Molekylärbiologisk spetskompetens

I rollen som Collaborating Centre för OIE leder SVA tillsammans med SLU utvecklingen av ny molekylärbiologisk diagnostik inom det veterinärme-



dicinska området. Uppdraget inkluderar forskning och metodutveckling.

Med de molekylärbiologiska teknikerna, exempelvis PCR (Polymerase Chain Reaction) kan man påvisa ett smittämne med hjälp av dess arvs massa. Metoderna är känsliga, smitta kan bekräftas även om halterna av smittämnet är låga och innan ett smittat djur hunnit utveckla antikroppar. Tekniken kan också användas för att påvisa ett smittämne i exempelvis foder och i miljöprover. SVA har tillsammans med forskare vid SLU länge legat i den internationella frontlinjen inom detta forskningsfält. Forskningen drivs i flera internationella och nationella projekt där tyngdpunkten ligger på att utveckla snabb och känslig diagnostik för allvarliga smittsamma djursjukdomar.

SVA:s forskare deltar också i arbetet med att utveckla metoder för molekylärbiologiska analyser på material med komplex sammansättning. Olika tekniker prövas, bland annat Luminex och masspektrometri.

Många nya metoder

Under 2008 har det EU-gemensamma projektet LAB-ON-SITE avslutats. Projektet har resulterat i utveckling av metoder för att i fält snabbt kunna diagnostisera tio allvarliga virusjukdomar. SVA har varit koordinator för projektet.

Inom rutindiagnostiken pågår ett arbete med att standardisera analysprogrammen för PCR för olika smittämnen. Detta kan ge rationaliseringsvinster och i slutänden göra det möjligt för fler att ta del av SVA:s diagnostiska kompetens.

Flera nya metoder har satts upp och börjat användas i SVA:s rutindiagnostik under 2008. Bland annat en ny metod för PCR-analys av mjältbrandsbakterien *Bacillus anthracis*. Tack vare den nya metoden kunde snabba analys svar levereras i samband med utbrottet av mjältbrand i december 2008. Traditionell analysteknik tar flera dygn. Med den nya analysen kan prov svar leveras inom en arbetsdag.

En del av metoderna är egenutvecklade, andra har hämtats in från veterinärmedicinska laboratorier i andra länder, som regel de laboratorier som är CRL för aktuellt smittämne. En förteckning över nya metoder i rutindiagnostiken vid SVA 2008 redovisas på sid 39.

Ytterligare nya metoder kommer att kunna tas i bruk under 2009. Till exempel PCR-analys för generell analys av alla typer av bluetonguevirus. Utveckling av metoder för att artbestämma svidknott med PCR-analys pågår också.



ANDRA VÄSENTLIGA FORSKNINGSRISULTAT

Under 2008 har totalt 64 artiklar skrivna av forskare vid SVA publicerats i vetenskapliga tidskrifter, tabell 16. Andra resultat av forsknings- och utvecklingsarbetet har återrapporterats direkt till uppdragsgivaren, vid vetenskapliga konferenser eller i populärvetenskapliga tidskrifter. Här följer ett kort sammandrag av några av de vetenskapliga studier som slutförts vid SVA under 2008.

- ✓ Virussjudomen bluetongue sprids av svidknott. Sex arter är aktuella som smittspridare i Sverige. SVA har kartlagt var dessa svidknottsarter förekommer och under vilka tider de vuxna individerna är aktiva. Detta ger ett viktigt underlag för bedömning av riskerna för smittspridning. I internationella studier har virusmitta inte kunnat påvisas från övervintrande larver.

Arterna av svidknott som kan sprida smittan förekommer i så gott som hela landet, med undantag för de allra nordligaste delarna. Inga vuxna individer är aktiva perioden november till

mars, oavsett temperatur. Alla vuxna knott dör på hösten. De övervintrande larverna kläcks i början till mitten av april.

- ✓ Juverinflammationer är ett konstant problem bland mjölkkor. Ett sätt att tackla problemet är att utveckla kunskaperna om de bakterier som orsakar juverinflammation. Kunskaperna kan användas för att härleda smittkällor och kartlägga spridningsvägar. Det i sin tur kan ge underlag för smittförebyggande råd och rutiner.

Flera olika studier pågår, varav några blivit klara under året. Bland annat har bakterievarianter som ofta förekommer vid sjukdom identifierats. Andra resultat indikerar att vissa av de bakterier som ger upphov till juverinflammationer ursprungligen kommer från människor.

- ✓ Upp till tio procent av alla spädgrisar drabbas av ledinfektioner, ett tillstånd som orsakar smärta bland djuren och kostnader för bonden. Drabbade djur behandlas som regel med antibiotika. Studier vid SVA under 2008 kartlägger

Tabell 16. Vetenskapliga publikationer från SVA 2004-2008

Publikationstyp	2004	2005	2006	2007	2008
Granskade och godkända vetenskapliga artiklar	72	54	66	63*	64

Källa: SVA:s biblioteksdata. Det finns en eftersläpning i inrapporteringen till databasen vilket gör att 2007 års siffror uppdaterats med material inrapporterat efter 2007-12-31 (siffran som återfinns i Årsredovisning 2007).

RESULTATREDOVISNING

orsakssambanden och visar att det finns goda möjligheter att förebygga problemen. Småsår som griskultingarna får i stallet föregår ofta ledinfektionerna. Genom att göra golven slätare med avjämningsmassa eller med rikliga mängder strö får smågrisarna färre sår och också mindre ofta ledinfektioner.

Kunskaperna kan minska sjukligheten bland smågrisar och därmed också behovet av att använda antibiotika.

- ✓ Årets forskningsinsatser vid SVA kring den multifaktoriella grissjukdomen PMWS visar att unga djur som via modersuggan fått ett bra antikroppsskydd mot circovirus typ 2 inte drabbas av PMWS. Detta virus antas ha betydelse för sjukdomsutvecklingen. Studien visar samtidigt att det inte är givet att unga djur med ett dåligt skydd mot detta virus drabbas.

Resultaten stärker tesen att det är flera olika faktorer som bidrar till att sjukdomen får fäste. Den visar också att det kan vara meningsfullt att vaccinera den dräktiga suggan eller unga djur mot circovirus typ 2 för att undvika spridning av PMWS. Kunskaperna är väsentliga för att stoppa en fortsatt spridning av PMWS i Sverige.

- ✓ Problem med betesfeber har ökat bland får på Gotland. Misstanken om att ökningen berodde på att fästingar som sprider smittan blivit resistenta mot fästingmedel har kunnat avskrivas genom studier som genomförts vid SVA. Fästingarna har fortsatt hög känslighet mot befintliga preparat. Det finns med andra ord inte skäl för att revidera rekommendationerna för hur fästingar ska be-

kämpas i fästingrika områden, eller i områden där fästingar är sjukdomsspridare.

- ✓ Två av fyra medel som används för att avmaska föl är mer eller mindre verkningslösa mot spolmask, det visar studier som utförts vid SVA. Bakgrunden till studien var att frekvensen av spolmask bland stuteriuppfödda föl ökade, trots behandling med avmaskningsmedel. Studien ger en förklaring och också underlag för rekommendationer för en verkningsfull behandling.

- ✓ En studie som genomförts vid SVA visar att de vankomycinresistenta bakterier som påträffats bland svenska slaktkycklingar tillhör samma klon. Studien bekräftar en tidigare misstanke, uppkommen genom den plötsliga stegring av vankomycinresistenta bakterier som noterades i prover från svenska slaktkycklingar i början av 2000-talet. Stegningen var svårförklarlig eftersom de typer av antibiotika som kan ge upphov till denna resistensform inte använts i Sverige på 20 år. Det troliga är att den aktuella bakterieklonen förts in i någon besättning och sedan spritts vidare till andra slaktkycklingflockar.

Studien visar hur viktigt det är med goda hygien- och smittskyddsrutiner i slaktkycklinguppfödningen.

- ✓ Övergången från burhållning till system med frigående höns var inte komplikationsfri, det visar studier vid SVA. I samband med att övergången skedde, 2001–2004, skickades ovanligt många hönor in för obduktion. SVA har gjort en studie av orsakerna till dödligheten och kopplat den till uppfödningssystemet. Totalt ingick 172 värphönsflockar i undersökningen. Flest döda hönor kom från frigående flockar. Den högre dödligheten förklaras med att många frigående höns hade drabbats av bakterieinfektioner, parasitinfektioner och skador efter hackning.

Studien visar att goda hygienrutiner och kunskap om hur smittor sprids och höns interagerar i de nya systemen har stor betydelse för hälsoläget. SVA kan bistå med sådan kunskap.

Resultat från obduktioner efter 2004 talar för att hälsosituationen bland frigående höns har förbättrats.





✓ Studier vid SVA visar att behandling med vissa kväveföreningar (urea) är ett bra sätt att ta död på virus och bakterier i kläckeriavfall. Metoden fungerar även i stor skala och kan komma att få betydelse i samband med utbrott av fågelinfluensa, men också vid rutinbehandling av avfallet. Kläckeriavfall är ett bra gödselmedel, men måste hygieniseras innan det kan spridas på åkermark.

✓ Yersinios är en zoonos som ofta drabbar barn. Det finns få data som visar hur vanlig infektionen är bland djur. Djur visar vanligtvis inga symptom på infektion. Det finns inte heller några kontrollprogram för Yersinia i livsmedel. Däremot ska sjukdomsfall hos människa anmälas. 600–800 fall per år har rapporterats de senaste fem åren.

Tillsammans med Smittskyddsinstitutet har SVA försökt identifiera de huvudsakliga smittvägarna för Yersinios till barn mellan 0–6 år. Studien pekar ut följande smittkällor: korg, griskött, nappar och kontakt med husdjur. Att nappar kom upp som en viktig smittkälla var överraskande. Eventuellt kan hundar och andra husdjur fungera som smittspridare i hemmen.

NYA TESTER I SVA:S RUTINDIAGNOSTIK 2008

- Realtids PCR för klassisk svinpest.
- Realtids PCR för mul- och klövsjuka.
- Realtids PCR för afrikansk svinpest.
- Realtids PCR för fem olika virus som kan ge kennelhosta (varav tre av systemen är utvecklade vid SVA).
- Realtids PCR för kvantifiering av Eimeria som ger upphov till koccidios hos fjäderfä.
- Realtids PCR för fotröta. Metoden kan köras direkt på ett svabbprov (metoden utvecklad vid SVA).
- Realtids PCR för kvarka. Metoden kan köras direkt på ett svabbprov utan odlingssteg (metoden utvecklad vid SVA).
- Realtids PCR för mykoplasma felis, ingår i SVA:s kattögonpaket (metoden utvecklad vid SVA).
- Realtids PCR för mjältbrand (metoden utvecklad vid SVA, validering pågår).
- Realtids PCR för kräftpest.
- PCR för MRSP och MRSA.
- Realtids PCR för analys av ett nyligen beskrivet toxin hos bakterien *Clostridium perfringens*.
- Realtids PCR för paratuberkulos i träck (metoden utvecklad vid SVA, validering pågår).
- Elisa test för Q-feber i mjölk.

ÖVRIGA UPPDRAG OCH ÅTERRAPPORTERINGSKRAV

Krisberedskaps- förmåga

Mål

SVA ska bidra till att uppfylla målen för politikområdet Samhällets krisberedskap.

SVA ska ha en god krisledningsförmåga, operativ förmåga och förmåga i samhällsviktig verksamhet att motstå allvarliga störningar i enlighet med målen för dessa verksamhetsområden så som de anges i regleringsbrev för Krisberedskapsmyndigheten.

Åtterrapporing

SVA ska verksamhetsområdesvis redovisa genomförd verksamhet och lämna en bedömning av vilka effekter denna har haft för att bidra till att uppfylla de förmågemål som anges inom verksamhets- och ansvarsområdet. Redovisningen ska lämnas till Regeringskansliet senast den 14 november 2008 med kopia till Krisberedskapsmyndigheten.

SVA ska redovisa ovanstående förmågor enligt skalan god förmåga; i huvudsak god förmåga men med vissa brister; viss, men bristfällig förmåga respektive ingen/mycket bristfällig förmåga. Bedömningar av förmågan ska göras gentemot risker som identifieras i myndighetens risk- och sårbarhetsanalys samt mot utpekade scenarion enligt regeringens särskilda anvisning. Indikatorer på förmåga och mall för förmågebedömningarna utarbetas av Krisberedskapsmyndigheten och fastställs av regeringen.

Åtgärder och verksamheter finansierade av anslaget 7:5 Krisberedskap och de effekter dessa haft på förmågorna ska särredovisas.

SVA:s krisberedskapsförmåga har återrapporterats till regeringen i Risk- och sårbarhetsanalys 2008 (Dnr SVA 2008/840).

Vilda djur

SVA ska fortsatt driva en grupp för samråd med Naturvårdsverket om programmet för att följa och analysera utvecklingen av sjukdomstillstånd hos vilda djurpopulationer. Gällande sjukdomar reglerade av epizootilagen (SFS 1999:657) ska samråd ske med Statens jordbruksverk.

Samrådet genomförs inom ramen för ett gemensamt viltsjukdomsråd. Rådet sammanträder regelbundet och har genomfört två möten under 2008. Aktuella frågeställningar, aktuella projekt och aktuellt hälsoläge går igenom vid varje möte.

Sveriges ordförandeskap i EU 2009

SVA ska fortlöpande bistå Jordbruksdepartementet i förberedelserna inför det svenska ordförandeskapet i EU:s ministerråd hösten 2009 i de frågor som ligger inom myndighetens ansvarsområde. SVA ska också genomföra de åtgärder som krävs för att myndigheten ska vara väl förberedd inför ordförandeskapet.

SVA står till Jordbruksdepartementets förfogande i denna fråga. Ett tätt samarbete pågår ständigt med olika EU-institutioner vilket gör att det vid SVA finns en god beredskap inför ordförandeskapet.





Uppgifter om kompetensförsörjning och sjukfrånvaro ska ingå i årsredovisningen. De åtgärder som vidtagits för att minska och förebygga ohälsa ska redovisas. Personaluppgifter ska kommenteras och analyseras i förhållande till verksamhet. Uppgift om sjukfrånvaro under räkenskapsåret ska redovisas. (ESV 2004:22)

Kompetensförsörjning

Medelantalet anställda vid SVA var 407 personer under 2008, varav 72 procent var kvinnor och 28 procent män. Förhållandet mellan kvinnor och män på chefsnivå är 50/50. Fyra kvinnor och sex män ingår i ledningsgruppen, tabell 17.

SVA bedriver en kunskapsintensiv verksamhet och en hög andel av de anställda, 71 procent, har högskoleutbildning. 85 personer har doktorsexamen.

Personalomsättningen är låg, den var sju procent under 2008 då 29 nyrekryteringar genomfördes. Så gott som samtliga utlysningar lockade många sökande. Möjligheterna att rekrytera högskoleutbildad personal är goda, genom att SVA ligger i en region där det finns många högskolor.

Den största delen av framtida kunskapsbehov bedöms att klaras genom kompetensutveckling av anställd personal. Viss rekrytering av personal med specialkompetens kommer dock att vara nödvändig.

SVA:s expertroll kräver att den vetenskapliga kompetensen utvecklas och förstärks. Här är de olika forskningsprojekt som SVA driver eller deltar i särskilt viktiga. Internationellt forskarutbyte, deltagande i externa nätverk och projekt medför värdefullt kunskaps- och informationsutbyte. Flera

Tabell 17. SVA:s personal i siffror 2008

	Antal
Medelantal anställda	407
varav kvinnor	293
Ledningsgrupp	10
varav kvinnor	4
Övriga chefer	43
varav kvinnor	22
Andel anställda med invandrarbakgrund	11 %
Veterinärer	88
Biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer	99
Forskare/forskningsingenjör/forskningsassistent	60
Anställda med högskoleexamen	290
Disputerade	85
Personalomsättning	7 %
Årsarbetskraft	347
Medelanställningstid (år)	13,7

Källa: SVA:s lönesystem Palasso

RESULTATREDOVISNING

unga akademiker genomför sin forskarutbildning vid SVA. Antalet anställda med doktorsexamen har ökat under 2000-talet.

Intern samverkan och kunskapsutbyte inom SVA är också en viktig del som ska utvecklas ytterligare. Möjligheterna till kunskapsutbyte har förstärkts genom årets omorganisation. Personer med närallgande kompetenser har i flera fall sammanförts i de nya enheterna. Det stärker möjligheterna till erfarenhetsutbyte och gemensam kompetensutveckling, men också specialisering.

Proaktiv personalpolitik

SVA arbetar med situationsanpassade åtgärder för att behålla attraktiv och kompetent personal. En positiv attityd tillämpas vid till exempel deltidslidighet vid föräldraskap och delpension för äldre personal. Intern personalrörlighet uppmuntras också.

De nya enhetscheferna har fått mycket utvecklingsstöd under året. Omorganisationen har inneburit att cheferna fått ansvar för större personalgrupper. Ett aktivt förändringsarbete, lett av dem, har krävts.

En översyn av chefsrollen har slutförts under 2008 och följts upp med en översyn av medarbetarrollen. All personal har engagerats i arbetet. Målsättningen är att formuleringar som beskriver medarbetarrollen vid SVA ska antas av ledningsgruppen under 2009.

Beskrivningen kommer att bifogas anställningsbevisen och ska ligga till grund för en obligatorisk utbildning för samtliga medarbetare. Ambitionen är att tydliggöra vad som förväntas av dem som arbetar vid SVA.

En kvalitativ jämställdhetsundersökning har genomförts under 2008. Den visar att könstillhörighet inte upplevs som en viktig faktor när det gäller individuella möjligheter till inflytande och utveckling. I stället utpekade faktorer som yrkestillhörighet, utbildningsnivå och organisatorisk tillhörighet. Undersökningen har följts upp med temadiskussioner i olika arbetsgrupper.

Trivsel, delaktighet och engagemang

SVA arbetar medvetet med att skapa trivsel, delaktighet och engagemang. Arbetet med organisationsförändringen förankrades på ett tidigt stadium i olika personalgrupper.

Årets medarbetarundersökning visar att SVA:s medarbetare trivs på sin arbetsplats. Den gav för hela SVA ett nöjd medarbetarindex (NMI) på 75,

Tabell 18. Sjukfrånvaro i procent av den tillgängliga arbetstiden 2004–2008

År	2004	2005	2006	2007	2008
Total sjukfrånvaro	4,4	3,9	2,9	3,3	2,5
Andel långtidssjukfrånvaro (> 60 kal.dag)	66,1	56,5	46,1	60,7	55
Kvinnors sjukfrånvaro	5,3	5	3,4	3,8	2,9
Mäns sjukfrånvaro	2,3	1,4	1,7	1,9	1,5
Sjukfrånvaro –29 år	2,2	1,9	2,3	2,9	1,5
30–49 år	3,7	3,5	2,7	1,9	1,9
50– år	5,7	4,7	3,3	4,8	3,2

Källa: SVA årsredovisning 2007 för 2004-2007, SVA:s lönesystem Palasso för 2008

vilket är ett högt värde och motsvarar en ökning med två enheter jämfört med föregående mätning. Resultatet motsvarar uppställda mål. Värden för ledarskapet vid SVA har också ökat, liksom indexvärdena för mål- och resultatorientering, verksamhetsutveckling och lönesättande samtal.

Ett systematiskt arbetsmiljöarbete pågår. Åtgärder är till exempel arbetsrotation för att förhindra belastningsproblematik, subvention av motionskort, massage på arbetsplatsen och personaldagar med må-bra-tema. All personal har möjlighet att på arbetstid träna 20 minuter, tre gånger i veckan. SVA har en egen träningslokal, tillgänglig dygnet runt. Det finns flera aktiva personalföreningar på SVA som stöds på olika sätt.

Den totala sjukfrånvaron är låg, 2,5 procent av årsarbetstiden. Den minskade mellan 2007 och 2008. Även andelen långtidssjukfrånvaro minskade, tabell 18. SVA tillämpar ett systematiskt åtgärdsprogram då medarbetare drabbas av långvarig sjukdom.



Finansiell del

Ekonomisk analys

Statens Veterinärmedicinska Anstalt omsatte 373,9 miljoner kronor 2008. Årets resultat är negativt, -1,5 miljoner kronor, vilket framgår av resultat-rakningen. Underskott är planerat. Ett tidigare upparbetat överskott har kunnat tas i bruk.

Både intäkter och kostnader ökade, bland annat som en följd av höstens utbrott av bluetongue. Utbrottet genererade högre avgiftsintäkter och högre kostnader än förväntat.

Intäkter

Intäkterna har ökat med nästan sex procent jämfört med 2007. Utbrottet av bluetongue har inneburit högre vaccin och diagnostikintäkter. Forskningsbidragen har också ökat, medan trenden i övrigt med ökade bidragsintäkter har brutits 2008. Mellan 2004–2007 ökade bidragsintäkternas andel från 11 till 17 procent.

Av SVA:s totala intäkter utgör statsanslaget 28 procent, intäkter av avgifter 56 procent och intäkter av bidrag 16 procent 2008.

Statsanslagen 2008 var något lägre än anslagen 2007. Det förklaras i huvudsak med att det tilläggsanslag som SVA fick i slutet av 2006, på 3,7 miljoner kronor på grund av fågelinfluensautbrottet, till stora delar avräknades först under 2007. För 2008 har SVA fått utökat statsanslag med 2,5 miljoner kronor för uppdraget att inrätta en kanslifunktion för Strama VL.

Intäkter av avgifter ökar jämfört med föregående år. För *diagnostik och hälsokontroll* ökar intäkterna med knappt fem procent jämfört med 2007. För *diagnostika och laboratorieprodukter* ökade intäkterna med åtta procent. *Vaccinförsäljningen* har ökat med cirka 25 procent i och med utbrottet av bluetongue och det vaccinationsprogram som fortfarande pågår.

Inom ramen för vaccinationsprogrammet har SVA levererat två miljoner doser under 2008. Samma nivå är beräknad för 2009.

Utöver bluetonguevaccinet är det främst försäljning av vacciner för fjäderfå och fisk som ökat. Hästvacciner utgör en fortsatt stor del av vaccinförsörjningen.

Trenden med ökade bidragsintäkter har brutits under 2008. Från föregående år har bidragsintäkterna minskat med cirka 1,5 miljoner kronor. Det är främst bidragen från Krisberedskapsmyndigheten, Naturvårdsverket (vilda djurpopulationer) och anställningsstöd som har minskat. Forskningsbidragen och bidragen från Jordbruksverket har däremot ökat. Bland forskningsbidragen står EU-projekten för den största ökningen.

Kostnader

Kostnaderna har ökat med sex procent i jämförelse med 2007, se tabell Kostnadsutveckling vid SVA 2004–2008. Beloppsmässigt är det kostnader för personal och kostnader för drift som ökat mest. Ökningen av personalkostnaderna förklaras främst av genomförd lönerrevision. Andra bidragande orsaker är att antalet årsarbetskrafter ökat från 345 till 347, att kostnaderna för inarbetad semester ökat och att nya avsättningar till delpension genomförts.

Övriga driftskostnader har ökat med nio procent. Ökningen beror främst på ökade inköp av vacciner till vaccinationsprogrammet som inleddes i och med utbrottet av bluetongue.

Kostnadsposternas andel av totala kostnader har varit mycket stabil över åren: med personalkostnader på 54 procent, lokalkostnader på 10 procent och driftkostnader på 32 procent.

FINANSIELL REDOVISNING

Resultaträkning, tkr	Not	2008	2007
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag		104 575	105 753
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	208 155	185 572
Intäkter av bidrag	2	59 487	61 008
Finansiella intäkter	3	1 715	1 547
Summa intäkter		373 932	353 880
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	4	-197 723	-185 935
Kostnader för lokaler		-39 698	-38 605
Övriga driftkostnader	5	-120 789	-111 190
Finansiella kostnader	6	-2 269	-2 040
Avskrivningar och nedskrivningar	8-10	-14 909	-15 065
Summa kostnader		-375 388	-352 835
Verksamhetsutfall		-1 456	1 045
Transfereringar			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		165	0
Lämnade bidrag		-165	0
Saldo		0	0
Årets kapitalförändring	7	-1 456	1 045

Intäktsutveckling vid SVA 2004-2008, mkr										
	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%
Statsanslag	98,9	32%	96,7	30%	102,9	30%	105,7	30%	104,6	28%
Avgifter	178,2	57%	186,4	58%	186,3	55%	185,6	53%	208,1	56%
Bidrag	35,9	11%	38,8	12%	52,6	15%	61,0	17%	59,5	16%
Finansiella	0,7	0%	0,5	0%	0,5	0%	1,5	0%	1,7	0%
Summa	313,7	100%	322,4	100%	342,3	100%	353,8	100%	373,9	100%

Kostnadsutveckling vid SVA 2004-2008, mkr										
	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%
Personal	162,3	52%	168,0	52%	176,2	52%	185,9	53%	197,7	53%
Lokaler	38,1	12%	39,2	12%	41,1	12%	38,6	11%	39,7	10%
Drift	99,0	32%	102,9	32%	108,1	32%	111,2	31%	120,8	32%
Finansiella	0,7	0%	0,5	0%	0,7	0%	2,0	1%	2,3	1%
Avskrivningar	12,3	4%	11,6	4%	13,9	4%	15,1	4%	14,9	4%
Summa	312,4	100%	322,2	100%	340,0	100%	352,8	100%	375,4	100%

Balansräkning, tkr

TILLGÅNGAR	Not	2008-12-31	2007-12-31
Immateriella anläggningstillgångar	8		
Balanserade utgifter för utveckling		16 510	19 405
Rättigheter o andra imm. anlägggn.tillgångar		2 116	1 420
Summa immateriella anläggningstillgångar		18 626	20 825
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	9	19 664	21 240
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	10	21 131	20 047
Summa materiella anläggningstillgångar		40 795	41 287
Varulager m.m.			
Varulager och förråd		10 963	12 157
Summa varulager m.m.		10 963	12 157
Fordringar			
Kundfordringar		16 629	18 176
Fordringar hos andra myndigheter	11	21 679	12 807
Övriga fordringar		377	1 199
Summa fordringar		38 685	32 182
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	12	8 167	7 394
Upplupna bidragsintäkter	13	4 960	3 019
Övriga upplupna intäkter		603	526
Summa periodavgränsningsposter		13 730	10 939
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	14	6 171	5 219
Summa avräkning med statsverket		6 171	5 219
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	15	32 126	36 182
Summa kassa och bank		32 126	36 182
SUMMA TILLGÅNGAR		161 096	158 791

Balansräkning, tkr

KAPITAL OCH SKULDER	Not	2008-12-31	2007-12-31
Myndighetskapital			
Statskapital	16	8 965	10 416
Balanserad kapitalförändring	17	19 583	17 087
Kapitalförändring enligt resultaträkning	7	-1 456	1 045
Summa myndighetskapital		27 092	28 548
Avsättningar			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	18	1 957	1 130
Summa avsättningar		1 957	1 130
Skulder m.m.			
Lån i Riksgäldskontoret	19	48 681	51 168
Skulder till andra myndigheter		10 259	8 742
Leverantörsskulder	20	22 471	15 781
Övriga skulder		3 428	3 423
Förskott från uppdragsgivare och kunder		0	1 636
Summa skulder m.m.		84 839	80 750
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	21	22 455	21 948
Oförbrukade bidrag	22	24 617	26 154
Övriga förutbetalda intäkter		136	261
Summa periodavgränsningsposter		47 208	48 363
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		161 096	158 791
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

Anslagsredovisning, tkr

Utfall 2008-01-01–2008-12-31

Anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
23 42:1 ap.1 Ramanslag	-634	105 414	104 780	104 575	205

Följande villkor gäller t o m 2008-12-31

1. SVA har beviljats 3 050 tkr från viltvårdsfonden, varav 3 050 tkr har utnyttjats
2. Av anslaget ska minst 4 500 tkr användas med syfte att medverka i arbetet med resistensövervakning mot antibiotika, varav 2 500 tkr avser Strama VL. Totalt 5 380 tkr har nyttjats för antibiotika varav 1 420 tkr avser Strama VL. Strama VL har under 2008 initierats genom att ett kansli har inrättats. Verksamheten är under uppstart och alla planerade aktiviteter har inte kommit igång fullt ut under 2008.
3. SVA har tilldelats 2 000 tkr för medfinansiering av EU:s forskningsprojekt, varav 4 080 tkr har utnyttjats.
4. SVA har betalat 100 tkr till Krisberedskapsmyndigheten som abonnemangsavgift för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.
5. SVA:s anslagskredit uppgår till 3 162 tkr

Sammanställning över väsentliga uppgifter, tkr

	2008	2007	2006	2005	2004
Låneram i Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	55 000	60 000	55 000	55 000	55 000
Utnyttjat belopp	48 681	51 168	30 110	21 006	24 340
Kontokredit Riksgäldskontoret					
Beviljat belopp	18 000	33 000	32 850	30 290	30 640
Utnyttjat belopp	-	5 017	-	-	-
Räntekonto Riksgäldskontoret					
Ränteintäkter	1 538	1 033	180	232	361
Räntekostnader*	-	2	591	420	504
Avgiftsintäkter					
Utfall	208 155	185 572	186 322	186 368	178 209
Budget**	259 000	218 500	208 000	204 000	182 000
Anslagskredit					
Beviljad kredit	3 162	3 063	3 036	250	2 953
Utnyttjad kredit	-	634	-	-	1 448
Årsarbetskrafter och anställda mm					
Antal årsarbetskrafter***	347	345	338	304	303
Medelantal anställda	407	406	398	401	401
Driftkostnad per årsarbetskraft****	1 032	973	963	1 020	988
Kapitalförändring					
Årets kapitalförändring	-1 456	1 045	2 297	198	1 318
Balanserad kapitalförändring	19 583	17 087	13 896	12 248	9 582

*) Fr o m 2007 redovisas endast räntekostnad avseende räntekonto hos Riksgäldskontoret. Tidigare år ingår även ränta avseende lån i Riksgäldskontoret. Tidigare år är ej omräknade. **) I budgeten ingår även bidragsintäkter. ***) Ändrat beräkningssätt fr o m 2006. Tidigare år är ej omräknade. ****) Tidigare år ingick finansiella kostnader. Dessa är nu omräknade.

Redovisningsprinciper

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

Inkomsterna och utgifterna periodiseras enligt bokföringsmässiga grunder. Som periodavgränsningspost bokförs belopp överstigande tjugotusen kronor.

FORDRINGAR

Fordringarna har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta.

VARULAGER

SVA har två typer av varulager, dels inköpta varor och dels egenproducerade varor. Varulagret som består av inköpta preparat värderas enligt viktat medelvärde. Substrattillverkning, Blodprodukter, Kemiska lösningar, VetMic och cellodlingsmedia värderas enligt standardkostnad.

MATERIELLA OCH IMMATERIELLA ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Inköpta anläggningstillgångar skrivs av från och med anskaffningsmånaden. Inköp under 20.000 kr liksom utrustning med kortare ekonomisk livslängd än 3 år kostnadsförs direkt vilket innefattar bl.a. persondatorer och skrivare. Avskrivningar baseras på uppskattad ekonomisk livslängd. Normalt gäller följande avskrivningstider:

IT-utrustning (utom persondatorer och skrivare)	3 år
Övrig utrustning	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	7 år
Förbättringsutgifter avseende säkerhetslab.	20 år
Ombyggnation brännugn	10 år
Immateriella anläggningstillgångar	5 år
Laboratorieinformationssystemet SVALA	10 år

Från och med år 2002 redovisas immateriella anläggningstillgångar i enlighet med ESV:s föreskrift om redovisning av immateriella tillgångar. Immateriella anläggningstillgångar består till huvuddelen av IT-relaterade tillgångar.

Det egenutvecklade laboratorieinformationssystemet SVALA, som aktiverades under 2006, har en avskrivningstid på 10 år. SVALA är inget standard-system som kunnat köpas in utan ett egenutvecklat system som SVA arbetat med i cirka 4 år. Motiven

för avskrivningstidens längd är att livslängden på föregående system, JHS, som ersatts av SVALA, har varit ca 15 år. Livslängden på SVALA beräknas vara minst densamma.

ÄNDRADE REDOVISNINGSPRINCIPER

Från och med 2007 har SVA en ny verksamhetsgrensindelning. De är sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapsförmedling samt forskning och utveckling.

SVA har infört tidredovisning under 2007. Tidredovisningen används för att fördela kostnaderna till de olika verksamhetsgrenarna samt som underlag till anslagsredovisningen. Varje anställd ska redovisa, minst månadsvis, hur arbetstiden fördelas på de olika verksamheterna. Kalkyldifferens, oredovisad tid och stödverksamhet; exempelvis ledningsarbete och administrativt stöd; har fördelats på respektive verksamhetsgren med hjälp av olika fördelningsnycklar.

Den del av semesterlöneskulden som avser bidragsfinansierad verksamhet, belastar från och med 2007 oförbrukade bidrag. Tidigare år har hela förändringen belastat kapitalförändringen. Effekten av förändringen påverkar utfallet under 2007 med 2,1 miljoner kronor.

Noter, tkr	2008	2007
Not 1.		
Intäkter av avgifter och andra ersättningar		
Diagnostik och hälsokontroll	104 853	100 260
Diagnostika och laboratorieprodukter	15 056	13 888
Vaccinförsörjning	59 722	47 511
Övriga avgiftsintäkter	28 524	23 913
Summa	208 155	185 572
Varav		
Tjänsteexport	4 111	3 877
Avgifter enligt § 4 avgiftsförordningen	1 369	1 440
Ersättningar enligt § 15a kapitalförsörjningsförordningen	15	0
Utbrottet av bluetongue har medfört ökad vaccinförsäljning med cirka 11 miljoner kronor för 2008.		
För tabell enligt regleringsbrev se tabell 3, sid 7.		

FINANSIELL REDOVISNING

Noter, tkr	2008	2007
Not 2.		
Intäkter av bidrag		
Intäkter av bidrag från andra myndigheter	42 288	45 816
Intäkter av bidrag, ej statlig	17 199	15 192
Summa	59 487	61 008
Not 3.		
Finansiella intäkter		
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	1 538	1 033
Övriga finansiella intäkter	177	514
Summa	1 715	1 547
Not 4.		
Kostnader för personal		
Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-126 360	-118 831
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-63 565	-59 880
Övriga personalkostnader	-7 798	-7 224
Summa	-197 723	-185 935
Not 5.		
Övriga driftkostnader		
Ökningen av driftkostnader förklaras främst med ökade inköp av vacciner i och med utbrottet av bluetongue.		
Not 6.		
Finansiella kostnader		
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	0	-2
Ränta på lån i Riksgäldskontoret	-2 079	-1 739
Övriga finansiella kostnader	-190	-299
Summa	-2 269	-2 040
Not 7.		
Årets kapitalförändring		
Anslagsfinansierad verksamhet	-1 531	-2 601
Avgiftsfinansierad verksamhet	-846	3 003
Tjänsteexport	827	737
Bidragsfinansierad verksamhet	94	-94
Summa	-1 456	1 045

Noter, tkr	2008	2007
Not 8.		
Immateriella anläggningstillgångar		
IB Anskaffningsvärde 1)	27 002	26 177
Årets anskaffningar	1 491	825
UB Anskaffningsvärde	28 493	27 002
IB Ackumulerade avskrivningar	-6 281	-2 947
Årets avskrivningar	-3 586	-3 334
UB Ackumulerade avskrivningar	-9 867	-6 281
Summa aktiverade tillgångar	18 626	20 721
Pågående immateriella projekt och licenser	0	104
Bokfört värde	18 626	20 825
1) Avskrivningstiden för egenutvecklade laboratorieinformationssystemet SVALA som aktiverades under 2006 är satt till 10 år.		
Not 9.		
Förbättringsutgifter på annans fastighet		
IB Anskaffningsvärde	47 185	46 421
Årets anskaffningar	868	764
UB Anskaffningsvärde	48 053	47 185
IB Ackumulerade avskrivningar	-25 945	-22 869
Årets avskrivningar	-2 730	-3 076
UB Ackumulerade avskrivningar	-28 675	-25 945
Summa aktiverade tillgångar	19 378	21 240
Pågående till- och ombyggnad	286	0
Bokfört värde	19 664	21 240
Not 10.		
Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
IB Anskaffningsvärde, 2)	84 349	77 866
Årets anskaffningar	9 677	6 559
Avgår anskaffningsvärde uttrangerade/sålda tillgångar	-16	-76
UB Anskaffningsvärde	94 010	84 349
IB Ackumulerade avskrivningar	-64 302	-55 723
Årets avskrivningar	-8 593	-8 655
Avgår ack. avskrivn. sålda/uttrangerade tillgångar	16	76
UB Ackumulerade avskrivningar	-72 879	-64 302
Bokfört värde	21 131	20 047

2) Utrustningens bruttovärde är ackumulerat från och med räkenskapsåret 1992/93 eftersom uppgifter om skrotad utrustning före 1992/93 är ofullständiga.

Noter, tkr	2008	2007
Not 11.		
Fordringar hos andra myndigheter		
Momsfordran	5 371	4 614
Övriga statliga fordringar	16 308	8 193
Summa	21 679	12 807
Övriga statliga fordringar består främst av inomstatliga kundfordringar. Utbrottet av bluetongue och därav genomfört vaccinationsprogram har påverkat de inomstatliga kundfordringarna. Per 2008-12-31 ingår vaccinfakturor och analyser avseende bluetongue med cirka 6,8 miljoner kronor.		
Not 12.		
Förutbetalda kostnader		
Förutbetalda lokalkostnader	6 650	6 498
Övriga förutbetalda kostnader	1 517	896
Summa	8 167	7 394
Not 13.		
Upplupna bidragsintäkter		
Upplupna bidragsintäkter annan statlig myndighet	101	355
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	4 859	2 664
Summa	4 960	3 019
Not 14.		
Avräkning med statsverket		
<i>Anslag i räntebärande flöde</i>		
Ingående balans	634	-3 011
Redovisat mot anslag	104 575	105 753
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-105 414	-102 108
Skulder avseende anslag i räntebärande flöde	-205	634
<i>Övriga fordringar på statens centralkonto i Riksbanken</i>		
Ingående balans	4 585	12 809
Inbetalningar i icke räntebärande flöde	11 300	13 500
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-9 509	-21 724
Övriga fordringar på statens centralkonto i Riksbanken	6 376	4 585
Utgående balans	6 171	5 219

Noter, tkr	2008	2007
Not 15.		
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		
Beviljad kreditram	18 000	33 000
Utnyttjat belopp	0	5 017
Not 16.		
Statskapital		
Ingående balans	10 416	11 310
<i>Årets förändring</i>		
Korrigerig investering 2004	0	556
Avskrivning	-1 451	-1 450
Utgående balans	8 965	10 416
Statskapital består av extra tilldelade medel (under 2001, 2002 och 2003) för byggande av säkerhetslaboratoriet, vilket togs i drift hösten 2003. Statskapitalet kommer att sjunka i samma takt som anläggningstillgången skrivs av.		
Not 17.		
Balanserad kapitalförändring		
Ingående balans	17 087	13 896
<i>Årets förändring</i>		
Korrigerig investering 2004, till statskapital	0	-556
Avskrivning, till statskapital	1 451	1 450
Nytt kapital	1 045	2 297
Utgående balans	19 583	17 087
Fördelning på verksamhet		
Anslagsfinansierad verksamhet	-731	419
Avgiftsfinansierad verksamhet	18 171	15 168
Tjänsteexport	2 237	1 500
Bidragsfinansierad verksamhet	-94	0
Summa	19 583	17 087
Not 18.		
Avsättningar		
<i>Ingående avsättning</i>	<i>1 130</i>	<i>930</i>
Årets pensionskostnad	1 458	763
Årets pensionsutbetalningar	-631	-563
Utgående avsättning	1 957	1 130

Noter, tkr	2008	2007
Not 19.		
Lån i Riksgäldskontoret		
Beviljad låneram	55 000	60 000
<i>Ingående balans</i>	<i>51 168</i>	<i>30 110</i>
Nya lån under året	11 165	41 096
Amortering under året	-13 652	-20 038
Utgående balans	48 681	51 168
Not 20.		
Leverantörsskulder		
Utbrottet av bluetongue och därav genomfört vaccinationsprogram har påverkat leverantörsskulderna. Per 2008-12-31 ingår vaccinfakturor avseende bluetongue med cirka 5,5 miljoner kronor.		
Not 21.		
Upplupna kostnader		
Upplupna semesterlöner inkl. soc.avg.	16 588	15 202
Upplupna löner inkl. soc. avg.	1 355	2 429
Upplupna kostnader för kompetensåtgärder	2 806	2 743
Övriga upplupna kostnader	1 706	1 574
Summa	22 455	21 948
Not 22.		
Oförbrukade bidrag		
Oförbrukade bidrag, ej statliga	8 322	7 467
Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	16 295	18 687
Summa	24 617	26 154

Not 23.
Ersättningar till GD, styrelseledamöter och ledamöter i myndighetens råd samt deras styrelse-uppdrag 2008
Lön inkl. skattepliktiga ersättningar (kr)

SVA:s styrelse (t.o.m. 2007-12-31)

Brendov, Erika	2 000	10 000
Bråkenhielm, Catharina	2 000	8 000
Jensen-Waern, Marianne	2 026	10 182
Löfgren Östenson, Kersti	2 000	12 132
Mellberg, Anders	2 000	12 000
Risinger, Björn	2 000	8 000

Noter, tkr	2008	2007
forts Not 23		
SVA:s insynsråd (fr.o.m. 2008-01-01)		
Denneberg, Leif	3 450	6 000
Dimander, Sten-Olof	1 502	0
Hellquist, Solveig	1 450	0
Jones Fur, Cheryl	1 450	0
Norrby, Ragnar	3 450	10 000
Petersson, Ingrid	1 450	0
Rutegård, Åke	1 450	0
Svennersten-Sjaunja, Kerstin	1 450	0
Ledande befattningshavare		
Engvall, Anders, Generaldirektör	1 015 634	958 960

Ledamöternas övriga styrelseuppdrag 2008

Anders Engvall, SMI, insynsråd, SJV, insynsråd.

Ingrid Petersson, SLU.

Åke Rutegård, KCF Service, Svensk Köttinformation.

Kerstin Svennersten Sjaunja, Formas, SLU, Miris AB.

SVA:S INSYNSRÅD 2008

Anders Engvall
 Generaldirektör,
 SVA

Leif Denneberg
 Chefsveterinär,
 Jordbruksverket

Sten-Olof Dimander
 Djurhälsoveterinär,
 Sv Djurhälsovården

Solveig Hellquist
 Riksdagsledamot,
 folkpartiet

Cheryl Jones Fur
 Zoolog,
 Jordbruksverket

Ragnar Norrby
 Generaldirektör,
 Smittskydds-
 institutet

Ingrid Petersson
 Direktör,
 AstraZeneca

Åke Rutegård
 VD, Kött och Chark-
 företagen, KCF

**Kerstin Sven-
 nersten Sjaunja**
 Professor, SLU



besök. Ulls väg 2B **post.** SE-752 89 Uppsala, Sweden **telefon.** +46 18 67 40 00
fax. +46 18 30 91 62 **e-post.** sva@sva.se **webb.** www.sva.se