



# ÅRSREDOVISNING 2013

STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT



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

**omslagsbild.** Mjältbrandsprovtagning under beredskapsövningen Sambio 13. Fotograf Anders Lindström/SVA

**produktion, grafisk form, redigering.** My Laurell, My Laurell AB.

© Statens veterinärmedicinska anstalt

ISSN 1104-6996

## INNEHÅLL

2 GD har ordet

### RESULTATREDOVISNING

3 Friska djur – trygga människor  
4 Ekonomisk utveckling  
5 Antibiotikaresistens  
7 Sjukdomsövervakning och beredskap  
16 Diagnostik och analysverksamhet  
19 Kunskapskommunikation  
22 Forskning och utveckling  
26 Uppdragsverksamhetens effekter  
29 Tjänstexport  
30 Bruka utan att förbruka  
31 Regeringsuppdrag  
32 Kompetensförsörjning  
34 Kvalitet, miljö och effektivitet  
35 Noter till resultatredovisningen

### FINANSIELL DEL

36 Finansiell redovisning  
38 Resultaträkning  
39 Balansräkning  
40 Anslagsredovisning  
41 Sammanställning över väsentliga uppgifter  
42 Redovisningsprinciper  
43 Noter  
47 Insynsråd 2013  
48 Förkortningar och ordförklaringar

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat, samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning för år 2013.

Uppsala den 18 februari 2014



Generaldirektör Jens Mattsson

## VIKTIGA HÄNDELSER UNDER 2013

- EU-projektet Anibiothreat avslutades under året. För SVA:s del har projektet bland annat resulterat i en stärkt beredskap för att hantera och diagnostisera farliga smittor som botulism och mjältbrand.
- Sverige drabbades av ett nytt mjältbrandsutbrott under oktober. Upparbetad kunskap från Anibiothreat resulterade i att aktuell bakteriestam snabbt kunde identifieras. Smittskyddsåtgärder och skadebegränsande insatser vidtogs inom loppet av några dagar.
- Ny teknik vid SVA bidrog också till snabb diagnostik, smittspårning och skadehantering i samband med årets foderburna utbrott av salmonella. Bland annat användes maldi-tof, en maskin som utnyttjar masspektrometri för att identifiera bakterier. Tekniken har under året etablerats i ordinarie laborativ verksamhet
- Effekterna av spridningen av schmällenbergsvirus under 2012 ledde i början av 2013 till en ökad förekomst av dödfödd avkomma bland framförallt kor och får. Sjukdomen är ny för Sverige och Europa, SVA deltar i arbetet med att fördjupa kunskaperna om viruset och dess sjukdomseffekter. Fortsatt spridning i Sverige under 2013 kunde konstateras med hjälp av tankmjölkundersökningar utförda av SVA.
- Ett unikt antibiotikasamarbete etablerades med Kina i slutet av året, ett tvärvetenskapligt samarbete där SVA är en part.
- SVA har under året ökat sina satsningar i sociala medier. Erfarenheter visar att sociala medier ofta spelar en viktig roll i samband med samhällskriser.
- SVA har under 2013 avvecklat sin försäljning av vaccin till sport- och sällskapsdjur eftersom det finns ett antal återförsäljare på marknaden som tillhandahåller dessa vacciner.

## GD har ordet

Jag gör bedömningen att SVA, med utgångspunkt från instruktion, regleringsbrev och relevant regelverk fullgjort det uppdrag regeringen ålagt SVA för verksamhetsåret 2013.

Januari inleddes i efterdyningarna av att Livsmedelsverket i december hittat det otillåtna ämnet kloramfenikol hos grisar. Förekomsten kunde, genom SVA:s arbete, kopplas till foder och mer precist till halm, där ämnet sannolikt hamnat genom mikrobiella aktiviteter i marken. Hypotesen kommer att prövas i uppföljande försök tillsammans med Livsmedelsverket.

Flera händelser där foder utgjort en risk för både djurs och människors hälsa har varit aktuella under året. Det har ställt krav på förfinande analysmetoder, hög analyskapacitet och väl avvägda kommunikationsinsatser. För delar av personalen på SVA har salmonellasmitta i en foderfabrik inneburit återkommande inspektionsbesök till långt in på hösten. Först då var anläggningen sanerad och godkänd av Jordbruksverket.

Under hösten provades ännu en gång SVA:s förmåga att hantera ett mjältbrandsutbrott; en tredje gång sedan 2008. Till skillnad från tidigare år kunde vi under pågående utbrott analysera bakteriens hela genuppsättning. Det gav väsentlig information om smittans ursprung.

Tack vare förutseende finansiellt stöd från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har SVA kunnat ta viktiga utvecklingssteg. Det har resulterat i att vi nu på någon dag kan få fram avgörande information om infektionsämnen som det tidigare tog månader och ibland årtal att få fram. Ny utrustning och den kunskap som utvecklats är också viktig i andra arbeten som pågår med att kartlägga tidigare okända smittämnen, eller för att bättre förstå spridningen av olika varianter av smittämnen.

SVA har under 2013 avvecklat delar av sin vaccinförsäljning. Omregleringen av apoteksmarknaden har lett till att privata aktörer nu erbjuder ett bredare sortiment av veterinärmedicinska vacciner.

Där andra aktörer saknas upprätthåller SVA fortsatt en effektiv vaccinberedskap, i enlighet med sin instruktion. Jordbruksverket och läsveterinärerna kunde därför mycket snabbt och med vacciner från SVA vidta skyddsåtgärder i samband med mjältbrandsutbrottet. En klok användning av vaccin begränsar onödig användning

av antibiotika, vilket i sin tur bidrar till arbetet för att hejda utvecklingen av resistens mot antibiotika.

Kommunikation har präglat vårt interna arbete under året, men också inneburit att Facebook och Twitter numera på ett naturligt sätt används i myndighetens externa kunskapskommunikation.

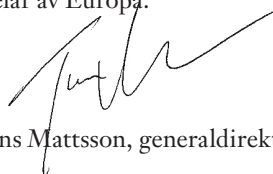
Hösten 2013 initierade jag arbetet med en ny strategi för myndigheten: Smittskydd 2020. Våren 2014 kommer denna successivt att börja kommuniceras och konkretiseras inom SVA, för att kunna tillämpas från och med 2015. Under 2014 börjar vi arbeta enligt den nya projektmodell som utvecklats och under året förankrats vid SVA.

En särskild utmaning är den våg av pensionsavgångar som väntar. 64 personer, i många fall experter med centrala kompetensområden, kommer inom de närmaste åren att fylla 65 år. Det ställer krav på en genomtänkt överväxling av kunskap. Glädjande är att SVA:s nöjmedarbetarundersökningar (NMI) visar på fortsatt god trivsel bland medarbetarna.

Ekonomiskt redovisar SVA ett underskott för 2013. Ekonomin är i nuläget trots detta i balans, med hänsyn till tidigare upparbetade överskott. För att på längre sikt möta förändrade ekonomiska förutsättningar pågår ett omfattande förändringsarbete, med anpassningar och effektiviseringar inom myndigheten.

Detta är nödvändigt. Ansträngningarna måste samtidigt balanseras mot behoven av att upprätthålla en kvalitetssäkrad referensdiagnostik för viktiga och farliga djursjukdomar i Sverige och inom EU.

Jag delar en ångslan med mina europeiska kollegor inom Covetlab att de länder som drabbats hårdast av de senaste årens finansiella oro inte ska klara av att bibehålla standarden på sin laboratorieberedskap, med risk för att vi tappar kontrollen över smittor och smittspridning i delar av Europa.



Jens Mattsson, generaldirektör



Foto: Magdalena Hellström/SVA



Sjukdom kan smitta mellan människor och djur. Det blir tryggare om djuren är friska.

Foto: Linda Hallenberg/SVA

## Friska djur – trygga människor

SVA ska vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda och i den rollen övervaka och utveckla kunskap om smittsamma djursjukdomar, zoonoser och farliga substanser. Verksamheten bedrivs inom områdena sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapskommunikation samt forskning och utveckling.

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

SVA utgår från dessa mål i sitt arbete, för att medverka till en fortsatt god djurhälsa där smittspridningen mellan djur och människor är minimerad. Ett ständigt utvecklingsarbete pågår.

Beredskapen inför utbrott av smittsamma djursjukdomar ska fungera väl. En effektiv beredskap kräver bra och kostnadseffektiv sjukdomsövervakning och ett sjukdomsförebyggande arbete som tar i beaktan effekter av förväntade klimatförändringar, förändringar hos smittämnen och de risker för smittspridning som följer av globaliseringen, där människor, djur och livsmedel i stor

omfattning förflyttas mellan länder och världsdelar.

Resultatredovisningen presenterar SVA:s verksamhetsmässiga resultat för 2013. Redovisningen baseras på SVA:s uppdrag i förordningen med instruktion för Statens veterinärmedicinska anstalt (SFS 2009:1394), riksdagens beslut om Statens veterinärmedicinska anstalts verksamhet för budgetåret 2013 och regeringsbeslut om regleringsbrev för statens veterinärmedicinska anstalt 2013 (L2011/3356) och SVA:s verksamhetsplanering för 2013.

Bedömningen är att SVA i allt väsentligt fullgjort sitt uppdrag på ett säkert och ändamålsenligt sätt, enligt instruktion, regleringsbrev och egna verksamhetsmål. Dagssituationen är att Sverige har ett gott djurhälsoläge. Inga allvarliga djursjukdomar förekommer permanent. Många av de smittämnen som är vanliga i andra länder förekommer inte alls, eller i mycket begränsad omfattning.

Arbetet har drivits i samverkan med många olika parter och resulterat i ny kunskap och nya metoder som främjar SVA:s förmåga att klara sina samhällsuppdrag på ett säkert och kostnadseffektivt sätt.

# Ekonomisk utveckling

SVA omsatte cirka 384 miljoner kronor år 2013. Verksamheten finansierades till 30 procent av anslag, 42 procent av avgifter och 28 procent av bidrag.

Tabell 1 redovisar intäkter och kostnader fördelat per verksamhetsområden 2011 till 2013. De fyra verksamhetsområdena är Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Kunskapskommunikation samt Forskning och utveckling.

Trenden med minskade avgiftsintäkter och ökade bidragsintäkter håller i sig. Det är främst bidrag från Myndigheten för samhällskydd och beredskap (MSB) samt från Jordbruksverket som ökat. Bidragsfinansierade uppdrag fokuserar som regel på för samhället viktiga och aktuella frågeställningar. En ökad andel bidragsfinansiering komplicerar samtidigt budgetarbete och verksamhetsplanering på längre sikt.

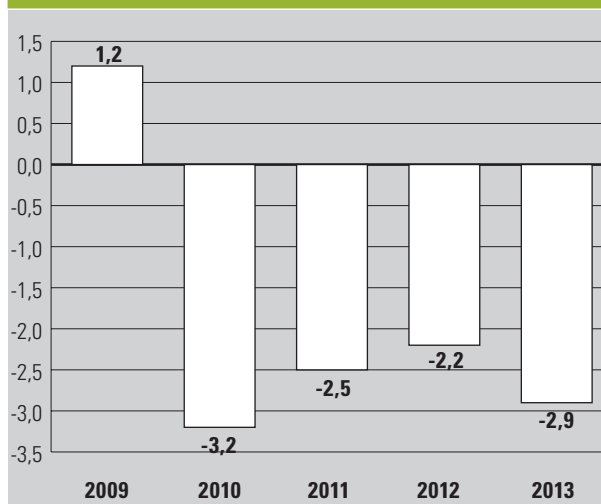
När det gäller avgiftsintäkter under 2013 är det främst vaccintäkterna som minskat. SVA har under året utvecklats sin försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur. Nettoeffekten för årets resultat är begränsad eftersom utvecklingen också inneburit kostnadsminskningar avseende inköp av vacciner.

Intäkterna från diagnostik- och analysverksamhet har ökat, vilket innebär ett trendbrott. Diagnostikintäkterna har varit sjunkande flera år i rad.

Totalt sett har kostnaderna vid SVA ökat under året, jämfört med 2012. Det beror på att kostnaderna för personal har ökat. Övriga kostnadsposter har minskat något. Ökningen av personalkostnaderna beror framförallt på lönerrevision, ökat antal årsarbetskrafter (två tjänster) och kostnader för beslutad pension.

Utvecklingen av vaccinförsäljningen till sport- och

Figur 1. Resultatutveckling de senaste fem åren, mkr



Källa: Årsredovisning för 2012 för 2009-2012.  
SVA:s affärssystem för 2013

sällskapsdjur syns i minskade driftkostnader genom minskade vaccinköp. Miljöåtgärder tillsammans med fastighetsägaren har resulterat i att kostnaderna för lokaler är något lägre 2013 jämfört med 2012.

Stora nyanskaffningar av utrustning i slutet av 2012 har ökat kostnaderna för avskrivningar under 2013.

SVA har ett negativt resultat 2013, främst orsakat av minskade avgiftsintäkter. Trots detta har SVA fortsatt en ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år. Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA 2009-2013.

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

	Sjukdomsövervakning och beredskap			Diagnostik och analysverksamhet			Kunskapskommunikation			Forskning och utveckling			Summa		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Anslag	30,0	30,8	32,2	27,7	26,5	27,9	27,8	28,9	26,2	31,3	26,9	27,6	116,8	113,1	113,9
Avgifter	59,9	57,9	49,4	103,7	98,9	102,4	9,0	11,0	10,4	0,0	0,2	0,2	172,6	168,0	162,4
Bidrag	55,9	65,9	77,6	3,7	3,5	3,6	1,7	1,5	0,3	21,9	27,2	25,9	83,2	98,1	107,4
Finansiella	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,5	1,1	1,0	0,6
Summa intäkter	146,2	154,9	159,3	135,1	128,9	133,9	38,5	41,4	36,9	53,9	55,0	54,2	373,7	380,2	384,3
Kostnader	-146,2	-155,1	-162,1	-137,2	-130,1	-134,2	-38,6	-42,0	-36,7	-54,2	-55,2	-54,2	-376,2	-382,4	-387,2
<b>Resultat</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>-2,8</b>	<b>-2,1</b>	<b>-1,2</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,5</b>	<b>-2,2</b>	<b>-2,9</b>

Källa: Årsredovisningen 2012 för 2011 och 2012. 2013 års belopp utifrån tidredovisning och SVA:s affärssystem.

**Regeringsuppdrag**

SVA ska verka för en sektorsövergripande samordning av antibiotikafrågor genom Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad resistens inom området veterinärmedicin och livsmedel, Strama VL.

**Instruktion**

SVA ska verka för en rationell användning av antibiotika till djur och följa och analysera utvecklingen av resistens mot antibiotika och andra antimikrobiella medel bland mikroorganismer hos djur och i livsmedel.

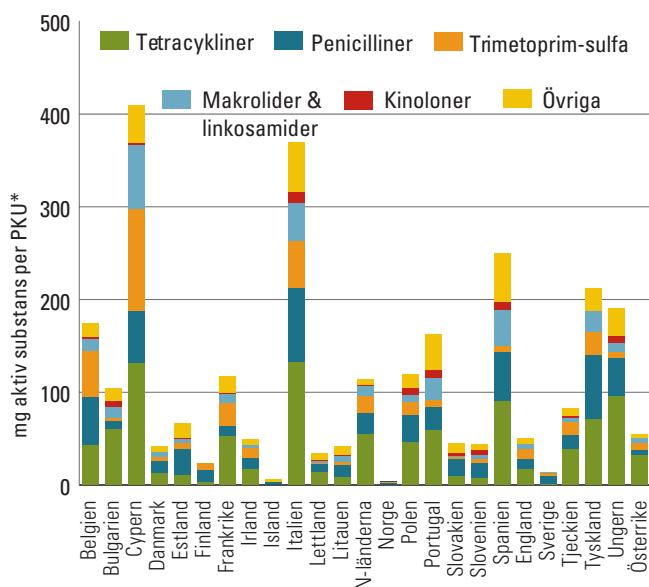
Foto: Bengt Ekberg/SVA



**Tabell 2. Kostnader för antibiotikarbetet vid SVA 2011-2013, mkr**

2011	2012	2013
14,0	16,0	15,1

Källa: SVA:s affärssystem.



Figur 2. Försäljning av antibiotika för livsmedelsproducerande djur. Siffrorna avser 2011 och redovisar mg aktiv substans per \*populationskorrektionsenhet (PKU). Måttet är trubbigt och siffrorna ska tolkas med viss försiktighet. Källa: Third ESVAC report EMA 2013.

# Antibiotika-resistens

Arbetet med antibiotikafrågor vid SVA ingår i de fyra verksamhetsområdena, men redovisas här under en egen rubrik. Antibiotikafrågorna har hög prioritet. Ökande antibiotikaresistens urholkar gradvis möjligheten att behandla sjukdomar hos människor och djur, vilket kan få ödesdigra konsekvenser.

## UTFALL 2013

Kostnaderna för antibiotikarbetet vid SVA uppgick under 2013 till 15,1 miljoner kronor. Av dessa kostnader finansierades 58 procent via statsanslag. Kostnaderna speglar såväl arbetet med övervakning, forskning och referensdiagnostik, som kostnaderna för kunskapskommunikation och arbetet med Strama VL. Strama VL har sitt kansli vid SVA och är av resursskäl till stor del integrerad med övrig antibiotikaverksamhet vid SVA.

### God kännedom om resistensläge och användning

Förekomsten av antibiotikaresistens bland djur och livsmedel i Sverige övervakas i programmen Svarm och Svarmpat. Olika forskningsprojekt bidrar med kompletterande information. SVA bedömer att detta ger en god bild av resistenssituationen. Det är av kostnadsskäl en fördel att övervakningen delvis kan genomföras med hjälp av material som samlas in i andra övervakningsprogram och från SVA:s uppdragsdiagnostik. Möjligheterna att effektivisera rutinerna för insamling av indikatorbakterier från friska djur vid slakterier och från livsmedel vid styckningsanläggningar har undersökts av Livsmedelsverket och SVA, ett arbete som kommer att fortsätta 2014.

Resultaten från övervakningen sammanställs och analyseras årligen. Från 2013 sker detta i en rapport gemensam med Smittskyddsinstitutet: Swedres-Svarm. Resistensproblematik hos djur och människor har ett samband.

Antibiotikaanvändningen inom svensk djurhållning är i ett internationellt perspektiv låg. Av 25 europeiska länder har Sverige, Island och Norge lägst användning av till djur (fig 2), det framgår av en rapport publicerad under 2013. Sverige har också ett fördelaktigt resistensläge bland djur, jämfört med andra europeiska länder. Även det framgår av en europeisk rapport som publicerats under året, med data från 26 europeiska länder (fig 3).

Trots det fördelaktiga läget finns registrerbara resistensökningar över tid i Sverige. Mest oroande är de fynd som efter 2006 gjorts av två typer av resistent stafylokokker, MRSA och MRSP, samt av ESBP-bildande tarmbakterier hos flera djurslag – 2013 hos nötkreatur.

## Forskningen utvecklar nya verktyg

Antibiotikarelaterad forskning vid SVA ger en viktig grund för arbetet med att motverka spridningen av resistens; bland annat för bedömningar av resistensläget och för förståelsen av hur och varför resistens sprids och dess risker. Aktiv forskning innebär också att SVA får tillgång till nationella och internationella nätverk med expertkunskap inom området.

Aktuella frågeställningar rör framförallt MRSA och ESBL. Ett pågående projekt utreder vilka konsekvenserna kan bli i sjukvården om MRSA får fäste och börjar spridas i svenska grisbesättningar. Undersökningar för att närmare kartlägga förekomst av och spridningsvägar för ESBL bland svenska slaktkycklingar har gjorts i samarbete med Svensk fågel. En av slutsatserna hittills är att bakterierna sprids från en generation fåglar till de efterföljande. Den enskilt viktigaste åtgärden är att se till så att avelsdjuren hålls fria från ESBL-bildande bakterier.

SVA har under året också tagit initiativ till och deltar i flera internationella samarbetsprojekt som rör ESBL hos slaktkyckling. I samarbete med Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet pågår ett projekt finansierat av MSB som undersöker förekomst av ESBL i råvatten och bladgrönt, samt de zoonotiska riskerna med ESBL i livsmedel. Som en del i ett doktorandprojekt undersöks hur ESBL-bildande bakterier sprids i mjölk Kobesättningar.

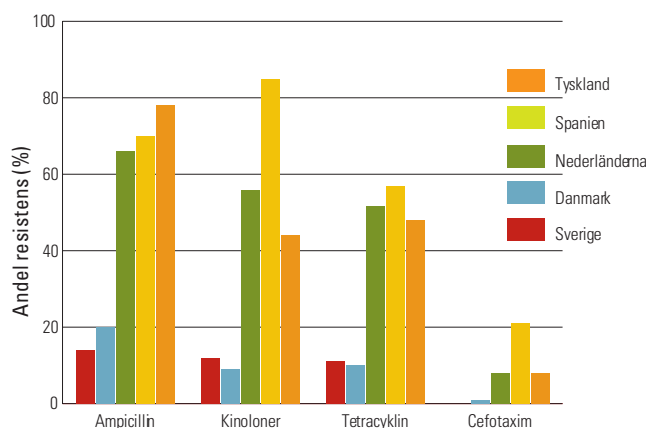
Ett unikt antibiotikasamarbete inleddes med Kina i slutet av 2013. Förekomst och spridning av antibiotikaresistenta bakterier och resistensgener ska kartläggas. Även kunskap och beteenden som styr antibiotikaanvändningen kommer att studeras. Folkhälsomyndigheten ska leda projektets svenska del, där SVA är en part.

Under 2013 har SVA:s forskning inom antibiotikaområdet presenterats i elva artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter och på 23 internationella konferenser. Tre doktorander har varit verksamma i projekt med fokus på resistensfrågor. En av dessa studier, om vårdhygieniska åtgärder som kan minska risken för spridning av MRSA i djursjukvården, slutfördes under året.

## SVA delar och sprider kunskap

För att motverka antibiotikaresistens krävs att antibiotika används rationellt, det vill säga bara vid behov och på ett klokt sätt. Spridning av infektioner och resistenta bakterier måste förhindras.

SVA verkar för detta genom att bistå andra myndigheter nationellt och inom EU med expertsynpunkter och kommunicera kunskap på nationella och internationella konferenser och möten. SVA har under 2013 tillsammans med Livsmedelsverket bidragit vid den slutliga utformningen av de nya, EU-gemensamma kraven för resistensövervakning som kommer att gälla från och med 2014.



**Figur 3. Andel resistenta indikatorbakterier (*Escherichia coli*) hos slaktkyckling, en internationell jämförelse.**

Källa: Swedres-Svarm 2012, EFSA 2011.

Under 2013 har experter från SVA, bland annat genom 74 föredrag, medverkat till ökad kunskap och medvetenhet hos målgrupper som veterinärer, läkare, universitetsstudenter och rådgivare. Ett speciellt temanummer av SVAvet om antibiotikaresistens gavs ut i november 2013 och en serie faktablad med lättillgänglig information om resistens och antibiotika och djur har tagits fram.

## Strama VL

Nätverket Strama VL har sitt kansli vid SVA. Strama VL arbetar främst med samverkansfrågor, kunskapskommunikation, redskap för rationell antibiotikaanvändning och analys av statistik över antibiotikaförsäljning. Strama VL har under 2013 tillsammans med Jordbruksverket arrangerat ett större plattformsmöte för erfarenhetsutbyte mellan olika aktörer på djur- och livsmedelssidan.

Under 2013 har ett regionalt Strama VL-nätverk inriktat på smådjursjukvård bildats i Västerbotten-Norrbottnen. På nationell nivå leder Socialstyrelsen och Jordbruksverket en sektorsövergripande samverkan för antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner. SVA deltar aktivt. Arbetet med en sektorsövergripande kommunikationsstrategi har inletts. Årligen arrangeras Antibiotikaforum med cirka 120 deltagare från många olika organisationer.

I arbetet för rationell antibiotikaanvändning är statistik ett viktigt redskap. Statistiken bör vara jämförbar över tid och mellan länder. SVA och Jordbruksverket samverkar kring beräkning och analys av statistik över försäljning av antibiotika för djur i Sverige. Europeiska läkemedelsverket leder ett europeiskt nätverk med motsvarande uppdrag. SVA deltar både som dataleverantör och i rådgivande expertgrupper. Under året har en rapport om försäljningen i 25 europeiska länder och ett kunskapsunderlag om djurslagsindelad statistik och måtenheter publicerats. Möjligheterna att jämföra antibiotikaförsäljningen till djur mellan olika länder har stärkts.



**Regleringsbrev**

SVA ska göra en övergripande bedömning och analys av smittläget samt hälsoläget och sjukdomssituationen hos domesticerade och vilda djur i Sverige. Återrapporteringen ska beakta såväl nationell lagstiftning som EU:s lagstiftning på området.

**Instruktion**

SVA ska utreda smittsamma djursjukdomars, inklusive zoonosers, uppkomst, orsak och spridningsätt samt medverka i förebyggandet och bekämpandet av dessa sjukdomar. SVA ska också upprätthålla en effektiv vaccinerberedskap avseende smittsamma djursjukdomar inklusive zoonoser och följa och analysera utvecklingen av sjukdomstillstånd hos domesticerade och vilda djur.

**Egna mål**

Sjukdomsövervakning, kontroll och förebyggande arbete ska vara bra och kostnadseffektiv, med effektiv beredskap för epizootier, zoonoser och endemiska sjukdomar.

Foto: Anna Sollén/SVA



# Sjukdomsövervakning och beredskap

Många olika kunskapskällor ger SVA en god och kostnadseffektiv uppfattning om hälsoläge och sjukdomssituation bland djur, nationellt och internationellt.

SVA står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogrammen för lantbrukets djur, odlingsfisk, blötdjur, kräftor och vilt. SVA får också tillgång till sjukdomsinformation genom övriga diagnostiska uppdrag vid de egna laboratorier. SVA:s experter anlitas fortlöpande som rådgivare och problemlösare när det gäller frågor om olika smittämnen, smittskydd, smittspridningsvägar, provtagningsmetoder och diagnostiska metoder, av andra myndigheter och olika branschorganisationer.

Detta ger sammantaget snabb och viktig tillgång till kunskap om aktuella hälsoproblem, större sjukdomsutbrott, eller utbrott av nya sjukdomar.

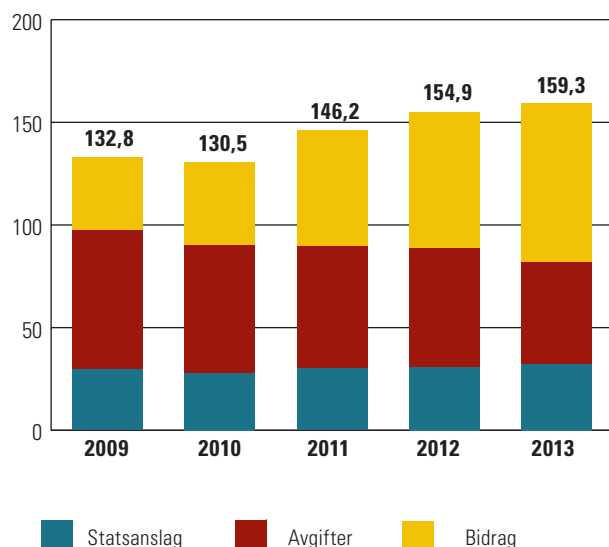
SVA:s experter medverkar därutöver i ett stort antal internationella expertpaneler och nätverk, vilket ger en god uppfattning om sjukdomssituationen utanför Sveriges gränser. Ett ständigt och mycket väsentligt informationsutbyte pågår och informationsutbytet är en av förutsättningarna för den goda och förutseende beredskap som upprätthålls vid SVA.

## UTFALL 2013

Kostnaderna för sjukdomsövervakning och beredskap vid SVA påverkas av sjukdomsläge och aktuella hotbilder. Kostnaderna har ökat på senare år, se tabell 3, vilket även intäkterna gjort, se figur 4. Den främsta orsaken är identifierade problem med smittor som kan överföras mellan djur och människa (zoonoser), risker för introduktion av nya sjukdomar och hot om bioterrorism, vilket resulterat i att SVA fått bidrag från bland annat Jordbruksverket och MSB, se tabell 4, till projekt som utvecklar kapaciteten för övervakning och beredskap.

De ökade uppdragsintäkterna (avgifter och bidrag) finansierar flera av de utvecklingsprojekt som pågått och pågår vid SVA, exempelvis det under året avslutade EU-projektet Anibiothreat och det myndighetsgemensamma arbetet med att ta fram strategidokument för viktiga zoonoser. Statsanslaget för sjukdomsövervakning och beredskap har legat på en tämligen konstant nivå den senaste femårsperioden.

Figur 4. Huvudsaklig finansiering 2009–2013, mkr



## AKTUELLT UTVECKLINGSARBETE

Ett kontinuerligt utvecklingsarbete pågår, bland annat genom forskningen vid SVA. Utveckling sker också i mer strukturerade samarbeten och projekt, med andra myndigheter och organisationer. Syftet är att vidmakthålla ett aktuellt och kostnadseffektivt arbete med sjukdomsövervakning och beredskap. Här följer några exempel på utvecklingsprojekt som bedrivits under 2013.

### Zoonosamverkan

Arbetet med att utveckla samhällets förmåga att hantera zoonoser har fortsatt under 2013, i samverkan mellan Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Smittskyddsinstitutet, Socialstyrelsen och SVA. Gemensamma strategier för zoonoserna campylobacter, salmonella och yersinia togs fram förra året och har publicerats under 2013. Arbeta med ytterligare strategidokument, för vtec och cryptosporidium, pågår. Strategidokumentet sträcker sig över fem år och ger styrning av myndigheternas arbete mot överenskomna samhällsmål, där risker, nytta och kostnader viktats.

### Riskbaserad övervakning

Ett uppdrag från Jordbruksverket att upprätta en nationell plan för sjukdomsövervakning (Nöp) inleddes 2012 och ska pågå under tre år. Arbetet samordnas med det EU-finansierade projektet Risksur där SVA deltar som en av tolv partners. Risksur ska utveckla beslutsstöd och analytiska verktyg för en kostnadseffektiv sjukdomsöver-

**Tabell 3. Kostnader för sjukdomsövervakning och beredskap 2009-2013, mkr**

År	2009	2010	2011	2012	2013
Kostnad	132,4	131,4	146,2	155,1	162,1

Källa: Årsredovisning 2012 för år 2009–2012 och SVA:s tidredovisning och affärssystem för 2013.

**Tabell 4. Beviljade bidrag från MSB\* 2009–2013, mkr**

År	2009	2010	2011	2012	2013
Beviljade bidrag	18,0	20,0	32,8	42,8	40,6

\* Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Beviljade bidrag enligt anslag 2:4 Krisberedskap, exklusive transfereringar.

Källa: SVA:s affärssystem

vakning. Det passar väl in i arbetet med den svenska planen.

Under 2013 har SVA utvecklat och testat en analysmodell för att välja ut vilka sjukdomar som bör övervakas. Arbetet med att kartlägga befintliga processer som kan ge sjukdomsinformation har också fortsatt. Det har bland annat resulterat i att SVA utvecklat ett nytt, kostnadseffektivt övervakningsverktyg: ett system för syndromövervakning.

Systemet övervakar den information som löpande matas in i SVA:s laboratoriesystem och kombinerar det med inkommande data om dödlighet bland nötkreatur.

## Exempel på sjukdomsövervakning 2013 där prover analyserats vid SVA

### Gris

Afrikansk svinpest (E)  
Atrofisk rhinit, nyssjuka  
Aujeszzkys sjukdom (E)  
Brucella suis (E)  
Dysenteri  
Influensa  
Klassisk svinpest (E)  
Porcine respiratory and reproductive syndrome (E)  
Swine vesicular disease (E)  
Salmonella

### Fjäderfä

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

### Nötkreatur

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

### Får

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

### Get

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

### Fisk, kräddjur och musslor

Bonamios, blåmussla/ostron  
Infektiös hematopoiotisk nekros, fisk (E)  
Infektiös pankreasnekros, fisk (E)  
Marteilios, blåmussla/ostron  
Renibakterios, fisk  
Värviremi, karp (E)  
Viral hemorragisk septikemi, fisk (E)  
Kräftpest

### Vilt

Aujeszzkys sjukdom, vildsvin (E)  
Fågelinfluensa, vilda fåglar  
Harpest, hare  
Klassisk och afrikansk svinpest, vildsvin (E)  
Porcine respiratory and reproductive syndrome, vildsvin (E)  
Rabies, fladdermöss (E)  
Rävens dvärgbandmask, räv, varg, mårhund

### Laboratoriedjur

Hälsoinventeringar hos företrädesvis laboratoriemöss.

Sjukdom märkt med (E) är en epizootisjukdom, det vill säga en allmänfarlig djursjukdom som kan spridas genom smitta bland djur. En del epizootier är även zoonoser, det vill säga sjukdomar som kan spridas mellan djur och människor.

Tanken är att systemet ska ge en tidig varningssignal vid ökad förekomst av sjukdomssymtom och/eller dödlighet som kan tänkas ha ett samband. Vissa sjukdomssymtom hör ihop och kan uppträda tillsammans och kallas då för syndrom. Möjligheten att lägga in ytterligare datakällor, till exempel djursjukdata från Jordbruksverket, kommer att undersökas under 2014.

### Nya övervakningsprogram

Under året har SVA, Jordbruksverket och Svenska djurhälsovården i samarbete med Svenska alpäckaföreningen tagit initiativ till att upprätta ett nationellt övervakningsprogram för nöttuberkulos hos alpäckan. Det kommer att starta under 2014. Bakgrunden är en ökande import av livdjur. Djuren kommer många gånger från länder där nöttuberkulos inte är under kontroll. Tester för tuberkulos har därför krävts vid import till Sverige, men det har visat sig att de testmetoder som användes fram till sommaren 2012 inte var tillförlitliga. Alpäckan kan vara bärare av smitta utan att visa tydliga sjukdomssymtom, vilket gör det angeläget att följa upp situationen. Tack vare omfattande bekämpningsinsatser är Sverige sedan många år fritt från nöttuberkulos. Smittan kan spridas till både människor och djur.

Jordbruksverket har tillsammans med SVA fortsatt arbetet med att ta fram ett nationellt hälsokontrollprogram för fisk. Programmet optimeras ur smittskyddssynpunkt och kommer att vara mer anpassat till EU:s direktiv än tidigare. 2014 blir startår för det nya programmet.

### AKTUELLT HÄLSOLÄGE BLAND SVENSKA DJUR

Aktuell sjukdomsövervakning bland djur är inriktad på att följa förekomsten av allvarliga och smittsamma sjukdomar där det finns rapporteringsskyldighet enligt svensk lag och EU-lagstiftning, eller där det finns andra intressenter som av ekonomiska skäl ser ett behov av sjukdomsövervakning. Flera branschorganisationer bekostar tillsammans med staten övervakning i olika djurhälsoprogram. Kontroll- och övervakningsprogram där analyserna utförs vid SVA redovisas på sid 8.

En rapport som redovisar sjukdomssituationen bland svenska djur sammanställs årligen. SVA, Smittskyddsinstitutet (numera Folkhälsomyndigheten), Jordbruksverket och Livsmedelsverket redovisar numera gemensamt sina resultat från övervakningen av djursjukdomar och zoonotiska smittämnen bland djur, hos människor, i mat och i foder. Data för 2012 publicerades under 2013 i rapporten Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden. Rapporten redovisar den aktuella situationen för ett 40-tal allvarliga smittämnen.

Sammanställningen visar att svenska djur, både tama och vilda, är fria från många av de allvarliga sjukdomar som finns i andra länder. På grund av den omfattande

och gränsöverskridande handeln med djur, foder och livsmedel finns det en ständig risk för introduktion eller återintroduktion, genom smittrycket från omvärlden.

### Få epizootiutbrott

Årligen utreder SVA hundratals misstankar om allvarliga, smittsamma djursjukdomar, epizootier. Huvuddelen kan avskrivas. Tabell 5 redovisar utredda misstankar och bekräftade fall under 2013, och tabell 6 redovisar konstaterade fall den senaste femårsperioden. Antalet är genomgående lågt. Av de 115 misstankar som utreddes under 2013 bekräftades sjukdom i fyra fall.

**Tabell 5. Antal undersökta fall/besättningar med epizootimisstankar 2013**

Sjukdom	Undersökt	Bekräftad
Antrax	18	1
Rabies	8*	0
Aujezskys sjukdom (AD)	2	0
Brucellos	5	0
Porcine Reproductive and respiratory syndrome (PRRS)	11**	0
Aviär influensa (AI)	13	0
Newcastlesjuka (ND)	18	0
Bovin spongiform encefalopti (BSE)	4***	0
Scrapie, klassisk och atypisk	4	3****
Infektiös bovin rhinotrakeit/ Infektiös pustulär vulvovaginit (IBR/IPV)	3	0
Klassisk svinpest(CSF)	4	0
Afrikansk svinpest (ASF)	3	0
Bluetongue (BT)	2	0
Tuberkulos (TB)	28*****	0
Paratuberkulos	6*****	0
Mul- och klövsjuka	2	0
West Nile-feber	2	0
Vesikulär stomatit (VS)	1	0

Källa: SVA.

Siffrorna inkluderar svaga misstankar, där prov tagits för att utesluta epizootisjukdom samt misstankar där besättningen belagts med restriktioner i avvaktan på provsvar. Även misstankar på grund av serologiska reaktioner inom övervakningsprogram inkluderas, där uppföljande provtagning har visat att det rört sig om ett falskt positivt resultat.

\* Varav två vilda djur

\*\* Varav två vilda djur

\*\*\* I dessa misstankar ingår såväl kliniska misstankar som djur från särskild övervakning

\*\*\*\* De tre bekräftade fallen gäller atypisk scrapie, dvs NOR 98

\*\*\*\*\* Misstankarna grundas på inledande undersökning för tuberkulos (direktmikroskopi).

\*\*\*\*\* För två av misstankarna var undersökningen inte slutförd när tabellen sammanställdes för 2013.

**Tabell 6. Antall fall/besättningar där epizootisk sjukdom konstaterats i Sverige 2009–2013**

Sjukdom	2009	2010	2011	2012	2013
Newcastlesjuka, fjäderfä	1	-	3	-	-
Atypisk scrapie (Nor 98)	2	4	3	3	3
PRRS	-	-	-	-	-
Bluetongue	-	-	-	-	-
Mjältbrand	-	-	2	-	1

Källa: SVA och Jordbruksverket.

Ett fall av mjältbrand konstaterades i slutet av oktober, i en nötbosättning som gick på bete nära det område som drabbades av mjältbrand år 2011. Vunna erfarenheter från olika utvecklingsprojekt, finansierade av bland annat MSB, resulterade i en mycket snabb hantering och riskbegränsning, vilket är betydelsefullt eftersom mjältbrand är en mycket allvarlig sjukdom som även kan smitta människor.

SVA kunde inom några timmar leverera ett första, positivt provsvar för mjältbrand. Resultatet bekräftades nästa dag. Jordbruksverket tog då, i samråd med SVA, beslut om att övriga djur på det aktuella betet skulle flyttas och vaccineras mot mjältbrand. SVA levererade vaccin och samtliga djur kunde vaccineras samma dag. Inga ytterligare dödsfall har konstaterats på gården.

I smittspårningsarbetet jämfördes bakteriestammen från det aktuella utbrottet med stammar från tidigare utbrott i området. SVA:s nya teknik för att analysera hela arvsmassan hos bakterien, så kallad helgenomsekvensering, användes. Jämförelsen visade att bakteriestammarna var snarlika, vilket var betydelsefull information.

Övervakningen av avelsfjäderfä gav utslag för Newcastlejuka under 2013. Fynden utreddes närmare och det visade sig då att det rörde sig om en mild virusvariant (aviärt paramyxovirus typ 1) som inte ger upphov till Newcastlejuka. Förekomsten av den milda virusvarianten stör Newcastleövervakningen. Upprepade prover har därför tagits i den drabbade besättningen, för att kartlägga förekomst och genomföra en kostnadseffektiv sanering. Flockar som är virusbärare ska elimineras i samband med den normalt planerade djuromsättningen.

### Fortsatt spridning av schmallenbergviruset

Under sommaren 2012 skede en massiv invasion av svidknott som förde schmallenbergvirus från Europa till Sverige och ledde till sjukdom bland idisslare. En nationell tankmjölksundersökning samma år visade att smittan då förekom över stora delar av landet.

Vintern 2012-2013 registrerades en påtaglig ökning av dödfödd och missbildad avkomma i svenska får- och nötbosättningar. Idisslare som infekteras under de första dräktighetsmånaderna kan drabbas av den här typen av

reproduktionsstörningar. Övriga sjukdomssymtom är milda och djur som en gång smittats blir immuna.

Anmälningsplikten för sjukdomen upphävdes i januari 2013 av Jordbruksverket, efter samråd med SVA.

SVA genomförde uppföljande och rikstäckande tankmjölksundersökningar under perioden april till september 2013, och också en mindre studie av blodprov från älg under samma period. Undersökningarna visade att smittspridningen fortsatte under 2013. Därmed finns risk för nya fall av dödfödd och missbildad avkomma vintern 2013-2014. Ett arbete för att skaffa bättre kunskap om sjukdomens spridningsdynamik och effekter pågår vid SVA, med stöd från forskningsrådet Formas (se sid 25).

### Fördjupad kunskap om salmonella

15 salmonellasmittade nötbosättningar har påträffats och spärrats i ordinarie salmonellaövervakning 2013, tabell 7.

Tio besättningar smittades i samband med ett utbrott av *Salmonella Mbandaka* vid en foderfabrik i Uppsala. Smittspårningsarbetet visade att totalt 150 besättningar hade tagit emot foder från foderfabriken under den period det fanns risk för smittspridning. Prov togs i samtliga besättningar. SVA bistod foderfabriken med råd om sanering och införande av förbättrade hygienrutiner, samt med uppföljande kontroller.

SVA har genomfört en tankmjölksundersökning för salmonella bland svenska nötkreatur under 2013. Breda studier behövs för att den svenska salmonellakontrollen ska kunna utvärderas och förbättras.

Antikroppar mot salmonella, det vill säga tecken på salmonellainfektion, påvisades i tankmjölk från tre pro-

**Tabell 7. Nyinfektion av *Salmonella* hos livsmedelsproducerande djur 2009–2013**

	2009	2010*	2011	2012	2013
<b>Besättningar</b>					
Nöt	19	7	6	5	15
Svin	3	4	4	2	0
<b>Stallar</b>					
Häst	8	1	5	0	0
<b>Flockar av fjäderfä</b>					
Slaktkyckling (broiler)	4	17	4	1	1
Värphöns	3	2	0	2	7
Kalkon	6	0	0	0	0
Gäss	5	1	1	1	0
Ankor	1	0	0	2	0
Struts	0	1	1	0	0

Källa: Intern sammanställning för 2013, Årsredovisning 2012 för 2009–2012.

\*En djurägare hade salmonellainfektion i både nöt- och svinbesättningen.



Foto: SVA

Årets utbrott av foderburen salmonella visar på betydelsen av salmonella-kontroll i fodertillverkningen. Om smittan väl får fäste leder det till stora kostnader för berörda och allvarliga risker för smittspridning.

cent av landets knappt 5 000 mjölkbesättningar. Som referens finns en mer begränsad tankmjölksundersökning genomförd under 2007. Jämförelser visar att inga större förändringar skett. Andelen är låg i ett internationellt perspektiv, men förekomsten är högre än vad som påvisas i salmonellakontrollprogrammet.

Det finns en stor geografisk variation i förekomsten av besättningar där antikroppar mot salmonella påvisats, från noll till 17 procent. Förekomsten är högst på Öland. Huvuddelen av fallen på Öland orsakas av salmonellatypen *Salmonella* Dublin som är bunden till nötkreatur.

Jämförelser med en tankmjölksundersökning som gjordes på Öland 2009 visar att förekomsten av besättningar med tecken på infektion med *Salmonella* Dublin sjunkit med tio procent. Upprepade tankmjölksundersökningar för att följa utvecklingen rekommenderas i den myndighetsgemensamma salmonellastrategin.

I Skåne har tre nötbosbesättningar med *Salmonella* Dublin infektion påvisats, varav två köttjurs- och en mjölkbesättning.

### Nytt fall av hundbrucellos

Sommaren 2013 konstaterades hundbrucellos i en svensk kennel. Brucellos är en bakteriesjukdom som kan förekomma hos flera djurslag och även kan smitta människor. Den utrotades bland svenska djur på 1950-talet. Fall hos hund påvisades även 2011 i Sverige. Brucellos är vanlig i stora delar av världen. I Europa förekommer brucellos

framförallt i länderna kring Medelhavet.

Hos hund kan brucellos bland annat orsaka reproduktionsstörningar. Fungerande behandlingsmetoder saknas och sjukdomen kan också vara svår att diagnostisera.

SVA ansvarade för smittskyddsrådgivning och diagnostiskt arbete vid den kennel som drabbades av brucellos 2013. 25 hundar har provtagits. Smitta konstaterades hos tre hundar, varav en importerad hanhund. De smittade djuren har avlivats.

### Andra viktiga sjukdomar och sjukdomsutbrott

#### *Idisslare*

Juverinflammation fortsätter att vara den vanligaste sjukdomen bland svenska mjölkkor. Sjukdomen är även ganska vanlig bland får och mjölkgetter. Ett arbete för att förbättra sjukdomsläget pågår vid SVA. Forskning och kunskapskommunikation är viktiga inslag i den strategiska plan som stakar ut riktningen för perioden 2011-2014.

Den stora leverflundran fortsätter också att orsaka sjukdom hos nötkreatur och får i vissa regioner, troligen på grund av förändrad betes användning. Arbetet med att utveckla förebyggande rådgivning har fortsatt i den bransch- och myndighetsövergripande arbetsgrupp som bildades under 2012, med representanter från SVA, djurhälsoorganisationer och SLU. En arbetsgrupp där samma organisationer är representerade arbetar också för att förbättra rådgivningen kring bakterien *Mycoplasma bovis* hos nötkreatur. Behovet av rådgivning har uppmärksamats genom att bakterien orsakat sjukdomsproblem i andra länder. *Mycoplasma bovis* kan bland annat ge upphov till juverinflammation. Bakterien är svårdiagnostiserad och svarar inte på antibiotikabehandling.

#### *Gris*

Det pandemiska influensavirus som kan ge upphov till svininfluensa hos människa påvisades under 2013 för första gången hos grisar i Sverige. Fyndet gjordes som bifynd i samband med obduktioner. Samma virus har nu påvisats hos gris i hela Västeuropa. Sjukdomssymtomen bland smittade grisar har överlag varit milda eller obefintliga, vilket stärker bilden att detta virus främst kan ge allvarlig sjukdom hos människa. Inga fynd har gjorts i de hälsokontrollprogram som genomförs i livdjursproducerande besättningar. Sverige importerar numera gener till dessa besättningar. De tester som anses nödvändiga för att importen ska kunna ske på ett smittsäkert sätt utförs vid SVA.

Sedan några år förekommer i Sverige och ett flertal andra länder en ny form av diarré hos spädgrisar där ursprunget ännu är okänt. Sjukdomen kan vara besvärande för enskilda besättningar. De vacciner som idag används mot spädgrisdarré förebygger inte denna variant av sjukdomen.

### Fjäderfä

Ett utbrott av botulism inträffade under 2013 i en värphönsanläggning, vilket är ovanligt. Botulismutbrott förekommer sporadiskt i Sverige, men framförallt i slaktkycklingflockar. Tidigare har endast ett utbrott av botulism bland värphöns påvisats i Sverige, få fall finns rapporterade internationellt.

Sjukdomsläget i Sveriges kommersiella fjäderfäbesättningar är annars förhållandevis gott. Sjukdomsproblematiken är mer mångfacetterad i hobbyflockar. Detta är troligen en följd av ett mindre systematiskt arbete med smittförebyggande åtgärder, exempelvis smittskyddsbarriärer, omgångsuppfödning eller vaccination. Många fall av luftvägsinfektion har rapporterats från hobbyflockar under 2013, utbrotten av virussjukdomen infektiös laryngotrakeit har mer än fördubblats. SVA har därför gjort riktade informationsinsatser till berörda djurägare och organisationer. Två utbrott av den zoonotiska bakteriesjukdomen listerios har också påvisats i hobbyflockar. Listerios är en mycket ovanlig diagnos i Sverige bland fjäderfän.

### Häst

Luftvägsinfektioner förorsakade av olika streptokocker är ett vanligt problem bland svenska hästar. Aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete vid SVA har gett nya verktyg för att begränsa smittspridningen vid kvarkautbrott, se sid 25.

Abortvirus, ekvint herpesvirus typ 1, har liksom tidigare år förorsakat kastning hos många ston. Ett större utbrott på ett stuteri gav 15 missfall. Viruset kan även förorsaka luftvägsinfektioner och neurologisk sjukdom. Ett antal misstänkta neurologiska fall utreddes i slutet av 2013. SVA har PCR-diagnostik för virusets olika former.

### Sällskapsdjur

SVA:s bidrag till arbetet för att förbättra hälsan bland sällskapsdjuren består främst i erbjudanden om analyser som täcker många olika sjukdomar, och rådgivning om provtagning och behandling. Inflödet av analyser ger viktiga upplysningar om hälsotillståndet bland sällskapsdjur.

En aktuell trend är att veterinärer och allmänhet blivit mer uppmärksamma på de av sällskapsdjurens sjukdomar som finns utanför Sveriges gränser. Ett fall av Seoulhantavirus påvisades för första gången i Sverige under 2013, hos en tamråtta som importerats från England. Råttan skickades till SVA för obduktion efter att ägarna fått information om att viruset påvisats i England. Viruset kan smitta människor och ger influensaliknande symtom.

Fyra fall av fransk hjärtmask har påvisats hos hundar från Syd- och mellansverige under 2013. Parasiten hittades för första gången i Sverige i början av 2000-talet, hos räv på Kosteröarna. Sedan dess har enstaka fall hos hund påvisats. Under 2014 kommer SVA att göra antikropps-

Juverinflammation är en vanlig sjukdom bland idisslare, även får kan drabbas. Ett arbete för att förbättra sjukdomsläget pågår vid SVA.



Foto: Viva Persson/SVA

analyser för fransk hjärtmask på prover från cirka 1 500 svenska hundar, inom ramen för ett europeiskt projekt. Parasiten som sprids med sniglar kan ha stor spridning lokalt i länder där den förekommer. En smittad hund kan få symtom i form av långvarig hosta.

#### Fisk

Under 2013 påvisades koiherpesvirus hos en importör av koikarp. Sjukdomen kan även smitta till vanlig karp, vilket gör det angeläget att se till så att viruset inte förs in i Sverige. Veterinärintyg på sjukdomsfrihet krävs vid import.

Renibakterios, en sjukdom som är speciellt besvärlig för lax och röding, påvisades under 2013 i en inlandsodling. Åtgärder vidtogs enligt det bekämpningsprogram som gäller för inlandsodlingar.

Fyra fall av furunkulos har också påvisats i inlandsodlingar. Även detta är en sjukdom som drabbar laxfisk. Sjukdomen påvisades senast för fyra år sedan, 2008. Under varma somrar kan den orsaka mycket hög dödlighet.

Kräftpesten fortsätter att sprida sig i Sverige, huvudsakligen via utsättning av signalkräfter som så gott som alltid bär på sjukdomen.

Arbetet med att identifiera en ny fisksjukdom som drabbade en odling med regnbågsfisk 2011 har fortsatt under 2013, i samarbete med EU:s centrala referenslaboratorium för fisksjukdomar. Den aktuella odlingen sanerades under 2012, men sjukdomen hittades därefter i ytterligare en odling. Under 2013 har SVA kunnat fastställa att sjukdomen orsakas av en parasit som tillhör familjen Sarcocystide. Det är ännu oklart vilka konsekvenser parasiten kan få för framtida svenskt vattenbruk och vildlevande fisk.

#### Vilt

Övervakningen av sjukdomsläget bland vilda djur på SVA utförs framförallt genom obduktioner av ett medvetet urval av upphittade, döda, vilda djur, kompletterat med riktade insamlingar av prover, se tabell 8 och 9. Ytterligare undersökningar genomförs inom ramen för olika forskningsprojekt och som uppföljning på inrapporterad sjukdom bland vilda djur.

Under 2013 har extra insatser gjorts för att få in döda älgar från olika delar av landet. Antalet undersökta älgar har ökat något. Någon specifik ny sjukdom hos älg har inte konstaterats från dessa fall. Sjukdom och dödlighet hos älg studeras i särskilda projekt på Öland och i Blekinge.

Studierna har ännu så länge inte resulterat i några säkra slutsatser.

Övervakning och kartläggning av rävens dvärgbandmask har fortsatt under 2013, i samarbete med Svenska jägareförbundets nätverk för insamling av viltprover. Förekomst av parasiten har under 2013 konstaterats i prover från två av de tre tidigare kända, smittade områdena: Uddevalla och Katrineholm.

Under sommaren 2013 hittades på kort tid flera döda, vuxna dovhjortar inom ett begränsat område i Örebro län och Södermanlands län. Akut lunginflammation orsakad av bakterien *Pasteurella* påvisades men någon säker förklaring till varför utbrottet skedde har inte hittats. Utredningen kommer att fortsätta under 2014.

Ovanligt många björnar som sköts under jakten 2013 bar på trikiner, en parasit som kan orsaka sjukdom hos människa. Trikiner hittades hos fem björnar från olika delar av landet. Trikiner har tidigare bara hittats hos björn två gånger, år 2009 och 2012.

#### AKTUELLA SJUKDOMSHOT I OMVÄRLDEN

Spridningen av afrikansk svinpest i östra Europa fortsätter och sjukdomen närmar sig EU:s gränser. Situationen i Ryssland, där sjukdomen förekommer sedan ett antal år hos såväl tamsvin som vildsvin, är inte under kontroll och

**Tabell 8. Antal kroppar eller delar av stora rovdjur undersökta vid SVA 2009-2013**

Rovdjur	2009	2010	2011	2012	2013*
Björn	280	317	332	374	345
Lodjur	217	226	174	150	181
Varg	14	61	40	35	49
Järv	7	17	11	10**	30
<b>Totalt</b>	<b>518</b>	<b>621</b>	<b>557</b>	<b>568</b>	<b>605</b>

Källa: Rovdjursdatabasen, SVA.

\*Preliminära siffror, \*\* Slutgiltig siffra, justerad efter rapportering i Årsredovisning 2012.

**Tabell 9. Dödsorsak stora rovdjur undersökta vid SVA 2013**

Rovdjur	Ordinarie licenssjakt	Skjuten, * ej licenssjakt	Trafikdödad**	Annat***	Totalt
Björn	300	27	9	9	345
Lodjur	98	25	37	21	181
Varg	-	33	7	9	49
Järv	-	24	1	5	30
<b>Totalt</b>	<b>398</b>	<b>109</b>	<b>54</b>	<b>44</b>	<b>605</b>

Källa: Rovdjursdatabasen, SVA.

\* Kategorin *Skjuten ej licenssjakt* inkluderar bland annat skydds jakt, djur skjutna i nödvärn samt illegalt skjutna djur. \*\*Kategorin *Trafikdödad* inkluderar både tåg- och bildödade djur. \*\*\* I kategorin *Annat* ingår rovdjursdödade djur, yttre våld, sjukdom, svält eller fall där dödsorsaken inte har kunnat fastställas.

sjukdomen har under 2013 spridits till Vitryssland. Två utbrott har officiellt rapporterats från Vitryssland, varav ett bara 40 kilometer från EU:s gräns. Risken för att sjukdomen ska introduceras till EU anses nu vara hög och beredskapen i Polen, Litauen, Lettland och Estland, vilka gränsar till de infekterade områdena, har därför höjts.

Ett uppmärksammat utbrott av aggressiv fågelinfluensa i Kina, där 147 människor smittats, gav ny aktualitet åt denna sjukdom under 2013. Även Italien hade ett utbrott av aggressiv fågelinfluensa under året, i en tamfågelbesättning. Genetisk analys av virus från utbrottet tyder på att en mild virusvariant kommit in i besättningen via vilda fåglar och sedan förändrats till en aggressiv variant.

Förekomst av milda virusvarianter av fågelinfluensa har påvisats hos vilda fåglar i flera europeiska länder under året, bland annat Italien, Tyskland, Holland, Spanien och Danmark. I Sverige ingår övervakning av fågelinfluensa i övervakningsprogrammen för tamfåglar. Analyser görs dessutom rutinmässigt på alla vilda fåglar som skickas till SVA för obduktion. Inga virusfynd för fågelinfluensa har gjorts i övervakningen under 2013.

I Kina och USA rapporterades under året om allvar-

Foto: Mostphotos



liga problem med en nygammal diarré hos växande grisar, Porcine Epidemic Diarrhoea. Sverige har hittills varit fritt från denna sjukdom.

En hund i Spanien och en katt i Frankrike har under året konstaterats smittade med rabies. Bägge djuren var insmugglade från Nordafrika. Illegalt införda hundar bedöms vara den enskilt största risken för introduktion av rabies till Sverige. Hundsmuggling har utvecklats till en organiserad form av brottslighet, med införsel av många djur och med det ökade risker. Trots ett flertal fällande domar fortsätter smuglingen. Under sommaren och hösten har hundar insmugglade från framför allt Serbien och Rumänien påträffats. SVA undersöker på uppdrag av Jordbruksverket alla påträffade smuggelhundar för rabies. Alla har hittills varit negativa, men situationen är känslig och kan snabbt förändras.

#### BEREDSKAP

SVA kan upprätthålla en effektiv sjukdomsberedskap genom tillgången till bred veterinärmedicinsk expertkompetens och tillgången till egna laboratorier. Den kompetens och diagnostiska kapacitet som behövs kan snabbt mobiliseras vid utbrott av smittsamma sjukdomar. SVA:s beredskapsplan klargör ansvarsfördelning och rutiner. Det finns alltid en tjänsteman i beredskap för att hantera utbrott av allvarliga djursjukdomar eller andra samhällskriser och helgberedskap för informationsinsatser.

Vid sjukdomsmissstanke ska ansvarig tjänsteman kunna inställa sig inom en timme. Det diagnostiska arbetet ska kunna påbörjas inom sex timmar. I ett basläge är kapaciteten för serologiska analyser med ELISA-tester cirka 5 000 prover per dag. SVA säkrar i alla avtalsarbeten rätten att ställa om analysvolymen för myndighetsrelaterade uppdrag vid akuta sjukdomsutbrott.

Beredskapen utvecklas kontinuerligt. Erfarenheterna från olika sjukdomsutbrott tas tillvara. Ett exempel är den landsomfattande inventering av gamla mjältbrandsgravar som genomfördes vid SVA efter ett större mjältbrandsutbrott i Örebro län under 2011. Inventeringen fick stor betydelse i samband med ett projekt i Skåne där delar av Fyleån skulle återföras till sitt ursprungliga lopp. Det visade sig att två identifierade gravområden var berörda. Tack vare inventeringen kunde projektet anpassas så att gravarna förblev orörda. Av beredskapsskäl skärps uppmärksamhet i området under de närmaste åren.

En fortlöpande samordning av beredskap och smittbekämpningsåtgärder sker även med parter inom EU, Världshälsoorganisationen för djurhälsa, OIE, och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO.

Illegalt införsel av hundar bedöms som den enskilt största risken för introduktion av rabies i Sverige.





Under året genomfördes för första gången en storskalig övning inom området bioterrorism, Sambio 13. Övningen leddes av Jordbruksverket, deltog gjorde alla svenska myndigheter som varit involverade i EU-projektet Anibiothreat.

Foto: Anders Lindström/SVA

### Stärkt beredskap mot bioterrorism

Det treåriga EU-projekt Anibiothreat har stärkt samhällets förmåga att förebygga och hantera bioterrorism i livsmedelskedjan, både i Sverige och på EU-nivå. Projektet har koordinerats av SVA och avslutades under 2013.

För SVA:s del har det bland annat resulterat i en stärkt beredskap för att hantera och diagnostisera farliga smittor, exempelvis botulism och mjältbrand (se sid 23-24). Projektet har också lett till att nya kanaler för samverkan med andra myndigheter vid hot om bioterrorism och biokriminalitet har etablerats. Det gäller särskilt samarbetet med brottsbekämpande myndigheter som tidigare inte varit så välutvecklat. Alla svenska myndigheter som deltog i Anibiothreat genomförde 2013 en stor beredskapsövning, Sambio 13, ledd av Jordbruksverket. Det var den första, storskaliga, bioterrorismövning som genomförts i Sverige.

Anibiothreat genomfördes i samverkan med partners och associerade partners från sammanlagt åtta EU-länder. Det har resulterat i aktörsgemensamma metoder för riskvärdering, beslut och kommunikation. Projektets syfte var att öka förmågan inom EU att förebygga och hantera bioterrorism i livsmedelskedjan, och en del i unionens nya handlingsplan för farliga ämnen, den så kallade EU CBRN Action Plan.

### Vaccinförsörjningen förändras

SVA ska enligt sin instruktion upprätthålla en effektiv vaccinberedskap för smittsamma djursjukdomar. Vaccinberedskap har upprätthållits genom att SVA som parthandlare under många år svarat för inköp, lagerhållning och distribution av vacciner inom det veterinärmedicinska området.

En översyn av försörjningsläget för djurvacciner under 2013 har resulterat i att SVA tagit beslut om att avveckla större delen av sin vaccinförsäljning för sport- och sällskapsdjur. Bedömningen är att SVA inte längre behöver tillhandahålla dessa vacciner. De finns numera tillgängliga hos ett antal återförsäljare. SVA:s vaccinförsäljning inriktas nu på vaccin till livsmedelsproducerande djur.

Löpande diskussion om hur avregleringen av apoteksmarknaden påverkar vaccinberedskapen har under året förts med Läkemedelsverket och Jordbruksverket. Läkemedels- och apoteksutredningen fick under 2013 som tilläggsuppdrag att titta på hanteringen av licensläkemedel. SVA har redovisat de förhållanden som gäller inom det veterinärmedicinska området och hur de skiljer sig från det humana området.

**Instruktion**

SVA ska vara nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och nationellt referenslaboratorium inom sitt verksamhetsområde.

SVA ska utföra diagnostik av epizootier, zoonoser och anmälningspliktiga sjukdomar inklusive diagnostik som föreskrivs i EU:s regelverk. SVA ska även utföra diagnostik av smittämnen och kemiska risksubstanser i foder.

**Egna mål**

SVA ska tillhandahålla kostnadseffektiv diagnostik av god kvalitet. Metodutvecklingen ska ske i samverkan mellan de diagnostiska enheterna, med fokus på de områden som bäst gynnar SVA:s behov av ny diagnostik.

Foto: Hanna Dunder/SVA



# Diagnostik och analysverksamhet

SVA är Sveriges största veterinärmedicinska laboratorium. Här finns utrustning och kunnande för obduktion av djur och för diagnostik av de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdomar hos djur. För hantering av särskilt farliga smittämnen, till exempel fågelinfluensa och mjältbrand, finns säkerhetslaboratorier, de enda i Sverige för veterinärmedicinska behov.

Ett 100-tal analyser är ackrediterade av Swedac, vilket innebär en kvalitetssäkring av diagnostiken, en viktig aspekt då SVA är nationellt referenslaboratorium för ett 30-tal olika sjukdomar, smittämnen och substanser. SVA är också EU:s referenslaboratorium – EURL – för *Campylobacter*, ett uppdrag som kräver att SVA:s diagnostik uppfyller högt ställda krav på kompetens och kvalitet. Ovanstående visar att SVA uppfyller instruktionens krav.

Utlåtanden från SVA:s experter efterfrågas ofta i samband med de diagnostiska uppdragen. Det kan röra sig om stöd för att välja undersökningsmetod, hjälp att tolka analysvar och stöd för beslut om behandling. Denna rådgivning kostnadsförs som diagnostik- och analysverksamhet.

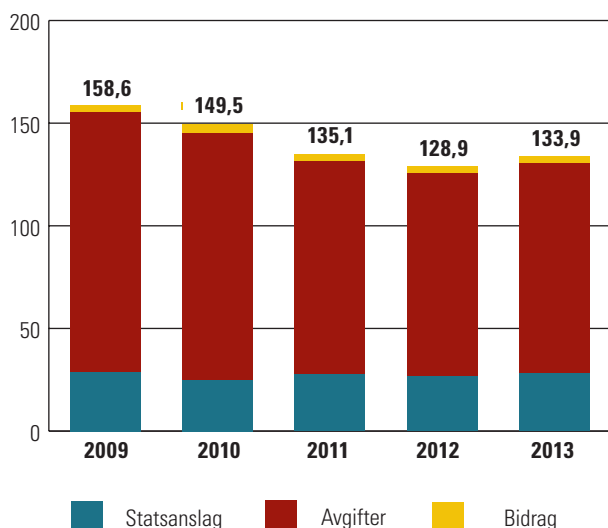
## UTFALL 2013

Antalet diagnostiska uppdrag vid SVA varierar över åren, vilket bland annat har samband med aktuell sjukdomsproblematisering och strategiska beslut om uppföljning och övervakning. Inga större sjukdomsutbrott har inträffat bland svenska djur under 2013, men SVA:s diagnostik har efterfrågats för flera olika och aktuella djur- och sjukdomsrelaterade utredningar. Totalt sett har volymen analyser ökat 2013, jämfört med 2012, se tabell 10. Avgiftsintäkterna har också ökat, se figur 5.

Det största antalet diagnostiska undersökningar vid SVA görs i form av virologiska och bakteriologiska analyser. Ett minskat antal analyser för juverinflammation ligger bakom årets volymminskning inom bakteriologi. Färre prover tas också från spärrade, salmonelladrabbade besättningar, i linje med strävandena att utveckla kostnadseffektiva verktyg för övervakning och uppföljning.

Att analyserna inom virologi ökat beror framförallt på fler analyser för viruset plasmacytos inom det frivilliga övervakningsprogrammet för minkfarmer. Antalet analyser för parasiter ökade under 2013 jämfört med 2012, liksom antalet kemiska analyser. Ökningen av mikroskopiska undersökningar har också fortsatt. Här rör det sig främst om undersökningar av vävnader från sällskapsdjur.

Figur 5. Huvudsaklig finansiering 2009–2013, mkr



Tabell 10. Diagnostik

	2011	2012	2013
<b>Antal undersökningar/analyser</b>			
Bakteriologi	191 067	181 657	171 615
Foder	11 274	12 170	11 527
Kemi	23 914	23 164	25 585
Parasitologi	60 440	69 201	72 204
Virologi	280 273	261 409	277 437
<b>Antal obduktioner</b>			
Djur (ej vilt)	1 498	1 318	1 466
Vilt	1 656*	1 472	2 135
Fisk	120	116	330
Fjäderfä	1 087	720**	787
<b>Mikroskopiska vävnadsundersökningar</b>			
Patologi	5 406	6 829***	8 255
Vilt	621	496	647
Fjäderfä		476**	614
Fisk		247	240
<b>Kostnad, mkr</b>	<b>112,4</b>	<b>101,0</b>	<b>106,7</b>

Källa: Årsredovisningen 2012 för 2011 och 2012. SVA:s laboratorie-datasystem SVALA (antal) och SVA:s affärssystem (kostnad) för 2013.

\* 2011 tillkommer för kategorin Vilt kadaveröppning av räv (3 227)

\*\* I årssammanställningarna före 2012 har de mikroskopiska vävnadsundersökningarna för fjäderfä ingått i totalantalet obduktioner  
\*\*\* Administrationen av undersökningarna ändrades under 2012 vilket ökar antalet registreringar, siffrorna speglar inte en faktisk antalsökning.

Betydligt fler obduktioner har också genomförts under 2013 jämfört med 2012. Spridningen av schmalenbergviruset under 2012 resulterade under våren 2013 i en ökad tillströmning av foster från får och nöter. Antalet rovdjursobduktioner har därtill ökat, vilket beror på att fler rovdjur hittats döda, och på att rovdjursstammen generellt sett ökar, vilket resulterat i att fler rovdjur skjuts under jakt (se tabell 8). Sällskapsdjur svarar också för en del av ökningen, ofta med avancerade frågeställningar med koppling till brottsutredningar eller försäkringsärenden.

#### STORBREDD PÅ UPPDRAGEN

SVA ansvarar för analyser i den offentliga foderkontrollen och deltar med expertis i utredningar där det finns misstankar om att foder orsakat sjukdom. Utbrottet av foderburen salmonella innebar ett omfattande arbete med provtagning, smittspårning och uppföljning. SVA:s foderexperter bistod med råd och vägledning när den drabbade fabriken skulle saneras.

Förra årets larm om förekomst av kloramfenikol i svenskt griskött har följts upp under 2013. Utredningar

vid SVA visade att ämnet kom från halmen i grisarnas ströbädd. Uppföljande studier pågår för att kartlägga hur vanligt det är att kloramfenikol förekommer i halm.

Fynd av mögelgiftet aflatoxin i komjölk har också utretts under 2013, på uppdrag av Jordbruksverket. Utredningen visade att källan troligen var riskli i den foderblandning som korna fått.

SVA har kapacitet att spåra så väl mögelgifter som ett brett spektrum av andra kemiska substanser. Kompetens och utrustning kan upprätthållas genom att SVA gör dopingkontroller och analysuppdrag till läkemedelsföretag och universitet. Masspektrometri har blivit ett allt viktigare hjälpmedel och tekniken vinner för närvarande också terräng inom bakteriologin. Teknikskiftet har underlättats av att SVA, via de kemiska analyserna, haft etablerad kunskap om teknikens potentialer.

SVA är det enda laboratoriet i Sverige med fullständig patologisk verksamhet. Här utförs obduktioner och mikroskopiska vävnadsundersökningar. Staten subventionerar obduktionskostnaderna för lantbrukets djur, vilket bidrar till att den här formen av sjukdomsövervakning kan upprätthållas. Staten och Jaktvårdsfonden bekostar inskickande och obduktion av döda, vilda djur, så kallat fallvilt. Dessa obduktioner är en viktig del av sjukdomsövervakningen på vilt, tillsammans med den aktiva sjukdomsövervakning som bedrivs i projektform.

#### Behovsanpassad utveckling

Flera metoder med ursprung i SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete har under 2013 tagits i bruk för uppdragsdiagnostik. Masspektrometri med hjälp av maldi-tof har blivit en gängse metod för att artbestämma, det vill säga typa, bakterier inom allmän bakteriologi. Utrustningen används för att typa alla olika bakterier som kan vara aktuella vid juverinflammationer, och i merparten av typningarna för allmän bakteriologi.

Tekniken förkortar svarstiderna och ger i en del fall också betydligt säkrare resultat, vilket många gånger är viktigt vid val av behandlingsstrategier. Några arter som ger juverinflammation måste behandlas med en speciell sorts antibiotika, medan det i andra fall inte alls är meningsfullt att behandla med antibiotika.

En ny PCR-metod som tagits fram i ett samarbetsprojekt för beredskapsdiagnostik har kunnat utnyttjas i samband med årets brucellautbrott i en kennel. Sjukdomen orsakas av bakterien *Brucella canis* som är svår att artbestämma. PCR-tekniken gjorde det möjligt att säkert bekräfta att hundar vid kenneln smittats av brucellos. I analyserna av hundarna har även en ny serologisk metod använts för att identifiera antikroppar mot *Brucella canis* i blodprover.

Ny utrustning som underlättar avläsning vid resistensundersökningar har också köpts in. För närvarande sker

en övergång från manuell till automatisk avläsning med hjälp av den nya utrustningen. Skiftet innebär en rationalisering av analyserna.

Genom inköp av en masspektrometer har diagnostiken för mögelgifter i foder förstärkts och utvecklats. Den förstärkta kapaciteten har gjort att SVA under året kunnat erbjuda lantbrukare kostnadseffektiva möjligheter att undersöka kvaliteten på det egna fodret. Foder och strö som innehåller vissa typer av mögelgifter kan bland annat orsaka fodervägran och fruktbarhetsstörningar hos gris.

En masspektrometer för analys av läkemedelsrester har också köpts in. Den kommer att förbättra förmågan att påvisa även mycket låga halter av läkemedelssubstanter. Inkörning och test av ett antal analyser pågår och kommer att avslutas under 2014.

Lean-projekten vid SVA:s diagnostiska enheter har fortsatt under 2013, vilket resulterat i snabbare svarstider för patologisk diagnostik. Ett nytt projekt som syftar till att förbättra flödena för PCR-diagnostik har inletts. Målet är att i så stor utsträckning som möjligt skapa gemensamma provflöden för denna typ av molekylärbiologiska analyser inom bakteriologi, parasitologi och virologi. Studiebesök hos Smittskyddsinstitutets och Karolinska institutets laboratorier har varit mycket givande för detta projekt.

### Kundnöjdhet

SVA:s eget verksamhetsmål, att tillhandahålla kostnadseffektiv diagnostik av god kvalitet, följs regelbundet upp med kundundersökningar. Den senaste gjordes under året. SVA får höga betyg för bemötande, kvalitet och tillgänglighet och något sämre betyg för snabbhet och prisvärdhet. Snabba svar och kvalitet är de faktorer kunderna värderar högst, medan priset kategoriseras som minst viktigt. Sammantaget får SVA ett högt nöjd-kund-index 81,3 av 100. Det kan jämföras med det sammantagna NKI-värdet vid den undersökning som gjordes 2011: 81,7.

Myndigheter, framförallt Jordbruksverket, är största beställare av diagnostik vid SVA. Exempel på andra viktiga kunder är Svenska djurhälsovården, Växa Sverige, Svensk fågel och Quality genetics. Uppdragen för dessa kunder har ofta kopplingar till kontroll- och övervakningsprogram.

Därutöver gör SVA också uppdrag åt djursjukhus, veterinärkliniker och enskilda djurägare. På grund av problem med postgången har en transportservice för sex kliniker etablerats i Stockholmsområdet under 2013, detta för att säkerställa att kvaliteten på proverna inte försämras av långa transporttider.

Maldi-tof började användas i ordinarie bakteriediagnostik vid SVA under 2013. Tekniken bygger på masspektrometri och introducerades under 2012. Den används för att artbestämma bakterier med kända masspektrum. SVA deltar i arbetet med att ta fram ett veterinärmedicinskt referensbibliotek.

Foto: My Laurell



**Instruktion**

SVA ska vara ett veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda och verka för en rationell antibiotikaanvändning.

**Verksamhetsmål**

Vid SVA ska finnas kunskap, support och samsyn kring processen kunskapskommunikation.



# Kunskaps-kommunikation

Kunskapskommunikation är en viktig del av SVA:s uppdrag som expertmyndighet. Arbetet med att förmedla och hämta information ingår som en naturlig del i nästan allt löpande arbete. Därutöver görs riktade insatser mot olika målgrupper. SVA arbetar aktivt med att stärka sin kommunikativa kapacitet och kompetens.

Det är de riktade kommunikationsaktiviteterna som redovisas under verksamhetsområdet Kunskapskommunikation. Väsentligt för resultatet är att kunskaperna kommuniceras på ett målgruppsanpassat sätt. Det är särskilt viktigt vid kriskommunikation som regelbundet både övas och prövas. SVA:s budskap ska kunna tas emot av både experter och allmänhet. Myndighetens kunskap ska vara omvärldens kunskap. Arbetet drivs i flera kanaler, med utgångspunkt från tydliga riktlinjer och strategier.

## UTFALL 2013

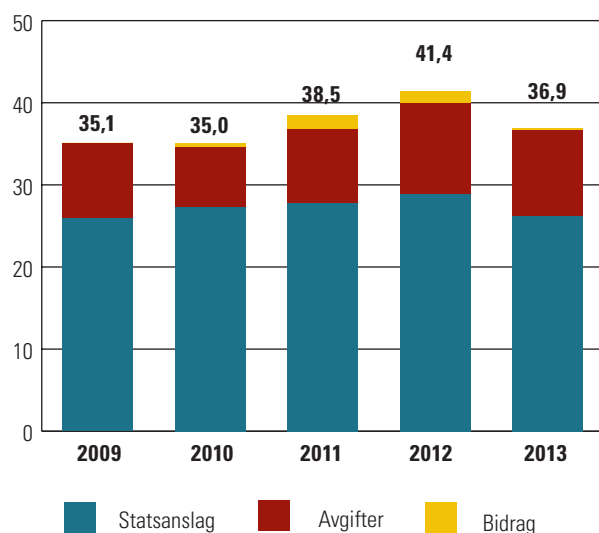
Kostnaderna för arbetet med kunskapskommunikation vid SVA under 2013 uppgick till cirka 37 miljoner kronor, en minskning jämför med föregående år (tabell 3). Huvudfinansieringen sker via statsanslag (figur 6). Avgiftsintäkterna är främst arvoden för undervisning utförd av SVA-personal, vid framförallt Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet.

Som framgår av tabell 11 kommunicerar SVA kunskap på många sätt. Under 2013 har flera satsningar genomförts för att stärka medarbetarnas kommunikationsförmåga. Till exempel genom en föreläsning om kommunikation för all personal, medieträning för experter som ofta kommer i kontakt med journalister och kurser i muntlig presentation respektive produktion av populärvetenskapliga texter.

2013 har också inneburit en ökad satsning på de sociala medierna Twitter och Facebook. Satsningen ger SVA möjlighet att möta fler i dialog. Den ger även upparbetade kanaler, samt erfarenhet av att använda dem, i händelse av utbrott och/eller kris. Allt större informationsmängder kommuniceras via sociala medier. Erfarenheter visar att de kan få en nyckelfunktion vid samhällskriser.

Under året har näst intill alla pressmeddelanden och nyhetsnotiser på SVA:s egen webb twittrats. Nyheterna får på så sätt en ökad spridning och kan nå fler. SVA:s officiella twitterkonto har 512 följare, under 2013 har 425 tweets publicerats. Andras twitterflöden följs också aktivt. Flera medarbetare vid SVA twittrar dessutom inom sina expertområden.

Figur 6. Huvudsaklig finansiering 2009–2013, mkr



Sedan 1 oktober är SVA även aktiv på Facebook, med i genomsnitt ett par inlägg i veckan. Besökare på facebooksidan har möjlighet att kommentera inläggen och göra egna inlägg. På Facebook har SVA 325 gillare. Det mest delade och sedda inlägget på Facebook under 2013 handlade om fransk hjärtmask på hund.

SVA har under året också ökat sina aktiviteter i traditionella kanaler, med utskick av fler pressmeddelanden, varav många förmedlat information om forskningen vid SVA. Ett av kommunikationsmålen under 2013 var att i högre grad nå ut med forskningsinformation.

Uppföljning av SVA:s närvaro i media under 2013 visar att ovanstående satsningar gett goda resultat. SVA har nämnts oftare. Antalet artiklar där SVA nämns har ökat med 15 procent, se tabell 12. I tryckta medier har SVA flest omnämnanden i landsortspress, men når trots det flest läsare i storstadspress och tidskrifter. Älgdöd är en av de frågor som haft mycket stort genomslag i traditionella medier under 2013.

#### EXPERTMEDVERKAN

SVA har i sin expertroll täta kontakter med Landsbyggsdepartementet, Jordbruksverket, Livsmedelsverket och andra myndigheter och organisationer. Kontakterna är både informella och formella, SVA deltar i många myndighetsgemensamma expertgrupper och nätverk. Flera medarbetare ingår också i internationella arbetsgrupper och expertgrupper inom EU-kommissionen, i Världshälsoorganisationen för djurhälsa, OIE, samt FAO.

Exempel på aktiviteter under 2013 där SVA bidragit

**Tabell 11. Kunskapskommunikation**

Typ/kategori	Antal 2011	Antal 2012	Antal 2013
Uppdrag i FoU-organ*	29	32	15
Expertmöten och nätverk	302	240	216
Handledning	106	96	91
Kongresser/konferenser	255	288	311
Kongressrapporter/posters	63	73	80
Populärvetenskapliga art/böcker	167	78	50
Granskningar och examinationer	138	113	126
Undervisning/föreläsning	439	456	656**
<b>Kostnad, mkr</b>	<b>38,6</b>	<b>42,0</b>	<b>36,7</b>

\*Rubriken har förenklats 2013, men siffervärdena är jämförbara över treårsperioden. \*\*Fr. 2013 redovisas antalet undervisningsdagar.

Tidigare år redovisas antal undervisningstillfällen. Förändringen är en anpassning till det nya redovisningssystem som infördes 2013.

Källa: Årsredovisning 2012 för 2011 och 2012. Intern sammanställning för 2013. Kostnad beräknad utifrån SVA:s tidredovisning och affärssystem.

med expertkunskap är arbetet med att utveckla myndighetsgemensamma strategidokument för zoonoser och kartläggningen av förekomsten av kloramfenikol i svenskt griskött. SVA bistod regionala myndigheter med sakkunskap i samband med ett skånskt vattenrestaureringsprojekt som berörde ett område med gamla mjältbrandsgravar.

Under året har SVA varit ordförande i Forum för beredskapsdiagnostik, en samverkan mellan Livsmedelsverket, Smittskyddsinstitutet, SVA och Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI. Syftet med projektet, finansierat av MSB, är att skapa förutsättningar för en effektiv och utållig diagnostik vid allvarliga biologiska händelser.

SVA har också hjälpt Naturvårdsverket att utvärdera djurskyddsaspekter när det gäller flera olika fångstredskap för vilda djur. Fångstredskapen ska godkännas av Naturvårdsverket.

#### RÅDGIVNING

Rådgivning till prioriterade målgrupper är en central del av SVA:s kunskapskommunikation. Ett omfattande rådgivningsarbete sker i samband med SVA:s diagnostiska uppdrag. I övrigt förmedlas råd per telefon, via e-post, på myndighetens webbplats och i SVA-appen. Kommunikation via pressmeddelanden, Twitter och Facebook används för att göra olika målgrupper uppmärksamma på vad som är nytt. Mässor och kongresser, exempelvis Veterinärkongressen och arrangemang i Svenska djurhälsovårdens och Växa Sveriges regi, är exempel på andra arrangemang där SVA deltar och kan möta prioriterade målgrupper.

Sport- och sällskapsdjur genererar många frågor, liksom vilt. Relevanta svar går som regel att hitta på SVA:s webbplats, ett kostnadseffektivt sätt att kommunicera väsentlig kunskap till engagerade djurägare. Sidorna med information om häst, hund och katt är mycket besökta.

SVA arbetar även med att utveckla rådgivningen i samverkan med andra parter. Det är också ett kostnadseffektivt sätt att kommunicera väsentlig kunskap till engagerade djurägare.

**Tabell 12. Antal publicerade artiklar där SVA omnämns (webb och tryck) 2012-2013**

År	2012	2013
Antal	4 244	4 898

Källa: Årsredovisning 2012. Retriever, Medierapport 2013, Statens veterinärmedicinska anstalt. Mätningarna startade år 2012.

**Tabell 13. Antal besök på SVA:s webbplats 2010-2013**

År	2010	2011	2012	2013
Antal	584 257	867 005	749 434	954 520

Källa: Årsredovisning 2010, 2011, 2012 och loggning i Vizzit för 2013.

fektivt sätt att nå prioriterade målgrupper. SVA har under året bistått Växa Sverige och Svenska djurhälsovårdens med sakkunskap i deras arbete med att bygga upp en ny webbplats med information om smittskydd för lantbrukets djur, smittsäkra.se. SVA har också bidragit med material till kunskapsportalen [www.hästsverige.se](http://www.hästsverige.se), ett samverkansprojekt mellan SVA, SLU och företrädare för hästnäringens organisationer. Kunskapsportalen har över 30 000 unika besökare i månaden.

#### MEDVERKAN I UTBILDNINGSVERKSAMHET

Medarbetare vid SVA håller regelbundet föreläsningar och utbildningar på universitet och högskolor. Ämnesinriktade föreläsningar genomförs för blivande veterinärer på Sveriges lantbruksuniversitet och för blivande läkare, biologer, bioanalytiker och doktorander vid andra utbildningsinstitutioner i främst Sverige, men också i andra länder.Handledning av doktorander och för licentiatexamen samt examensarbeten är en annan viktig del av SVA:s utbildningsverksamhet.

Till vardagsrutinerna hör också studiebesök för studenter, gästforskare, myndigheter och näringsliv. SVA:s personal anlitas även för att genomföra utbildning av personal vid veterinärkliniker, djursjukhus, jaktvårdsföreningar och för intressenter inom bransch- och intresseorganisationer för livsmedelsproducerande djur, hästar och sällskapsdjur.

Under 2013 genomfördes sammanlagt 656 undervisningsdagar. Rätt test på häst är exempel på en utbildning som har genomförts och SVA har också medverkat i en distansutbildning för blivande vattenbrukare. Ett nytt utbildningssamarbete har etablerats med Försvarshögskolan, ett bland många resultat av det fördjupade myndighetssamarbetet inom EU-projektet Anibiothreat.

#### TRYCKT OCH ELEKTRONISK INFORMATION

Den viktigaste kanalen för att förmedla råd och information till allmänhet och enskilda djurägare är SVA:s webbplats, [www.sva.se](http://www.sva.se). Här redovisas nyheter, allmän information om djursjukdomar, zoonoser och antibiotikaresistens. Webbplatsen innehåller även djurslags-specifik sjukdomsinformation, riktad till djurägare respektive veterinärer. En kattägare kan till exempel läsa om symtom, smittvägar och behandling för kattens olika sjukdomar. Veterinären erbjuder motsvarande information på ett djupare och mer fackmannamässigt sätt. Sjukdomsinformationen uppdateras kontinuerligt.

Webbplatsen innehåller också allmän information om verksamheten vid SVA och information om åtgärder och kontaktvägar vid fynd av sjuka djur eller utbrott av

allvarlig sjukdom. Aktuella sjukdomsfrågor i Sverige och omvärlden kommenteras. Rabiessituationen i Europa har bland annat uppmärksammats.

SVA:s forskning presenteras och är sökbar utifrån forskares namn, ämne och år när forskningsprojektet startade. Tryckta broschyrer och rapporter från SVA finns i digital form på webbplatsen. Användningen av rörliga bilder har utökats i liten skala under 2013; med webbpublicering av några filmade föreläsningar inom området häst och ett seminarium om smitta i vatten.

Webbplatsen uppdateras löpande och startsidan har i genomsnitt under året uppdaterats två till tre gånger i veckan med aktuell information. Den hade 954 520 besök under 2013, en 27 procentig ökning jämfört med 2012 (se tabell 13).

En webbplatsundersökning där besökarna fick betyg-sätta webbplatsen och lämna synpunkter på förbättringsmöjligheter har genomförts under 2013, av företaget E-space. Närmare 1 000 besökare deltog i undersökningen och på en skala från 1 till 5 fick webbplatsen ett genomsnitt på 4,16 för information, grafik, användarvänlighet, struktur och förväntan. Information är det som får allra bäst betyg av besökarna: 4,3. Detta är bäst i branschen (offentlig sektor) bland de myndigheter som anlitar E-space som utvärderare.

Under året har SVA:s egen populärvetenskapliga tidskrift SVAvet kommit ut med fyra nummer, varav tre temanummer: om schmallenbergvirus, projektet Anibiothreat och antibiotika. Ordinarie tryckupplaga av SVAvet är 4 600 exemplar; den distribueras bland annat till landets veterinärer. Tidskriften kan även laddas ner från SVA:s webbplats. 2012 års temanummer om One Health har tryckts upp i fler exemplar under 2013 då många skolor har efterfrågat det till undervisning.

Foto: Mikael Propst/SVA



Mässor, seminarier och konferenser är viktiga arenor för SVA:s kunskapskommunikation.

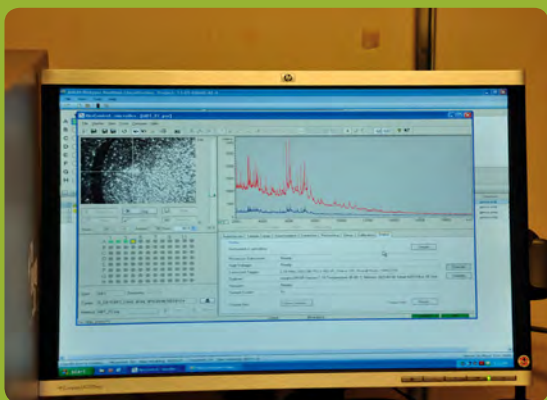
**Instruktion**

SVA ska bedriva forsknings- och utvecklingsarbete inom sitt verksamhetsområde.

**Egna mål**

SVA:s forskning ska bedrivas utifrån fastställda fokusområden och vara aktuell, välkänd, välrenommerad och nå allt högre vetenskaplig nivå.

Foto: My Laurell



# Forskning och utveckling

SVA bedriver forsknings- och utvecklingsarbete inom sitt verksamhetsområde. Det stärker SVA:s förmåga att på ett kostnadseffektivt sätt klara instruktionens uppdrag att utreda smittsamma djursjukdomar och zoonosers uppkomst, orsak och spridningssätt, samt hur de påvisas. Forskning och utveckling ger ny kunskap och tillgång till ett viktigt kunskapsutbyte med andra myndigheter och forskningsutövare, nationellt och internationellt.

För att forskningen ska vara aktuell och relevant identifieras forskningsbehoven i dialog med näringsliv, organisationer och myndigheter. Viktiga frågeställningar genereras också i den omvärldsbevakning SVA bedriver, genom diagnostik och analysverksamheten och i samspel med nationella och internationella forskningspartners. SVA har ett vetenskapligt råd med tio ledamöter, varav tre externa.

## UTFALL 2013

Omfattningen av SVA:s forsknings- och utvecklingsverksamhet varierar något mellan åren, se tabell 14. De senaste åren har forskningens andel av SVA:s totala kostnadsvolym legat runt 14 procent, se tabell 1. År 2013 finansierades knappt hälften av volymen med hjälp av externa forskningsmedel, se figur 7. Externa medel erhålls framförallt från statliga forskningsfinansiärer och EU, men också från olika branschorganisationer, se tabell 16.

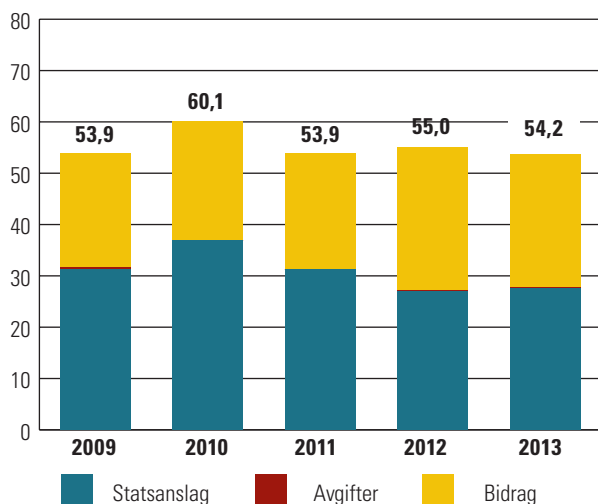
SVA:s forskare deltog 2013 i sju olika EU-finansierade forskningsprojekt, se tabell 17, och var medförfattare i 69 forskningsartiklar där minst en part var från ett annat land än Sverige.

EU-projektet Anibiothreat har varit inriktat på beredskapsfrågor, men har också gett betydelsefulla forsknings- och utvecklingsresultat vid SVA. Det bidrog till att SVA fick en central roll under årets EU-workshop om framtida forskningsbehov inom området biosäkerhet. Projektet har även gett nya kontakter med forskningsinstitut i Norden, Europa och USA.

Viktiga forum för de internationella samarbetena är, utöver specifika projekt, även SVA:s engagemang i det internationella nätverket Medvetnet association och samarbetet inom det europeiska laboratorienätverket Covetlab.

Intresset för SVA:s medverkan i internationella projekt och förmågan att erhålla externa forskningsanslag visar att SVA:s forskare har gott renommé och är skickliga på att leverera intressanta och relevanta forskningsresultat.

**Figur 7. Huvudsaklig finansiering 2009–2013, mkr**





Det visar även ett stigande antal publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande. År 2013 medverkade medarbetare vid SVA som författare i 150 sådana publiceringar, se tabell 15.

Impactfaktorn för SVA-publiceringar, det vill säga en mätning av genomslaget i form av citering i andra tidskrifter, fortsätter att stiga. Den genomsnittliga impactfaktorn för tidskrifter med SVA-publiceringar 2013 var 2,78 vilket kan jämföras med tidigare års siffror: 1,88 för 2009, 2,29 för 2010, 2,25 för 2011, 2,45 år 2012. Mätssystemet är dock relativt trubbigt, och gäller endast tidskrifter som ingår i systemet ISI Web of Knowledge Journal Citation Reports, (121 av 150 artiklar 2013).

### FOKUSOMRÅDEN

Många smittämnen och även antibiotikaresistens cirkulerar mellan djur, människor och naturen. Veterinärer, läkare, mikrobiologer och ekologer behöver samverka för att fördjupa förståelsen för hur olika smittämnen sprids och hur nya smittor uppstår. One health är därför benämningen på ett av SVA:s strategiska fokusområden, där även forskning kring antibiotikaresistens ingår. Inom forskarnätverket One Health Sweden (tidigare Infection Ecology and Epidemiology), samarbetar SVA sedan tre år med bland annat Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Linnéuniversitet i Kalmar.

Forskning för att förebygga och kontrollera smittsamma djursjukdomar är ett annat, ständigt aktuellt fokusområde. SVA:s forskning bidrar till att identifiera betydelsefulla sjukdomsproblem och till att utveckla diagnostik och utforma kontrollprogram. Ambitionen är att tillföra kunskap som förbättrar djurens välfärd och hälsa, vilket också har betydelse för folkhälsan.

### AKTUELL FORSKNING

Resultat från SVA:s forskning kring antibiotikaresistens redovisas på sidan 6. Nedan följer några exempel på andra aktuella forskning- och utvecklingsinsatser under 2013:

#### Nya metoder med utvecklingspotential

Flera års forskning kring mjältbrandsbakterien har resulterat i nya metoder för diagnostik och smittspårning. Metoderna har på ett värdefullt sätt bidragit till insatserna vid de mjältbrandsutbrott som förekommit under 2000-talet, senast i oktober 2013 (se sid 10). Låga kon-

centrationer av bakteriens sporer kan nu hittas i miljön. Olika bakteriestammar kan också särskiljas, vilket gör det möjligt att avgöra sambanden mellan olika utbrott. Det senare sker med hjälp av ny teknik finansierad av MSB som i detalj kartlägger bakteriens arvsmassa, så kallad helgenomsekvensering. Den kan även användas för att få fram detaljerad information om olika virus, exempelvis fågelinfluensa.

**Tabell 14. Kostnad för forskning och utveckling, mkr**

2009	2010	2011	2012	2013
53,4	60,1	54,2	55,2	54,2

Källa: SVA:s tidredovisning och affärssystem

**Tabell 15. Publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter där SVA medverkar**

	2009	2010	2011	2012	2013
Artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande	118	107	116	138*	150

Källa: Årsvisa databassökningar ligger till grund för siffrorna. För 2009-2012 redovisas siffrorna från Årsredovisning 2012.

\*Justerad siffra. Tre e-publicerade artiklar redovisade 2012 har förts över till 2013 då de utgavs i tryckt form.

**Tabell 16. Inbetalda forskningsbidrag per bidragsgivare, mkr**

	2009	2010	2011	2012	2013
Formas	6,3	7,3	5,1	3,3	8,4
MSB	0,2	0,4	3,1	2,8	1,9
SLU	0,6	0,6	0,9	1,6	2,6
Jordbruksverket	0,0	1,0	1,3	0,0	2,2
Övriga statliga	3,1	1,9	2,1	2,6	1,8
Stiftelsen Lantbruksforskning	2,4	3,3	6,5	5,8	2,5
Stiftelsen Svensk hästforskning	1,9	3,3	3,2	2,6	1,6
EU	5,9	3,7	5,0	4,3	1,0
Övriga ej statliga	2,3	2,1	3,1	2,0	2,3
<b>Totalt</b>	<b>22,7</b>	<b>23,6</b>	<b>30,3</b>	<b>25,0</b>	<b>24,3</b>

Källa: SVA:s årsredovisning 2012 för 2009-2012. SVA:s affärssystem för 2013.

**Tabell 17. Externfinansierade forskningsprojekt 2009–2013**

	2009	2010	2011	2012	2013
Antal externfinansierade projekt	106	103	106	101	91
Varav EU-projekt	12	10	10	7	7
Förbrukade medel i projekten, mkr	26,4	26,5	24,8	30,0	29,3

Källa: SVA:s affärssystem.

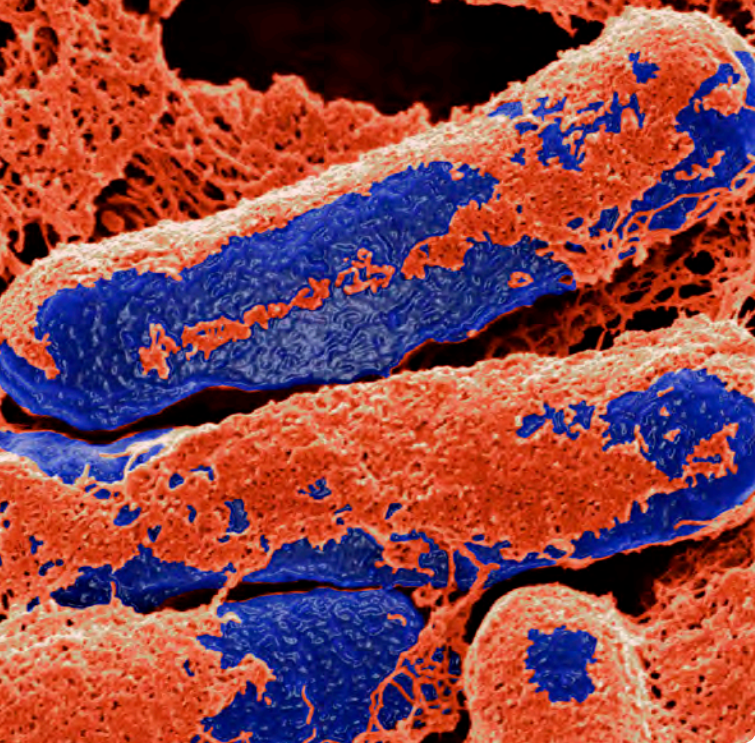


Foto: Dr Gary Gaugler/Science Photo Library/IBL Bildbyrå

SVA har utvecklat en snabb och säker analysmetod för att hitta den sporbildanden bakterie som kan ge upphov till botulism hos djur; *Clostridium botulinum*.

På längre sikt kan tekniken göra det möjligt att identifiera alla organismer som förekommer i ett prov, genom storskalig sekvensering. Detta kallas metagenomik. Men ytterligare verktyg för att filtrera och sortera den stora mängd information som genereras behöver utvecklas. Ett sådant arbete pågår.

En snabb och säker analysmetod för att fastställa botulism har också utvecklats vid SVA, inom beredskapsprojektet Anibiothreat. Botulinum-giftet kunde tidigare bara påvisas med hjälp av försöksdjur. Den nya analysen bygger på masspektrometri. Bakterien *Clostridium botulinum* som orsakar botulism hos djur har därtill kartlagts. Kartläggningen visar att det är samma stam som orsakat de senaste årens botulismutbrott i både Sverige och Europa. En annan viktig upptäckt är att genen som gör att bakterien kan tillverka ett sjukdomsframkallande gift kan flytta sig mellan olika stammar och ibland också till andra arter.

### Smittspridning via miljön

SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete inom ramen för One health handlar i stor utsträckning om risker för smittspridning i miljön, via mark, vatten och olika vektorer. Flera projekt har koppling till effekter av klimatförändringar. Klimatförändringar förväntas öka smittspridningsriskerna, genom ökad nederbörd och nya utbredningsmönster för olika vektorer.

Ett aktuellt resultat från forskning med anknytning till vatten är att SVA under 2013 utvecklat en ny metod för att anrika smittämnen i vatten. Halterna av virus och andra smittämnen är som regel låga i vatten. Utmaningen har varit att hitta ett sätt att anrika eventuell förekomst, vilket lyckats. När smittämnen väl anrikats kan analyserna göras med etablerad molekylärbiologisk teknik.

Tekniken kan komma väl till pass i ett nytt, myndighetsgemensamt och MSB-finansierat vattenprojekt där SVA ingår. Projektet ska kartlägga förekomsten av smittämnen i fem för Sverige representativa ytvatten och utmytna i en samlad bedömning och riskklassificering. Det drivs i samverkan mellan SVA, Livsmedelsverket, Smittskyddsinstitutet (från 2014 Folkhälsomyndigheten), Totalförsvarets forskningsinstitut och Chalmers tekniska högskola. Kännedomen om smittförekomst i ytvatten är både en djurhälso- och folkhälsofråga. Det är viktigt att förhindra smittspridning via vatten till både människor och djur.

### Fördjupad kunskap om livsmedelsburna smittor

Flera pågående projekt kring zoonoser vid SVA rör kunskapsluckor som har identifierats i arbetet med myndighetsgemensamma zoonosstrategier (se sid 8). För *Campylobacter* och vtec pågår en viktig samverkan mellan humanmedicin och veterinärmedicin. I båda fallen rör det sig om bakterier som kan förekomma hos djur och ibland, men inte alltid, gör människor sjuka.

Vissa typer av tarmbakterien *E. coli*, så kallad enterohemorrhagiska *E. coli*, ehec, kan ge upphov till diarré och allvarlig sjukdom hos människa. Kännetecknande är att de alltid bildar verotoxiner. Det är däremot inte alla verotoxinbildande *E. coli* (vtec) som ger sjukdom hos människa och graden av sjukdom kan variera.

SVA har under en följd av år arbetat med att kartlägga förekomsten vtec bland svenska djur. Bakterien är vanlig hos framförallt nötkreatur och får. I ett samarbete mellan SVA och Smittskyddsinstitutet under 2013 har bakteriestammar som isolerats från svenska nötkreatur jämförts med stammar som isolerats från människor som blivit sjuka. Målet har varit att ta reda på hur vanliga de sjukdomsframkallande varianterna av vtec är bland svenska nötkreatur och om det finns några geografiska skillnader i förekomst. Om det blir aktuellt att upprätta ett övervakningsprogram för vtec bidrar denna forskning med viktiga pusselbitar.

SVA driver också flera forskningsprojekt som syftar till att fördjupa kunskaperna om förekomst och sjukdomsframkallande förmåga hos bakterien *Campylobacter*, den vanligast rapporterade orsaken till bakteriell mag-sjuka hos människor. De vanligaste smittkällorna anses vara hantering och konsumtion av otillräckligt upphettat kött, främst från fjäderfä, men också förorenat dricksvatten och opastöriserad mjölk.

Även i detta fall jämförs bakterier från sjuka människor med isolat från olika djurslag, vatten och livsmedel. Troligt är att vissa bakterievarianter inte alls ger upphov till sjukdom hos människa, eller att den förmågan varierar mellan olika stammar. Därför bedrivs studier avseende sjukdomsframkallande egenskaper hos *Campylo-*

*bacter* och resistens mot antibiotika.

Känt är att mängden *Campylobacter* har betydelse för om en människa ska bli sjuk. Studier av vilka halter som finns i produkter av fjäderfä har därför genomförts. Ett generellt resultat är att förekomsten av *Campylobacter* är lägre i produkter från svenska fjäderfä jämfört med importerade.

### Kartläggning av schmallenbergvirus

Ytterligare kunskap om den för Sverige och Europa nya sjukdomen schmallenbergvirus behöver utvecklas. SVA arbetar på flera fronter med att fylla kunskapsluckorna, med finansiering från Formas och i samverkan med Jordbruksverket, Svenska djurhälsovården och Växa Sverige. En enkätundersökning har gjorts bland svenska nöt-, får- och getägare under 2013. Syftet är att ta reda på hur drabbade djurbesättningar påverkats av sjukdomen. Analys av resultaten pågår.

Viruset kan förekomma i sperma. Det är oklart om det kan ha betydelse ur ett smittspridningsperspektiv. En mycket känslig PCR-metod för att påvisa virus i sperma har utvecklats under 2013, i samarbete med laboratorier i nätverket Covetlab. Detta för att möjliggöra uppföljande studier kring virusförekomst i sperma.

En genetisk kartläggning av virusfynd från olika delar av Europa pågår också vid SVA. Preliminära resultat visar på genetiska skillnader mellan de virusfynd som gjorts i Sverige och fynden från de första sjukdomsfallen i Tyskland och Holland. Detta indikerar att viruset är föränderligt.

### Kontrollera och förebygga sjukdom

Ett flertal forskningsstudier som rör juverinflammationer pågår vid SVA. En studie som slutförts under året visar att det inte är meningsfullt att använda bredspektrumantibiotika vid behandling av så kallad kolimastit, det vill säga juverinflammationer som förorsakas av kolibakterier (*Escherichia coli*). En annan studie som påbörjats under 2013 ska undersöka hur vanligt det är med osynliga juverinflammationer bland får.

Rödsjuka har tidigare främst drabbat grisar, men under 2000-talet har flera svenska värphönsflokar drabbats varje år. Ny kunskap om smittspridningsvägar och bättre verktyg för smittspårning har under året redovisats i en avhandling om rödsjuka bland höns.

Grisar är känsliga för mögelgifter. SVA har i samverkan med Svenska djurhälsovården kartlagt förekomsten av två olika mögelgifter i spannmål och halm från svenska grsigårdar. Kartläggningen visar att höga halter kan

förekomma i både spannmål och halm och att grisarna påverkas negativt av gifter från såväl halm som spannmål. Slutsatsen är att det därför finns skäl att även titta på halmen när den totala giftexponeringen ska bedömas.

Flera studier har resulterat i nya rön för provtagning och diagnostik av kvarka hos häst, orsakad av *Streptococcus equi*. Möjligheterna att förebygga eller begränsa smittspridning i samband med kvarkautbrott har förbättrats avsevärt.

Vissa stammar av *Streptococcus zooepidemicus* kan också ligga bakom allvarlig luftvägsinfektion hos häst, det framgår av en aktuell doktorsavhandling vid SVA. Bakterien kan under vissa förhållanden dessutom ge allvarlig sjukdom hos människa. Vunna kunskaper har kommunicerats 2013 i en informationskampanj i samarbete med Hästnäringens nationella stiftelse.

Magsmärtor hos häst, kolik, är den vanligaste anledningen till att hästägare tillkallar veterinär. En forskningsstudie vid SVA visar att infektion med bandmask kan vara en av orsakerna. Studien visar också att infektion av bandmask är underdiagnostiserad hos hästar i Sverige.

Foto: Dolores Gavier-Widen/SVA



Risk för dödfödd och missbildad avkomma är en av sjukdomseffekterna vid smitta med det för Europa nya schmallenbergviruset. SVA:s forskare arbetar med att fördjupa kunskaperna om viruset.

**Regleringsbrev**

SVA ska i återrapporteringen göra en värdering av vilka effekter uppdragsverksamheten haft för genomförandet av myndighetsuppgifterna.

Foto: Hanna Dunder/SVA



# Uppdragsverksamhetens effekter

Verksamheten vid SVA finansieras med statsanslag, bidrag och avgiftsintäkter. Statsanslaget svarar för ungefär 30 procent av SVA:s intäkter, se figur 8. Övriga intäkter består av bidrag och avgiftsintäkter, här definierat som ersättning för SVA:s uppdragsverksamhet.

Förmedlingen av kunskap (verksamhetsområde Kunskapskommunikation) finansieras främst med hjälp av statsanslag. Övrig verksamhet under verksamhetsområdena Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet samt Forskning och utveckling finansieras däremot till stor del med bidrag och avgifter.

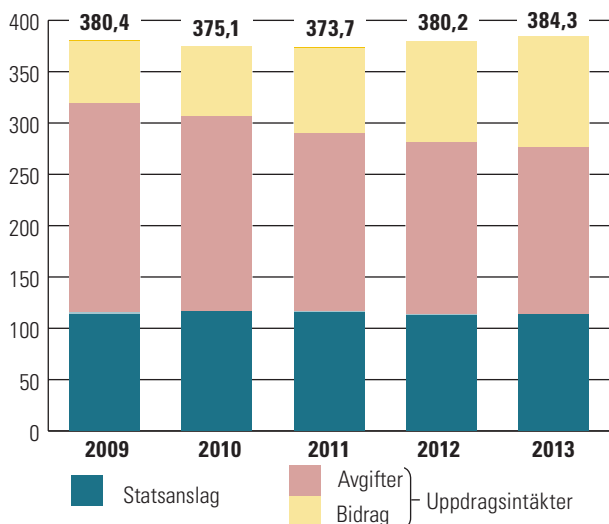
SVA:s förmåga att fungera som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan och genomföra sina många myndighetsuppdrag är därmed starkt beroende av uppdragsintäkterna.

Förfrågningar om nya uppdrag prövas enligt en särskild rutin. Uppdragen måste vara förenliga med SVA:s instruktion och ska inte utföras om det finns eller kan komma att finnas en inhemsk konkurrerande verksamhet – med undantag för nödvändiga myndighetsuppdrag. Rutinen har tillämpats för nya förfrågningar under 2013.

Relevansen av befintlig uppdragsverksamhet omprövas också. Ett aktuellt exempel är SVA:s beslut att avveckla försäljningen av vaccin till sport- och sällskapsdjur under 2013. Marknadsutvecklingen har resulterat i att det nu finns ett antal återförsäljare som tillhandahåller dessa vacciner.

Nedan återrapporteras viktiga effekter av uppdragsverksamheten för SVA:s arbete med sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet samt forskning och utveckling.

**Figur 8. Huvudsaklig finansiering 2009–2013, mkr**



**SJUKDOMSÖVERVAKNING OCH BEREDSKAP**

Cirka 80 procent av arbetet med sjukdomsövervakning och beredskap finansieras med intäkter från uppdragsverksamhet, både avgifter (49,4 mkr) och bidrag (77,6 mkr).

**Vaccinförsäljning skapar vaccinberedskap**

Huvuddelen av avgiftsintäkterna under 2013 består av intäkter från vaccinförsäljning. Intäkterna är kopplade till motsvarande kostnader för vaccininköp och uppstår genom SVA:s roll som partihandlare för veterinärmedicinska vacciner. Från och med hösten 2013 avgränsade SVA sin partihandelsverksamhet till lantbrukets djur och epizootilagens sjukdomar.

Vaccinförsäljningen har stor betydelse för SVA:s

förmåga att upprätthålla en effektiv vaccinberedskap för smittsamma djursjukdomar och zoonoser. Försäljningen gör att SVA på ett kostnadseffektivt sätt kan upprätthålla farmaceutisk kompetens och etablerade kanaler för inköp, lagerhållning och distribution av vacciner. SVA får därigenom tillgång till kapacitet och kompetens inom hela den kedja som krävs för att upprätthålla en effektiv vaccinberedskap.

Att upplägget fungerar bekräftades i samband med årets mjältbrandsfall. SVA kunde inom ett dygn leverera vaccin till de djur som var berörda av sjukdomsfallet. Förmågan testades också när virussjukdomen bluetongue drabbade Sverige 2009. Även då kunde vaccinering förberedas och snabbt genomföras, till en låg samhällskostnad.

### Projektbidrag ger aktuell och behovsanpassad övervakning och utveckling

Huvuddelen av bidragsintäkterna kommer från Jordbruksverket och från MSB. Bidragen från MSB gäller projekt vars syfte är att förbättra beredskap och sjukdomsövervakning vid SVA. Det rör sig om bidrag för inköp av ny teknisk utrustning samt bidrag för olika samverkans- och utvecklingsprojekt (se sid 8).

Dessa bidrag har resulterat i ny, snabb och säker diagnostik som kom till användning i samband med årets mjältbrandsutbrott och det foderrelaterade utbrottet av salmonella. I båda fallen utnyttjades ny teknik, finansierad av MSB (se sid 10-11).

Ett annat exempel på hur bidragen stärker SVA:s förmåga att klara sitt myndighetsuppdrag är den inventering av mjältbrandsgravar som finansierats av Kungliga skogs- och lantbruksakademien. Inventeringen fick stor betydelse för att förebygga risk för aktivering av mjältbrandsförorenad mark vid ett vattenrestaureringsprojekt i Skåne.

Utöver att ge ett viktigt underlag för sjukdomsövervakningen bidrar analyser i kontroll- och övervakningsprogram, finansierade genom bidrag från Jordbruksverket, till ett basflöde i SVA:s laboratorier, vilket är ett villkor för att analyserna ska kunna ackrediteras och en förutsättning för att SVA ska kunna fungera som veterinärmedicinskt referenslaboratorium för Sverige, EU och OIE.

Fördelen med ett bidragsfinansierat arbete är att det blir behovsanpassat och bedrivs med utgångspunkt från aktuella frågeställningar, det vill säga svarar mot samhällets aktuella behov. Till nackdelarna hör att bidragen ofta fördelas årsvis, vilket försvårar budgetarbete och planering. En stor del av utvecklingsarbetet genomförs i projektform, vilket ger startkostnader för varje projekt. Upparbetad kunskap och kompetens kan sedan gå förlorad när projektanställda lämnar SVA. För att hantera situationen på bästa sätt beaktar SVA detta i sina utbildningar för projektledare (se sid 33).

### DIAGNOSTIK OCH ANALYSVERKSAMHET

Drygt 76 procent av arbetet inom detta verksamhetsområde finansieras med avgifter. Statsanslaget (27,9 mkr) används främst för att finansiera säkerhetslaboratorier, obduktionssalar och patologisk verksamhet, områden där möjligheten att få löpande uppdrag är begränsade, men behovet av beredskapskapacitet är stor.

Omkring en tredjedel av avgiftsintäkterna kommer från statliga källor, varav huvuddelen är ersättning från Jordbruksverket för diagnostiska uppdrag beställda av distriktsveterinärer. Andra stora intäktskällor är avgifter för diagnostik i frivilliga kontroll- och övervakningsprogram, utförda för olika djurhälsoorganisationer, samt avgifter för dopingkontroller.

### Uppdragsdiagnostik skapar hög och tillförlitlig beredskapskapacitet

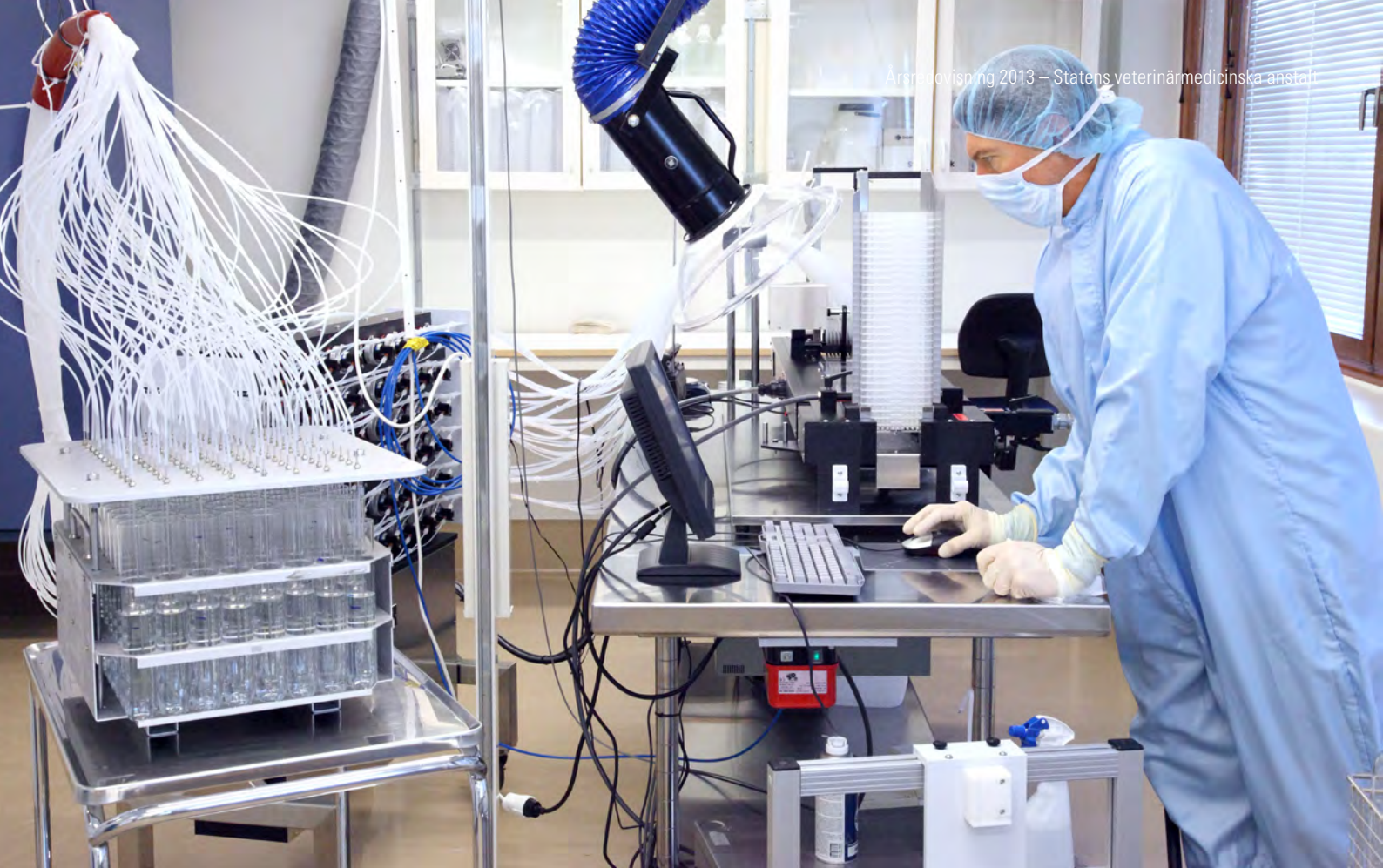
SVA:s laboratorier erbjuder ett brett utbud av produkter och tjänster. Utbudet är i överensstämmelse med SVA:s uppdrag att vara veterinärmedicinskt laboratorium, med kapacitet att analysera viktiga smittämnen och kemiska risksubstanser bland djur och i foder.

En allt större del av det diagnostiska arbetet utförs med hjälp av avancerad teknik som i de flesta fall förutsätter kontinuerlig drift: av kostnadsskäl, kompetensskäl eller av tekniska orsaker. För att diagnostiken ska kunna kvalitetssäkras genom ackreditering krävs också kontinuerlig drift. Uppdragsverksamheten är därför nödvändig för att upprätthålla en hög och tillförlitlig veterinärmedicinskt laboratoriekapacitet.

Den diagnostiska kapaciteten i hela kedjan från provmottagning till leverans av provsvar kan vid krissituationer ställas om för att med förtur utföra de uppdrag Jordbruksverket eller andra myndigheter begär. Detta är säkerställt i SVA:s avtal för diagnostiska uppdrag.

Förmågan att möta myndigheternas behov har bekräftats i samband med flera större sjukdomsutbrott: av fodersalmonella under 2013, av schmallenbergvirus under 2012, av bluetongue under 2009 och av PRRS under 2007. Fodersalmonellautbrottet illustrerar på ett bra sätt SVA:s förmåga att utan dramatik hantera stora, tillkommande provflöden.

Egen tillverkning av en del av de förbrukningsprodukter som används i det diagnostiska arbetet bidrar också till att stärka beredskapen. Produktionskapaciteten kan ställas om för tillverkning av produkter som behövs i laboratorierna vid ett sjukdomsutbrott, utan att den beredskapen kostar samhället något. Tilläggs kan att SVA under 2013 kunde bistå Livsmedelsverket med substrat i samband med att verkets laboratorier drabbades av en vattenskada.



Tack vare uppdragsdiagnostiken har SVA kapacitet att hantera stora provflöden i samband med sjukdomsutbrott.

Foto: Hanna Dunder/SVA

### Uppdragsdiagnostik bidrar till effektiv övervakning

Uppdragen inom diagnostik och analysverksamhet är även viktiga för sjukdoms- och resistensövervakning. På ett direkt sätt genom SVA:s roll som utförare av analyserna i offentliga och frivilliga kontroll och övervakningsprogram. SVA får snabb förstahandsinformation om eventuella sjukdomsutbrott och den normala sjukdomsbilden i olika delar av landet. SVA har också möjlighet att använda prover från övervakningsprogrammen för att söka efter antibiotikaresistens och nya sjukdomar. Prover från övervakningsprogrammen för får och get kunde exempelvis användas för att på ett kostnadseffektivt sätt söka efter schmallenbergvirus hos dessa djurgrupper när smittan drabbade Sverige.

Det allmänna inflödet av prover ger i sig också viktiga bidrag till sjukdoms- och resistensövervakningen. Diagnostiserade sjukdomsfall registreras i SVA:s laborsystem som därmed får funktionen som ”känslspröt” för den allmänna utvecklingen av sjukdom och resistens bland djur. Registrerade analysresultat används i den syndromövervakning som etablerats vid SVA under 2013 (se sid 8). En del av resistensövervakningen bygger på analys av prover från SVA:s uppdragsdiagnostik (se sid 6).

Att de diagnostiska uppdragen ger direktkontakter med fältet bidrar också till sjukdomsövervakningen, genom att SVA:s sakkunskap efterfrågas inför beslut om provtagning och i samband med tolkning av analysresultat. SVA får därmed tillgång till viktig information

om aktuella problem och kan i sin tur bidra med förslag till behandling. Rätt diagnos och korrekt behandling stödjer SVA:s uppdrag att verka för rationell användning av antibiotika till djur.

### Uppdragsdiagnostik stärker expertfunktionen

SVA:s arbete med veterinärmedicinsk diagnostik och diagnostikutveckling ger tillgång till spetskunskap om aktuell metodutveckling och viktig förmåga att bedöma för- och nackdelar med olika metoder. Här är samarbetet inom det europeiska, veterinärmedicinska nätverket Covetlab, och SVA:s funktion som EU:s referenslaboratorium, EURL, för *Campylobacter* och Collaborating Centre i Världsgesamheten för djurhälsa, OIE, viktiga kanaler.

Kanalerna är tillgängliga så länge SVA har egen, kvalitetssäkrad, laborativ verksamhet och ett eget utvecklingsarbete. Det vill säga kontinuerlig drift vid laboratorerna och en aktiv forsknings- och utvecklingsverksamhet. Uppdragsverksamheten skapar alltså viktiga förutsättningar för SVA:s expertfunktion.

### FORSKNING OCH UTVECKLING

Ungefär hälften av arbetet under detta verksamhetsområde finansieras med statsanslag och resterande med externa forskningsbidrag.

Statsanslaget ger möjlighet att bygga en organisationsbas för forskningen vid SVA, med infrastruktur och marknadsmässiga anställningsavtal för nyckelpersoner.

Det ger i sin tur kapacitet att planera och genomföra delar av det forsknings- och utvecklingsarbete som bedöms som viktig, men också kapacitet att söka externa forsknings- och utvecklingsbidrag.

Tillförseln av ytterligare resurser genom bidragsfinansierad forskning stärker på flera sätt SVA:s kapacitet att vara en expert- och servicemyndighet: Fler uppdrag kan genomföras och fler välutbildade människor knyts till SVA:s verksamhet. Den bidragsfinansierade forskningen drivs ofta i samarbete med andra parter, vilket även ger SVA tillgång till viktiga expertnätverk.

Teknikutvecklingen inom det diagnostiska området går för närvarande snabbt. Att det hos SVA bedrivs forskning, utveckling och kvalitetssäkrad diagnostik med bredd och gemensam organisation ger kraftfulla synergieffekter. SVA etablerade tidigt molekylärbio-logiska analysmetoder, en utveckling som fortskrider och gjorde det möjligt för SVA att inom ett år få fram snabba och kostnadseffektiva diagnostiska metoder för att påvisa schmallenbergvirus.

Tack vare utvecklingsprojekt inom biosäkerhetsområdet med bäring på beredskap har SVA fått tillgång till annan teknisk utrustning i den molekylär-diagnostiska teknikens frontlinje, med potential för analyser av ett flertal smittämnen i sorterade provmaterial (se sid 24).

SVA är även i framkant när det gäller utveckling och tillämpningar av masspektrometri inom veterinärmedicinsk diagnostik. Både för kemiska analyser och för bakteriologiska analyser. Även här har beredskapsstärkande projekt gett tillgång till utrustning. Den snabba etablering och fortsatta utveckling som sker vid SVA visar nyttan av att SVA, tack vare dopinganalyser och uppdrag för läkemedelsindustri, har etablerad kompetens för analyser med masspektrometri (se sid 17).

Ytterligare exempel på synergieffekter är SVA:s uppdrag som EU:s referenslaboratorium för *Campylobacter*. Uppdraget kräver tillgång till tekniskt avancerad och kvalitetssäkrad diagnostik. Det ger i sin tur en bekräftelse internationellt på att EU:s spetskompetens inom detta område finns vid SVA, vilket kan fungera som dörröppnare för medverkan i nationella och internationella forskningsprojekt. Ett aktuellt exempel från 2013 är SVA:s medverkan i ett forskningsprojekt för att kartlägga förekomsten av *Campylobacter* hos fåglar på Antarktis.

Möjligheten att söka och få forskningsbidrag innebär i sig en form av kvalitetssäkring av SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete. Bidragen söks i konkurrens med andra forskningsutförare. För att få anslag måste SVA ha förmåga att formulera relevanta frågeställningar och leverera relevanta resultat.

#### Regleringsbrev

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

## Tjänsteexport

SVA:s tjänsteexport har en begränsad omfattning och avser främst diagnostiska uppdrag. Den enskilt största gruppen av uppdrag gäller dopinganalyser (66 procent av intäkterna 2013), med Norges veterinärinstitut som enskilt största kund. I övrigt rör det sig om olika analysuppdrag av mindre omfattning, för ett relativt stort antal kunder utanför Sverige.

En mindre del av tjänsteexporten, knappt tre procent av intäkterna 2013, avser medverkan i kurser och konferenser kopplade till SVA:s funktion som EURL, och mindre konsultuppdrag för utländska veterinärinstitut/myndigheter.

Tjänsteexporten har de senaste tre åren genererat ett mindre årligt överskott, se tabell 18.

Tabell 18. Tjänsteexport 2011-2013, mkr

	2011	2012	2013
Intäkter	6,8	5,5	5,5
Kostnader	5,3	5,1	5,1
<b>Resultat</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>

Källa: SVA:s affärssystem.

Foto: Anna Sollén/SVA



Medverkan i kurser och konferenser är en del av SVA:s tjänsteexport.

**Regleringsbrev**

SVA ska i återrapporteringen redogöra för hur myndighetens verksamhet bidragit till att uppfylla regeringens vision Bruka utan att förbruka med tillhörande övergripande mål.

# Bruka utan att förbruka

SVA bidrar genom sitt arbete för en god djurhälsa till alla de övergripande målen i regeringens vision Bruka utan att förbruka. Nedan redovisas en sammanställning av resultat och indikatorer som har relevans för visionen. Dessa data finns också på andra ställen i årsredovisningen.

Viktiga indikatorer för djurhälsoläget redovisas i tabell 6, allvarliga sjukdomsutbrott och tabell 7, nyinfektion av salmonella. Indikatorerna visar att utbrotten av allvarliga, smittsamma djursjukdomar har varit få den senaste femårsperioden och att fallen av nyinfektion av salmonella hos livsmedelsproducerande djur minskar.

Det finns alltid en risk för ny- eller återintroduktion av allvarliga sjukdomar, vilket motiverar aktuell sjukdomsövervakning, redovisad på sid 8, och där SVA svarar för huvuddelen av diagnostiken. Övervakningen gör det möjligt att tidigt upptäcka och bekämpa allvarliga sjukdomsutbrott, vilket kan få stor betydelse för regeringens visionen.

SVA har en viktig roll som expert- och serviceorgan till andra myndigheter vid samhällskriser som rör det veterinärmedicinska området. Årets snabba insatser för att förhindra spridning av mjältbrand är ett gott exempel.

Bland de producerande djuren förorsakar några sjukdomar återkommande problem, vilket SVA försöker tackla genom sin forskning (sid 22-25). Det sjukdomsförebyggande arbetet är viktigt. En studie genomförd vid SVA under 2013 redovisar byggnadsåtgärder som kan ge ett bra och förebyggande smittskydd i nöt- och grisbesättningar. Studien visar att det i många fall är ekonomiskt välmotiverat att investera i sjukdomsförebyggande åtgärder. Ytterligare exempel på hur SVA bidrar till visionen redovisas nedan under de övergripande målen.

**Mål 1: Ett dynamiskt och konkurrenskraftigt näringsliv i hela landet som präglas av öppenhet och mångfald.**

SVA arbetar för en god djurhälsa genom att utveckla och förmedla kunskap om hur sjukdomar kan förebyggas, övervakas och bekämpas. Är djuren friska stärks landsbygdsföretag som producerar kött, ägg och mjölk,

föder upp och arbetar med sport- och sällskapsdjur eller erbjuder jakt och vildmarksupplevelser. Det blir enklare, roligare och mer lönsamt att vara företagare, vilket bidrar till att skapa trygghet och framtidstro och gör att landsbygdens värden kan tillvaratas och nyttjas. En indikator som bekräftar betydelsen av det sjukdomsförebyggande arbetet är att Nya Zeeland tillåter import av oprocessat griskött från Sverige, på grund av frihet från PRRS.

**Mål 2: De gröna näringarna är miljö- och resurseffektiva och har en nyckelroll i Sveriges energiproduktion.**

SVA:s arbete för en god djurhälsa har stor betydelse även för detta övergripande mål. Att hålla djuren friska är miljö- och resurseffektivt. Insatta resurser nyttiggörs, vilket som regel inte är fallet om djuren blir sjuka.

SVA:s insatser för rationell antibiotikaanvändning och forskning om hur jordbrukets och samhällets organiska restprodukter på ett säkert sätt ska kunna återcirkuleras har särskild betydelse för detta övergripande mål. Förekomsten av antibiotikaresistenta bakterier bland djur är i Sverige låg, sett ur ett internationellt perspektiv (fig 3). Användningen av antibiotika till djur är också låg (fig 2).

SVA:s arbete med diagnostik av fisksjukdomar inom hälsokontrollen för odlad fisk och provtagning av vild fisk fångad för avel stödjer utvecklingen av ett modernt, hållbart och konkurrenskraftigt vattenbruk.

**Mål 3: De gröna näringarna utmärks av omtanke, ansvarstagande och hög etik.**

SVA:s insatser för en god djurhälsa bidrar. Särskild betydelse har SVA:s arbete med övervakningsprogram och zoonosfrågor i olika samverkansgrupper. Under 2013 har arbetet med en nationell plan för sjukdomsövervakning vidareutvecklats, i samverkan med berörda parter. Ett omfattande arbete pågår också inom ramen för projektet Zoonosamverkan. Under 2013 har strategidokument för flera zoonoser publicerats.

**Mål 4: De gröna näringarna bidrar till en globalt hållbar utveckling.**

SVA:s insatser för en god djurhälsa bidrar till detta övergripande mål och de strategiska delmålen. I sin expertroll bidrar SVA med kunskap som gör att Sverige kan vara pådrivande för en sund djurhållning och friska djur i EU. Dels genom direkt rådgivning inför viktiga EU-överläggningar och dels genom att SVA deltar med experter i bland annat styrelsen för European food safety authority, EFSA, och i expertgrupper för fodersäkerhet, zoonoser och vacciner inom EU, se Kunskapskommunikation. Särskild betydelse för det globala perspektivet har SVA:s medverkan i internationella utvecklings- och forskningsprojekt, se Politiken för global utveckling.



**Regleringsbrev**

SVA ska fortsatt driva en grupp för samråd med Naturvårdsverket om programmet för att följa och analysera utvecklingen av sjukdomstillstånd hos vilda djurpopulationer.

**Regleringsbrev**

Inom myndigheten ska det finnas ett samverkansorgan som benämns Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens inom området veterinärmedicin och livsmedel, Strama VL. Strategigruppen ...ska... verka för en sektorsövergripande samordning och ta initiativ, i frågor som rör förutsättningar för att bevara möjligheten att effektivt använda antibiotika vid bakteriella infektioner hos människor och djur, i första hand inom djurhälso- och livsmedelsområdet.

**Regleringsbrev**

SVA ska redovisa hur myndigheten med sin expertkunskap bidragit till målet om rättvis och hållbar global utveckling.

Foto: Kerstin de Verdier/SVA



## Regeringsuppdrag

### VILDA DJUR

SVA och Naturvårdsverket medverkar i ett viltsjukdomsråd. Rådet har under 2013 haft två protokollförda möten där avstämningar gjorts för att bedöma viltsjukdomsläget och vilka riktade undersökningar som kan och bör genomföras inom ramen för viltsjukdomsövervakningen.

Naturvårdsverket har avsatt medel för akuta insatser reserverade från anslaget för biologisk mångfald. Efter ansökan från SVA och beredning i viltsjukdomsrådet har under 2013 följande undersökningar pågått: Fortsättning på 2012 års uppföljande övervakning av rävens dvärgbandmask i smittade områden i Sverige, undersökningar av rapporterad ökad älgdödlighet i Blekinge och sydöstra Sverige, studier av tidig dödlighet hos ungar av

ejder, samt studier av älgkalvöverlevnad på Öland. Vidare finansierades under 2013 akutåtgärder för avmaskning och dokumentation i samband med ett rävskaabsutbrott hos fjällrävar i Jämtlands och Västerbottens län vårvintern 2013.

### STRAMA VL

Se avsnittet antibiotikaresistens, sid 5-6.

### POLITIKEN FÖR GLOBAL UTVECKLING

SVA:s insatser för att bidra till regerings politik för global utveckling under 2013 återrapporterades särskilt till Landsbyggsdepartementet 2013-11-26, dnr 2013/943.

Insatserna består bland annat av att SVA arbetar med olika projekt i utvecklingsländer och av arbete med smittskyddsfrågor på uppdrag åt FAO, FVO, OIE samt WHO. Ansvaret som OIE:s Collaborating Centre för molekylärbiologisk diagnostik av veterinärmedicinska sjukdomar innebär att SVA ska tillhandahålla expertis och stödja vetenskapliga och diagnostiska utvecklingsaktiviteter i länder som redovisar behov av stöd.

Insatser inom epidemiologi, kontroll, bekämpning och övervakning av djursjukdomar i fattiga länder bidrar till fattigdomsbekämpning.

Ett samarbetsprojekt med två veterinärmedicinska institut i Vietnam har pågått sedan 2011 och fortsatt under 2013. Syftet är förebygga och kontrollera klassisk svinpest och andra epizootier i båda samarbetsländerna. Projektet avslutades formellt den sista december 2013, men samarbetet kommer att fortsätta i andra former.

SVA arbetade under 2013 även i Uganda, med ett projekt som syftar till att förbättra kontrollen av afrikansk svinpest. SVA fick klartecken från OIE för ytterligare projekt i Uganda med fokus på afrikansk svinpest i slutet av 2013. Då blev det också klart med finansiering av ett europeiskt- och afrikanskt samarbetsprojekt angående Peste de petits ruminants (PPR). Samarbetet omfattar flera länder, SVA kommer huvudsakligen att arbeta i Mocambique.

I fattiga länder är kunskapen om sjukdomsläget bland djur ofta mycket bristfällig. Även om diagnostiska möjligheter finns tillgängliga saknas resurser för traditionell sjukdomsövervakning. Ett sätt att öka kunskapen om sjukdomsläget i dessa länder är att utnyttja alternativa övervakningsmetoder, där djurägande bönder deltar med sin kunskap, "participatory epidemiology". SVA anordnade under året i samarbete med Center for Global Animal Diseases vid Sveriges lantbruksuniversitet ett seminarium om "participatory epidemiology" där man diskuterade hur metoden kan tillämpas inom forskning och övervakning.

**Förordning om årsredovisning**

Åtgärder för att säkerställa kompetens i förhållande till verksamhetens kompetensbehov på kort och lång sikt ska redovisas. Uppgift skall lämnas om de anställdas frånvaro på grund av sjukdom under räkenskapsåret.

**Egna mål**

SVA:s kompetensförsörjningsprocess ska vara välfungerande och säkerställa att det finns kompetent personal.

SVA:s medarbetare och chefer ska vara nöjda och stolta över att arbeta på SVA. Arbetsmiljön ska vara bra och säker.

Foto: Magdalena Hellström/SVA



# Kompetensförsörjning

Rollen som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan gör att SVA måste ha tillgång till vetenskaplig specialistkompetens. Att medarbetarna har relevant kompetens är helt avgörande för att SVA ska lyckas med sitt uppdrag, på både kort och lång sikt. Grunden för att attrahera och behålla rätt kompetens har varit att fortsätta att utveckla en attraktiv arbetsplats, med en bra och stimulerande arbetsmiljö, bra gruppklimat och goda utvecklingsmöjligheter för medarbetarna.

Detta är särskilt viktigt då SVA står inför en stor utmaning när det gäller kompetensförsörjningen: Cirka 20 procent av alla anställda är över 60 år. Från 2016 och fem år framåt väntar pensionsavgångarna för över 15 personer per år. SVA arbetar proaktivt med bemanningsplaner för att kunna kompetensväxla på ett optimalt sätt.

**PERSONALPOLITIK**

Årets personalpolitiska fokusområde har varit kommunikation. Syftet har varit att utveckla individens och organisationens kommunikativa färdigheter, vilket inneburit aktiviteter i form av inspirationsföreläsningar, workshops samt en fördjupningsutbildning kring kommunikation och relationer. Fördjupningsutbildningen som hade 16 deltagare har även integrerat tankarna i chefsutbildningen Klart ledarskap som bedrivits vid SVA sedan 2009.

Chefernas kommunikativa förmåga följdes upp i den årliga medarbetarundersökningen, med hjälp av ett särskilt index, CLI (Communicative Leadership Index). Resultatet visar att SVA:s chefer har en god kommunikativ förmåga. Indexvärdet ligger över genomsnittet bland jämförbara organisationer (75 att jämföra med 69).

Den årliga medarbetarundersökningen genomfördes med hög svarsfrekvens, 86 procent, och redovisar ett högt värde för arbetsklimatet. SVA:s interna attraktionskraft som arbetsgivare mättes också, vilket gav ett starkt, positivt resultat. Den positiva bilden av SVA som attraktiv arbetsgivare är en trolig effekt av en stark identifiering med SVA:s värderingar och personalpolitik.

Undersökningen visade också att målstyrning och återkoppling är områden där det finns behov av förbättringar. Ett utvecklingsarbete har bedrivits under året för att förenkla och förtydliga arbetet med att formulera mål och förbättra processerna för uppföljning och feedback.



Foto: Hanna Dunder/SVA

Överväxling av kompetens kommer att vara en stor utmaning för SVA de närmaste åren eftersom många medarbetare uppnår pensionsålder.

### KOMPETENSUTVECKLING

Utöver de breda satsningarna på att utveckla medarbetarnas kommunikativa förmåga har sedvanliga Må bra dagar genomförts för all personal. Då arbete i projektform är en tydlig trend i verksamheten har utbildningar i projektledning genomförts för att etablera en tydlig modell för SVA:s projekt. 18 personer deltog i dessa utbildningar under 2013.

Antalet medarbetare med annat modersmål än svenska ökar konstant och utbildningar i svenska har genomförts vid ett flertal tillfällen under året, för sammanlagt elva personer.

Utbildningar med fokus på en god och säker arbetsmiljö har också genomförts och omfattat bland annat kemikaliehantering, laboratoriesäkerhet, brandskydd, hjärt-lungräddning och första hjälpen.

**Tabell 19. Sjukfrånvaro i procent av den tillgängliga arbetstiden 2009-2013**

År	2009	2010	2011	2012	2013
Total sjukfrånvaro	2,5	2,8	2,6	3	3,1
Andel långtidssjukfrånvaro (> 60 kalenderdagar)	51,6	40	35,1	40	50
Kvinnors sjukfrånvaro	3,2	3	2,9	3,3	3,4
Mäns sjukfrånvaro	1,75	1,5	1,8	1,6	2,4
Ålder < 30 år	0,9	2,8	0,6	1,2	2,1
30-49 år	1,7	2,2	2,1	1,9	2,9
50- år	4,1	3	3,2	4	3,4

Källa: SVA:s lönesystem Palasso och Arbetsgivarverkets tidsanvändningsstatistik.

**Tabell 20. SVA:s personal i siffror**

År	2009	2010	2011	2012	2013
Medelantal anställda	409	407	393	399	399
kvinnor	294	288	276	281	281
män	115	119	117	118	118
Ledningsgrupp	10	11	11	11	11
kvinnor	3	3	3	4	6
män	7	8	8	7	5
Övriga chefer	40	37	33	33	40
kvinnor	22	16	18	16	20
män	18	21	15	17	20
Andel anställda med invandrarbakgrund*	10,5%	11,5%	11,7%	13,5%	12,8%
Veterinärer	92	93	93	99	98
Biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer	94	94	91	88	91
Forskare/forskningsingenjör/forskningsassistent	69	62	67	75	68
Anställda med högskoleexamen	294	291	295	315	316
Disputerade	96	91	95	102	101
Personalomsättning	5,6%	9,8%	9,2%	8,3%	7,0%
Årsarbetskrafter	356	357	351	359	361
Medelanställningstid (år)	14,0	14,6	14,5	14,5	14,5

\* Svenska eller utländska medborgare som bor i Sverige men är födda i utlandet. Källa: SVA:s årsredovisning 2012 för 2009-2012, SVA:s lönesystem Palasso för 2013.

**Instruktion**

SVA ska ... tillhandahålla diagnostik av god kvalitet som uppfyller EU:s krav, nationella krav samt organisationers och enskildas särskilda behov.

**Egna mål**

SVA ska ha ett lämpligt och effektivt verksamhetssystem. SVA ska minska energianvändningen med tio procent och andelen avfall som materialåtervinns med fem procent jämfört med 2010.

Användningen av material ska minska och användningen av e-verktyg öka för att minska negativ miljöpåverkan.



**Biological Risk**

# Kvalitet, miljö och effektivitet

SVA styr verksamheten med hjälp av ett verksamhetssystem som också är ett ledningssystem. Varje chef ansvarar för sin verksamhet och att systemet följs, med stöd av kvalitetssamordnare på enheten. Övergripande finns ansvariga för gemensamma frågor.

Planering och uppföljning sker med utgångspunkt från SVA:s verksamhetsområden. Ledningen fastställer mål som bryts ner i aktiviteter i verksamheten, med fördelning av resurser så att målen kan förverkligas. Uppföljning sker efter sju och tolv månader.

**KVALITETSSÄKRING**

SVA uppfyller kraven i internationella standarder för ledningssystem i kvalitet, miljö och arbetsmiljö; kvalitet enligt ISO 9001, miljö enligt ISO 14001 och arbetsmiljö enligt OHSAS 18001. SVA är en av fåtalet myndigheter som innehar dessa tre certifieringar. Att SVA följer och lever upp till standardkraven granskas årligen av certifieringsföretaget Det norske veritas (DNV).

SVA uppfyller även kraven i internationell standard för ackrediterat provningslaboratorium, enligt ISO 17025, i dagsläget för omkring 100 analyser. Teknikskiften och andra omvärldsförändringar gör att ackrediterade analyser både kommer till och avförs. Ett arbete med att ackreditera flera analyser har pågått under 2013, liksom ett arbete med att ackreditera verksamheten med hälsokontroll av laboratoriedjur enligt FELASA.

Nytt för 2013 är att SVA beslutat att införa ett ledningssystem för biorisker, CWA 15793. Det blir ett verktyg för kontroll och uppföljning av risker och brister vid hantering av smittämnen och gifter i laboratorier och andra anläggningar.

**KONTINUERLIGT FÖRBÄTTRINGSARBETE**

SVA:s verksamhetssystem utvecklats kontinuerligt. Ett nytt och tydligare planeringsverktyg (SVA:s planeringshjul) togs fram under 2012 och har tagits i bruk under 2013. Detta år har utvecklingsarbetet varit inriktat på att ta fram en ny modell för verksamhetsplaneringen. Planeringsarbetet 2013 identifierade ett antal fokusmål för verksamheten 2014 vilket möjliggör enklare och tydligare styrning och uppföljning.

En ny modell för projektarbeten har också utvecklats och förankrats i organisationen under året, den kommer att börja tillämpas under 2014.



Verksamheten vid SVA är kvalitetssäkrad enligt flera internationella standarder och ett ständigt förbättringsarbete pågår.

Foto: SVA

### MILJÖ

Energianvändningen har minskat med 24 procent jämfört med 2010, bland annat genom att ventilationsanläggningen har moderniserats. Ventilationsanläggningen vid SVA:s förbränningsanläggning har också rustats upp.

Materialåtervinningen har också ökat, med 27 procent sedan 2010. Förbättringen har framförallt åstadkommit genom förändringar av sorteringsystemet vid SVA:s laboratorier.

## Noter till resultatredovisningen

Resultatredovisningen har upprättats enligt förordningen om myndigheters årsredovisning och med stöd av ESV:s föreskrifter och allmänna råd. Återrapporteringen är gjord med utgångspunkt från SVA:s regleringsbrev, instruktion och med utgångspunkt från relevanta mål i den egna verksamhetsplaneringen för innevarande år.

Uppgifterna i resultatredovisningen är kvalitetssäkrade genom att de är dokumenterade och spårbara.

Redovisningen är gjord med utgångspunkt från fakta som inhämtats via ansvariga för de fyra huvudprocesserna vid SVA: Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet, Kunskapskommunikation samt Forskning och utveckling, och för ekonomi, administration och personalfrågor. Det

finns en förteckning över samtliga uppgiftslämnare och referenser till faktakällor utöver de som framgår av figurer och tabeller.

Alla figurer och tabeller med ekonomiska uppgifter innehåller källhänvisningar och det finns etablerade rutiner för att ta ut, frysa och spara data från de underliggande datakällorna.

Resultatredovisningens övriga figurer och tabeller innehåller också spårbara data. Till varje figur och tabell finns ett underlag som redovisar ursprunglig datakälla, när data tagits ut och på vilket sätt och av vem data har bearbetats. Det finns också uppgifter om var ursprunglig respektive bearbetad källfil finns fryst och sparad.

# Finansiell redovisning

SVA redovisar ett negativt resultat på 2,9 miljoner kronor för 2013, men har fortsatt en ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år. Omsättningen uppgick till drygt 384 miljoner kronor.

Intäkter av avgifter har minskat medan intäkter av bidrag har ökat. SVA har under 2013 avvecklat sin försäljning av vaccin till sport- och sällskapsdjur. Vaccinintäkterna har minskat med cirka 5,8 miljoner kronor.

SVA har fokus på ekonomin. Tendensen är tydlig. Avgiftsintäkterna minskar och en ökande andel av intäkterna blir tidsbegränsade bidragsprojekt. Ett aktivt arbete med omställning till de ändrade förutsättningarna pågår. Dels med att anpassa kostnaderna till de minskade avgiftsintäkterna, men också med att anpassa organisationen till ett mer projektorienterat arbetssätt. Det handlar om en mix av satsningar och neddragningar.

## INTÄKTER

Intäkterna har totalt sett ökat något jämfört med föregående år och mixen av intäkter har ändrats. Intäkter av avgifter har minskat, medan intäkter av bidrag har ökat under året.

Under de senaste fem åren har bidragens andel av SVA:s totala intäkter ökat från 16 till 28 procent. Avgiftsintäkternas andel har under samma period minskat från 54 procent till 42 procent. Statsanslagets andel har legat relativt konstant, runt 30 procent, se tabell 21.

För 2013 har SVA nyttjat en del av anslagssparandet. Det gör att intäkterna av statsanslag är något högre för 2013 jämfört med 2012. Under perioden 2009-2011 erhöll SVA tillfälligt ökade statsanslag (totalt 16 miljoner kronor för åren 2009-2011) för en särskild klimatsatsning för att öka kunskapen inom klimatområdet. Medlen upphörde från och med 2012, och SVA:s klimatkompetenscenter har omorganiserats.

Intäkter av avgifter visar en nedåtgående trend. Jämfört med 2012 förklaras den främst med att SVA under 2013 har avvecklat sin försäljning av vaccin till sport- och sällskapsdjur eftersom det finns ett antal återförsäljare på marknaden som tillhandahåller dessa vacciner. Vaccinintäkterna har minskat med 5,8 miljoner kronor.

Vissa medel från annan statlig myndighet har omklassificerats från intäkter av avgifter 2012 (2 miljoner

kronor) till intäkter av bidrag 2013 (knappt 2 miljoner kronor).

Under 2013 har diagnostikintäkterna ökat med cirka 4,3 miljoner kronor, efter att ha varit sjunkande flera år i rad (se sid 16).

Under 2009-2010 var det en tillfällig volymökning av vaccinförsäljningen, på grund av utbrottet av bluetongue under 2008 och därav genomfört vaccinationsprogram.

En tidigare bidragande faktor till minskade avgiftsintäkter är att SVA under 2010 avyttrade den verksamhet som avsåg tillverkning och försäljning av blodprodukter. Verksamhetsövergången skedde per den 1 oktober 2010. För 2012 och 2013 har även intäkter av destruktion minskat (-2 miljoner kronor 2012 och -0,8 miljoner kronor 2013).

SVA:s avgiftsintäkter förväntas fortsätta minska 2014 i och med avvecklingen av försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur.

SVA har erhållit ersättning för ett frysrums haveri med 3,2 miljoner kronor under 2013 och 3,3 miljoner kronor 2012. Medlen ska täcka kostnader för insamling av organprover för att bygga upp en ny vävnadsbank.

Intäkter av bidrag har ökat med 9,3 miljoner kronor jämfört med föregående år. För 2013 är förbrukningen av bidrag högre än inbetalda medel. Se tabell 24 för forskottens utveckling 2009-2013. Del av forskotten avser utrustning och kommer att förbrukas i takt med att utrustningen skrivs av.

En stor del av intäktsökningen från bidrag för 2010-2013 avser medel från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, (anslag 2:4 Krisberedskap), från Jordbruksverket (extra medel avseende rävens dvärgbandmask) och från EU (bland annat projektet Anibiothreat). För 2013 är det främst bidragsintäkter från MSB och Jordbruksverket som ökat. När det gäller inbetalningar står Formas och Jordbruksverket för den största ökningen.

Det treåriga EU-projektet Anibiothreat har avslutats under hösten 2013. SVA har varit koordinator. Projektet har genomförts i samverkan med 15 partners från åtta länder. Det tvärvetenskapliga projektet är ett brobygge för att utveckla och förbättra EU:s bioberedskap med avseende på avsiktliga hot och risker i animalieproduktionen.

## KOSTNADER

Summa kostnader har ökat i jämförelse med 2012. Fler-talet kostnadsposter har minskat något, medan kostnader för personal har ökat.

Minskningen av driftkostnader 2013 förklaras bland annat med mindre inköp av vacciner i och med avvecklingen av försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur.

Kostnader för personal har under 2013 ökat med 10,4 miljoner kronor. Ökningen av personalkostnaderna förklaras främst av lönerrevision, ökat antal årsarbetskrafter (plus två tjänster) och kostnader för beslutade pensioner. Pensionsavsättningar har under året skett med 0,9 miljoner kronor, som en del i det pågående omställningsarbetet att anpassa kostnaderna till de minskade avgiftsintäkterna.

Kostnader för lokaler är något lägre 2013 jämfört med 2012. Det är kostnader för el, värme och städning som minskat. Minskade elkostnader är en effekt av vidtagna elbesparingsåtgärder, som skett tillsammans med fastighetsägaren. Exempel på vidtagna åtgärder är ombyggt ventilation, närvarostyrd belysning i allmänna utrymmen samt effektivisering av ångproduktionen och dess nät.

Kostnaderna för avskrivningar har under 2013 ökat, i och med stora nyanskaffningar av utrustning under slutet av 2012. Nedskrivning skedde under 2010 med 3,7 miljoner kronor då projektering av nytt säkerhetslaboratorium delvis ändrat inriktning.

Kostnadsposternas andel av totala kostnader har varit stabil över åren, men de senaste åren har personalkost-

nadernas andel ökat och drift minskat. Av SVA:s totala kostnader för 2013 utgör personalkostnader 62 procent, lokalkostnader 10 procent, drift 24 procent och avskrivningar 4 procent, se tabell 22.

## TILLGÅNGAR

För 2013 har nyanskaffningar legat på en normal nivå. Under 2012 ökade värdet av materiella anläggningstillgångar med cirka 7 miljoner kronor. SVA har med stöd från MSB fått möjlighet att introducera helt ny teknik för typning av bakterier, med hjälp av en så kallad maldi-tof maskin. SVA har under 2012 också fått stöd från MSB för att anskaffa utrustning med vars hjälp det går att analysera och särskilja olika virusvarianter.

## DISPOSITION AV ÖVERSKOTT

Tabell 25 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet. Det ackumulerade överskottet uppgår till 13,4 miljoner kronor. Enligt regeringsbeslut (2010-07-08 Jo2010/782) har SVA beviljats rätten att utnyttja 10 miljoner kronor av överskottet som delfinansiering av nytt säkerhetslaboratorium (som beräknas tas i drift första kvartalet 2014). Resterande överskott, 3,4 miljoner kronor, ska användas över tiden i avgiftsutjämnande syfte i den avgiftsbelagda verksamheten. Det oinvecklade ackumulerade överskottet uppgår till 2,1 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret.

Tabell 21. Intäktsutveckling vid SVA 2009–2013, mkr

	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Statsanslag	115,5	30%	116,9	31%	116,8	31%	113,1	30%	113,9	30%
Avgifter	203,7	54%	189,6	51%	172,6	46%	168,0	44%	162,4	42%
Bidrag	60,7	16%	67,8	18%	83,2	23%	98,1	26%	107,4	28%
Finansiella	0,5	0%	0,8	0%	1,1	0%	1,0	0%	0,6	0%
<b>Summa</b>	<b>380,4</b>	<b>100%</b>	<b>375,1</b>	<b>100%</b>	<b>373,7</b>	<b>100%</b>	<b>380,2</b>	<b>100%</b>	<b>384,3</b>	<b>100%</b>

Tabell 22. Kostnadsutveckling vid SVA 2009–2013, mkr

	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Personal	210,3	55%	212,2	56%	218,3	58%	228,0	60%	238,4	62%
Lokaler	40,4	11%	41,0	11%	39,4	11%	38,7	10%	37,5	10%
Drift	114,1	30%	107,2	28%	103,2	27%	101,2	26%	94,2	24%
Finansiella	0,8	0%	0,3	0%	1,1	0%	0,7	0%	0,5	0%
Avskrivningar	13,6	4%	17,6	5%	14,2	4%	13,8	4%	16,6	4%
<b>Summa</b>	<b>379,2</b>	<b>100%</b>	<b>378,3</b>	<b>100%</b>	<b>376,2</b>	<b>100%</b>	<b>382,4</b>	<b>100%</b>	<b>387,2</b>	<b>100%</b>

Tabell 23. Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2013	2012
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag		113 874	113 108
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	162 410	167 953
Intäkter av bidrag	2	107 424	98 125
Finansiella intäkter	3	590	1 051
<b>Summa intäkter</b>		<b>384 298</b>	<b>380 237</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	4	-238 387	-227 977
Kostnader för lokaler		-37 534	-38 679
Övriga driftkostnader	5	-94 194	-101 180
Finansiella kostnader	6	-554	-722
Avskrivningar och nedskrivningar	9-11	-16 563	-13 848
<b>Summa kostnader</b>		<b>-387 232</b>	<b>-382 406</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>-2 934</b>	<b>-2 169</b>
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	7	4 404	2 072
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		537	832
Lämnade bidrag		-4 941	-2 904
<b>Saldo</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	8	<b>-2 934</b>	<b>-2 169</b>

Tabell 24. Förskott och likvida medel, mkr

	2009	2010	2011	2012	2013
Förskott bidrag	34,1	44,7	54,3	57,6	52,3
Upplupna bidrag	-9,9	-9,4	-9,1	-6,8	-10,6
<b>Netto förskott</b>	<b>24,2</b>	<b>35,3</b>	<b>45,2</b>	<b>50,8</b>	<b>41,7</b>
Likvida medel, bank och Riksgäldskontoret	35,2	53,7	65,5	64,5	52,0

Tabell 25. Avgiftsbelagd verksamhet, tkr

Verksamhet	Ack över-/underskott t o m 2011	Över-/underskott 2012	Intäkter 2013	Kostnader 2013	Resultat 2013	Utgående ack över-/underskott
Uppdragsverksamhet	11 757	-1 892	152 860	155 638	-2 778	7 087
Tjänsteexport	5 566	431	5 477	5 116	361	6 358
<b>Summa</b>	<b>17 323</b>	<b>-1 461</b>	<b>158 337</b>	<b>160 754</b>	<b>-2 417</b>	<b>13 445</b>

\*10 mkr av upparbetat överskott är reserverat för ombyggnad av ett säkerhetslaboratorium vid SVA.



Tabell 26. Balansräkning (belopp i tkr)

TILLGÅNGAR	Not	2013-12-31	2012-12-31
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>	9		
Balanserade utgifter för utveckling		7 873	9 117
Rättigheter o andra imm. anlägggn.tillgångar		589	722
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>		<b>8 462</b>	<b>9 839</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	10	28 702	27 747
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	11	25 441	27 990
Pågående nyanläggningar	12	208	0
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>		<b>54 351</b>	<b>55 737</b>
<b>Varulager m.m.</b>			
Varulager och förråd	13	7 366	6 932
<b>Summa varulager m.m.</b>		<b>7 366</b>	<b>6 932</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		12 091	15 886
Fordringar hos andra myndigheter	14	10 703	12 714
Övriga kortfristiga fordringar	15	97	62
<b>Summa fordringar</b>		<b>22 891</b>	<b>28 662</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	16	8 027	8 464
Upplupna bidragsintäkter	17	10 600	6 821
Övriga upplupna intäkter	18	1 003	1 173
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>19 630</b>	<b>16 458</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	19	2 541	1 396
<b>Summa avräkning med statsverket</b>		<b>2 541</b>	<b>1 396</b>
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	20	47 672	59 605
Kassa och bank		4 312	4 909
<b>Summa kassa och bank</b>		<b>51 984</b>	<b>64 514</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>167 225</b>	<b>183 538</b>

## Fortsättning tabell 26. Balansräkning

		2013-12-31	2012-12-31
<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>			
Statskapital	21	5 552	6 069
Balanserad kapitalförändring	22	15 862	17 514
Kapitalförändring enligt resultaträkning	8	-2 934	-2 169
<b>Summa myndighetskapital</b>		<b>18 480</b>	<b>21 414</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	23	4 200	4 328
<b>Summa avsättningar</b>		<b>4 200</b>	<b>4 328</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	24	33 095	31 858
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	25	9 529	8 721
Leverantörsskulder	26	16 394	25 893
Övriga kortfristiga skulder	27	9 261	9 625
<b>Summa skulder m.m.</b>		<b>68 279</b>	<b>76 097</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Upplupna kostnader	28	23 288	22 899
Oförbrukade bidrag	29	52 303	57 553
Övriga förutbetalda intäkter	30	675	1 247
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>76 266</b>	<b>81 699</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>167 225</b>	<b>183 538</b>
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

## Tabell 27. Redovisning mot anslag (belopp i tkr)

Redovisning mot anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
<b>23 01 004 001</b>					
<b>Ramanslag</b>	976	112 729	113 705	114 550	-845

## Följande villkor gäller t o m 2013-12-31

1. SVA har beviljats 3 050 tkr från viltvårdsfonden, varav 3 050 tkr har utnyttjats
2. SVA har betalat 268 tkr till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) som abonnemangavgift för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.
3. SVA:s anslagskredit uppgår till 3 382 tkr
4. SVA har under året avräknat gamla semesterdagar enligt undantagsregeln med 676 tkr (se not 19 Avräkning med statsverket)

Tabell 28. Sammanställning över väsentliga uppgifter (belopp i tkr)

	2013	2012	2011	2010	2009
<b>Låneram i Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	55 000	53 500	50 000	55 000	55 000
Utnyttjat belopp	33 095	31 858	32 947	40 179	41 256
<b>Kontokredit Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	37 000	38 000	38 000	38 000	33 000
Utnyttjat belopp	-	-	-	-	-
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	472	858	948	163	263
Räntekostnader	-	-	-	-	-
<b>Avgiftsintäkter</b>					
Utfall	162 410	167 953	172 625	189 636	203 733
Budget	161 000	170 000	181 000	200 000	201 000
<b>Anslagskredit</b>					
Beviljad kredit	3 382	3 361	3 541	3 526	3 438
Utnyttjad kredit	-845	-	-	-	-
<b>Årsarbetskrafter och anställda m.m.</b>					
Antal årsarbetskrafter	361	359	351	357	356
Medelantal anställda	399	399	393	407	409
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 025	1 025	1 028	1 010	1 025
<b>Kapitalförändring</b>					
Årets kapitalförändring	-2 934	-2 169	-2 482	-3 201	1 157
Balanserad kapitalförändring	15 862	17 514	19 480	22 164	20 389

# 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 20 000 kronor.

## FORDRINGAR OCH SKULDER

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

Kundfordringar och leverantörsskulder i utländsk valuta är inte omräknade till balansdagens kurs då avvikelsen understiger tiotusen kronor per balanspost. Upplupna bidrag i utländsk valuta, främst EU-projekt, värderas till balansdagens kurs.

## VÄRDERING AV BANKMEDEL I UTLÄNSK VALUTA

Tillgodohavande på valutakonto värderas till balansdagens kurs.

## 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, kemiska lösningar, Vetmic och cellodlingsmedia värderas enligt standardkostnad. Avdrag sker för inkurans.

## MATERIELLA OCH IMMATERIELLA

### ANLÄGGNINGSTILLGÅNGAR

Inköpta anläggningstillgångar skrivs av från och med anskaffningsmånaden. Inköp under 22 000 kr liksom utrustning med kortare ekonomisk livslängd än tre år kostnadsförs direkt, vilket innefattar bland annat persondatorer och skrivare. Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda ekonomiska livslängden. 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	3 eller 5 år
Laboratorieinformationssystemet SVALA	10 år

Immateriella anläggningstillgångar består till huvuddelen av IT-relaterade tillgångar.

Det egenutvecklade laboratorieinformationssystemet SVALA, som aktiverades under 2006, har en avskrivningstid på tio år. SVALA är inget standardsystem som kunnat köpas in utan ett egenutvecklat system som SVA arbetat med i cirka fyra år. Livslängden på SVALA beräknas vara minst tio år.

## TIDREDOVISNING

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

Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012

**Not 1.****Intäkter av avgifter och andra ersättningar**

Diagnostik och hälsokontroll	92 640	88 354
Diagnostika och laboratorieprodukter	7 016	7 473
Vaccinförsörjning	32 269	38 031
Övriga avgiftsintäkter	30 485	34 095
	<b>162 410</b>	<b>167 953</b>

**Varav**

Tjänsteexport	5 477	5 566
Avgifter enligt § 4 avgiftsförordning	901	811
Ersättningar enligt 6 kap § 1 kapitalförsörjningsförordning	0	12
Erhållet skadestånd för frysrums haveri	3 164	3 250

Försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur har under 2013 avvecklats.

Destruktion har minskat med 771 tkr 2013 jämfört med 2012. Omklassificering av vissa medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur). För 2012 kom de som en avgiftsintäkt (2 000 tkr), för 2013 kom de som bidragsintäkt (1 968 tkr).

**Not 2.****Intäkter av bidrag**

Intäkter av bidrag, inomstatliga	88 882	74 680
Intäkter av bidrag, utomstatliga	18 542	23 445
	<b>107 424</b>	<b>98 125</b>

Det är bidrag till sjukdomsövervakning och beredskap som ökat, främst medel från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt från Jordbruksverket.

**Not 3.****Finansiella intäkter**

Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	472	858
Övriga finansiella intäkter	118	193
	<b>590</b>	<b>1 051</b>

**Not 4.****Kostnader för personal**

Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-153 727	-146 221
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-76 226	-74 345
Övriga personalkostnader	-8 434	-7 411
	<b>-238 387</b>	<b>-227 977</b>

Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012

**Not 5.****Övriga driftkostnader**

Minskningen förklaras främst med minskade inköp av vacciner i och med avvecklingen av försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur. Även lägre förbrukning av olja bidrar, beroende på att destruktionsuppdragen minskat jämfört med 2012.

**Not 6.****Finansiella kostnader**

Ränta på lån i Riksgäldskontoret	-339	-469
Valutakursförluster	-183	-235
Övriga finansiella kostnader	-32	-18
	<b>-554</b>	<b>-722</b>

**Not 7.****Transfereringar**

Avser medel som transfererats via SVA till partners som är svenska statliga myndigheter.

SIDA-projektet har transfererats till partner i Vietnam. Övriga erhållna medel är medel från EU avseende projektet Anibiothreat.

Medel från EU, Directorate-General Home Affairs	537	832
---	-----	-----

**Lämnade bidrag**

Forskning och utveckling	-1 133	-1 308
Anibiothreat, finansierat av EU	-537	-832
Krisberedskap, finansierat av MSB	-3 184	-410
Kunskapskommunikation, finansierat av SIDA	-87	-354
	<b>-4 941</b>	<b>-2 904</b>

**Not 8.****Årets kapitalförändring**

Anslagsfinansierad verksamhet	-517	-517
Avgiftsfinansierad verksamhet	-2 778	-1 892
Tjänsteexport	361	431
Bidragsfinansierad verksamhet	0	-191
	<b>-2 934</b>	<b>-2 169</b>

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012**
**Not 9.****Immateriella anläggningstillgångar**

IB Anskaffningsvärde	30 013	29 494
Årets anskaffningar	1 685	1 449
Avgår anskaffningsvärde uttrangerade/sålda tillgångar	0	-930
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>31 698</i>	<i>30 013</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-20 398	-18 638
Årets avskrivningar	-3 111	-2 690
Avgår ack. avskrivn. uttrangerade/sålda tillgångar	0	930
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-23 509</i>	<i>-20 398</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>8 189</i>	<i>9 615</i>
IB pågående immateriella tillgångar	224	0
Årets anskaffningar pågående immateriella tillgångar	49	224
Aktiverat/kostnadsfört	0	0
<i>UB pågående immateriella</i>	<i>273</i>	<i>224</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>8 462</b>	<b>9 839</b>

Avskrivningstiden för det egenutvecklades laboratorieinformationssystemet SVALA, som aktiverades under 2006, är satt till tio år. För övriga immateriella anläggningstillgångar är avskrivningstiden normalt tre eller fem år.

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012**
**Not 10.****Förbättringsutgifter på annans fastighet**

IB Anskaffningsvärde	58 078	53 752
Årets anskaffningar	4 595	5 036
Avgår anskaffningsvärde uttrangerade/sålda tillgångar	0	-710
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>62 673</i>	<i>58 078</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-37 868	-34 739
Årets avskrivningar	-4 370	-3 839
Avgår ack. avskrivn. uttrangerade/sålda tillgångar	0	710
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-42 238</i>	<i>-37 868</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>20 435</i>	<i>20 210</i>
IB pågående till- och ombyggnad	7 537	7 328
Årets anskaffningar	2 015	2 058
Aktiverat/kostnadsfört	-1 285	-1 849
<i>UB pågående till- och ombyggnad</i>	<i>8 267</i>	<i>7 537</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>28 702</b>	<b>27 747</b>

Pågående till- och ombyggnad avser projekteringskostnader för nytt säkerhetslaboratorium samt anpassningsåtgärder inom befintliga lokaler för att kunna minska förhyrd lokalyta.

**Not 11.****Maskiner, inventarier, installationer m.m.**

IB Anskaffningsvärde	103 195	106 180
Årets anskaffningar	6 533	14 513
Avgår anskaffningsvärde uttrangerade/sålda tillgångar	-44	-17 498
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>109 684</i>	<i>103 195</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-75 205	-85 384
Årets avskrivningar	-9 082	-7 319
Avgår ack. avskrivn. uttrangerade/sålda tillgångar	44	17 498
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-84 243</i>	<i>-75 205</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>25 441</b>	<b>27 990</b>
Reavinst	8	0

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012**

	2013	2012
<b>Not 12.</b>		
<b>Pågående nyanläggningar</b>		
IB	0	1 511
Årets anskaffningar	208	0
Aktiverat/kostnadsfört	0	-1 511
<b>Bokfört värde</b>	<b>208</b>	<b>0</b>
<b>Not 13.</b>		
<b>Varulager och förråd</b>		
Lager av vacciner	3 881	3 653
Centralförråd	1 720	1 729
Egentillverkade laboratorieprodukter	1 765	1 550
	<b>7 366</b>	<b>6 932</b>
<b>Not 14.</b>		
<b>Fordringar hos andra myndigheter</b>		
Momsfordran	5 564	6 548
Skattekonto	1 146	129
Kundfordringar, statliga	3 993	6 037
	<b>10 703</b>	<b>12 714</b>
<b>Not 15.</b>		
<b>Övriga kortfristiga fordringar</b>		
Reseförskott	11	0
Avräkning lön	86	61
Övriga fordringar	0	1
	<b>97</b>	<b>62</b>
<b>Not 16.</b>		
<b>Förutbetalda kostnader</b>		
Förutbetalda lokalkostnader	6 678	6 846
Övriga förutbetalda kostnader	1 349	1 618
	<b>8 027</b>	<b>8 464</b>
<b>Not 17.</b>		
<b>Upplupna bidragsintäkter</b>		
Upplupna bidragsintäkter, statliga	2 190	2 966
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	8 410	3 855
	<b>10 600</b>	<b>6 821</b>
<b>Not 18.</b>		
<b>Övriga upplupna intäkter</b>		
Upplupna avtalsintäkter, statliga	212	343
Upplupna avtalsintäkter, ej statliga	791	830
	<b>1 003</b>	<b>1 173</b>

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2013 2012**

	2013	2012
<b>Not 19.</b>		
<b>Avräkning med statsverket</b>		
<b>Anslag i räntebärande flöde</b>		
Ingående balans	-976	-3 283
Redovisat mot anslag	114 550	113 854
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-112 729	-112 047
Återbetalning av anslagsmedel	0	500
<i>Fordringar avseende anslag i räntebärande flöde</i>	<i>845</i>	<i>-976</i>
<b>Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</b>		
Ingående balans	2 372	3 118
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-676	-746
<i>Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</i>	<i>1 696</i>	<i>2 372</i>
<b>Utgående balans</b>	<b>2 541</b>	<b>1 396</b>
<b>Not 20.</b>		
<b>Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret</b>		
Beviljad kreditram	37 000	38 000
Utnyttjat belopp	0	0
<b>Not 21.</b>		
<b>Statskapital</b>		
Ingående balans	6 069	6 585
Årets förändring		
Avskrivning	-517	-516
<b>Utgående balans</b>	<b>5 552</b>	<b>6 069</b>

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

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr)**

	2013	2012
<b>Not 22.</b>		
<b>Balanserad kapitalförändring</b>		
Ingående balans	17 514	19 480
Årets förändring		
Avskrivning, till statskapital	517	516
Nytt kapital	-2 169	-2 482
<b>Utgående balans</b>	<b>15 862</b>	<b>17 514</b>

	2013	2012
<b>Fördelning på verksamhet</b>		
Avgiftsfinansierad verksamhet	9 865	11 757
Tjänsteexport	5 997	5 566
Bidragsfinansierad verksamhet	0	191
	<b>15 862</b>	<b>17 514</b>

	2013	2012
<b>Not 23.</b>		
<b>Avsättningar</b>		
Ingående avsättning	4 328	3 291
Årets pensionskostnad	948	2 233
Årets pensionsutbetalningar	-1 076	-1 196
<b>Utgående avsättning</b>	<b>4 200</b>	<b>4 328</b>

	2013	2012
<b>Not 24.</b>		
<b>Lån i Riksgäldskontoret</b>		
Beviljad låneram	55 000	53 500
Ingående balans	31 858	32 947
Nya lån under året	12 223	9 515
Amortering under året	-10 986	-10 604
<b>Utgående balans</b>	<b>33 095</b>	<b>31 858</b>

	2013	2012
<b>Not 25</b>		
<b>Kortfristiga skulder till andra myndigheter</b>		
Leverantörsskulder, statliga	3 942	2 666
Arbetsgivaravgifter	3 838	3 879
Premier avtalsförsäkringar	0	8
Mervärdesskatt	1 749	2 168
	<b>9 529</b>	<b>8 721</b>

	2013	2012
<b>Not 26.</b>		
<b>Leverantörsskulder</b>		
Leverantörsskulden per 2012-12-31 är osedvanligt hög, vilket beror på att stora nyinvesteringar i laboratorieutrustning genomfördes och fakturerades i slutet av 2012 (ca 9,1 mkr).		

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr)**

	2013	2012
<b>Not 27.</b>		
<b>Övriga kortfristiga skulder</b>		
Källskatt	3 502	3 548
Ofördelade projektmedel	4 259	4 858
Övriga skulder	1 500	1 219
	<b>9 261</b>	<b>9 625</b>

Ofördelade projektmedel avser medel från EU-kommissionen som ännu inte fördelats till partners.

	2013	2012
<b>Not 28.</b>		
<b>Upplupna kostnader</b>		
Upplupna semesterlöner inkl. soc. avg.	19 046	18 372
Upplupna löner inkl. soc. avg.	1 211	1 076
Upplupna kostnader för kompetensåtgärder	1 508	1 653
Övriga upplupna kostnader	1 523	1 798
	<b>23 288</b>	<b>22 899</b>

	2013	2012
<b>Not 29.</b>		
<b>Oförbrukade bidrag</b>		
Oförbrukade bidrag, ej statliga	8 613	11 124
Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	43 690	46 429
	<b>52 303</b>	<b>57 553</b>

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet avser 22,0 mkr (föregående år 25,3 mkr) anläggningstillgångar. Medlen är kassamässigt förbrukade, men oförbrukade bidrag minskar i takt med att anläggningstillgångarna skrivs av.

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

	2013	2012
Kassamässigt förbrukade bidrag (inköpta anläggningstillgångar)	21 976	25 350
tre månader från årsskiftet	5 569	4 415
mer än tre månader till ett år	13 898	8 339
mer än ett år till tre år	2 247	8 325
mer än tre år	0	0
	<b>43 690</b>	<b>46 429</b>

	2013	2012
<b>Not 30</b>		
<b>Övriga förutbetalda intäkter</b>		
Förutbetalda intäkter, statliga	40	621
Förutbetalda intäkter, ej statliga	635	626
	<b>675</b>	<b>1 247</b>



Tabell 29. Noter (belopp i tkr)

2013

2012

**Not 31.**

**Ersättningar till GD och ledamöter i myndighetens insynsråd samt deras styrelseuppdrag 2013**

Lön inklusive skattepliktiga ersättningar (kronor)

SVA:s insynsråd

Andersson, Inger	5 800	4 350
Carlsson, Johan	1 450	4 350
Denneberg, Leif	2 900	2 900
Jones Fur, Cheryl	4 350	5 800
Rutegård, Åke	4 350	5 800
Sahlman, My	5 800	5 800
Sennerby Forsse, Lisa	2 900	2 900
Thunberg, Anders	4 350	2 900

Ledande befattningshavare

Engvall, Anders, Generaldirektör	0	754 717
Matsson, Jens, Generaldirektör	1 091 202	392 570

**Ledamöternas övriga styrelseuppdrag 2013**

**Inger Andersson**, styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitet, styrelseordförande, St Erik ögonsjukhus

**Johan Carlson**, styrelsen för ECDC (European Centre for Disease Control and Prevention), EU:s smittskyddsmyndighet.

**Leif Denneberg**, E-delegationen

**Cheryl Jones Fur**, kommunstyrelsen i Växjö.

**Åke Rutegård**, styrelsen för UECEV (European Livestock and Meat Trades Union), den europeiska köttindustrins branschorganisation.

**Lisa Sennerby Forsse**, Högskoleverkets insynsråd, Länsstyrelsen i Uppsala läns insynsråd, Forskningsrådet Nordforsk, Institutet för Skog och Landskap i Norge, Sveriges lantbruksuniversitets styrelse, International Board for Zentrum für Entwicklungsforschung, Bonn universitet, Tyskland.

**Anders Thunberg**, Evidensia djursjukvård AB samt dotterbolag.

**SVA:S INSYSNRÅD 2013**



Inger Andersson,  
Fd generaldirektör,  
Livsmedelsverket



Johan Carlson,  
Generaldirektör,  
Smittskyddsinstitutet



Leif Denneberg,  
Generaldirektör,  
Jordbruksverket



Cheryl Jones Fur,  
Fil.dr. i zoologi, Region-  
språkrör för miljöpar-  
tiet i Kronobergs län



Jens Mattsson,  
Generaldirektör, SVA



Åke Rutegård,  
VD, Kött och chark-  
företagen (KCF)



My Sahlman, Veterinär,  
Smittskyddsansvarig,  
Lantbrukarnas  
riksförbund (LRF)



Lisa Sennerby Forsse,  
Rektor, Sveriges  
lantbruksuniversitet



Anders Thunberg, VD,  
Evidensia djursjukvård  
AB

Foto: Kontrastfoto



## FÖRKORTNINGAR OCH ORDFÖRKLARINGAR

**Covetlab** – Collaborating Veterinary Laboratories, ett samarbete mellan fem veterinärmedicinska institut i Danmark, Frankrike, Nederländerna, Sverige och Storbritannien.

**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.

**ELISA** – Enzyme-linked immunosorbent assay, en analysmetod för att hitta antikroppar mot olika smittor.

**EMA** – European Medicine Agency, EU:s läkemedelsverk.

**Endemisk sjukdom** – Stadigvarande, ständigt förekommande sjukdom.

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

**Epizooti** – Smittsam allvarlig djursjukdom som har eller kan misstänkas få en stor utbredning.

**ESBL** – Extended spectrum beta-lactamases, en grupp enzymer som inaktiverar vissa typer av antibiotika. Dessa antibiotika blir verkningslösa på ESBL-bildande bakterier.

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

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

**FAO** – Food and Agriculture Organisation, FN:s jordbruks- och livsmedelsorgan.

**Impact factor** – Mätetal för antalet citeringar av vetenskapliga tidskrifter som är registrerade i systemet ISI Web of Knowledge Journal Citation Reports (JCR)

**Maldi-tof** – Matrix associated laser desorption ionization – time of the flight. En apparat som identifierar bakterieproteiner med hjälp av masspektrometri.

**Masspektrometri** – En teknik som ger en säker identifikation av olika substanser. Tekniken bygger på registrering av signaler som är specifika för en substans.

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

**MRSP** – Meticillinresistent *Staphylococcus pseudintermedius*, en speciell typ av resistent stafylokocker som främst förekommer hos hund.

**MSB** – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

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

**OIE** – Office International des Epizooties, Världsgesamheten för djurhälsa.

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

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

**Patologi** – Vetenskap och verksamhet som gäller kroppsliga förändringar som sjukdomar ger upphov till och de orsaksfaktorer som är verksamma. Inom patologin studeras sjukdomseffekter bland annat vid obduktion. Observationerna kompletteras med studier av vävnadsprover i mikroskop.

**Sekvensering** – Kartläggning av arvs massa hos mikroorganismer såsom bakterier, virus, parasiter.

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

**SLU** – Sveriges lantbruksuniversitet.

**Svarm** – Svensk veterinär antimikrobiell resistensmonitorering.

**Svarmpat** – ett samarbetsprogram för antibiotikaresistensövervakning mellan SVA och Svenska djurhålsvården finansierat av Jordbruksverket.

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

**Vektor** – En organism, ofta ett djur eller en insekt, som sprider smitta.

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

**Zoonos** – Infektion som kan smitta mellan djur och människa.





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