

# ÅRSREDOVISNING 2012

STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT



SVA



**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.** Lamm, fotograf Bengt Ekberg

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

© Statens veterinärmedicinska anstalt

ISSN 1104-6996

## INNEHÅLL

2 Generaldirektören har ordet

### RESULTATREDOVISNING

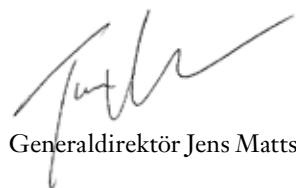
- 3 Friska djur – trygga människor
- 4 Ekonomisk utveckling
- 5 Antibiotikaresistens
- 7 Sjukdomsövervakning och beredskap
- 15 Diagnostik och analysverksamhet
- 18 Kunskapskommunikation
- 21 Forskning och utveckling
- 26 Särskilda uppdrag
- 31 Regeringsuppdrag
- 32 Kompetensförsörjning
- 34 Kvalitet, miljö och effektivitet
- 35 Noter till resultatredovisningen

### FINANSIELL DEL

- 36 Finansiell redovisning
- 38 Resultaträkning
- 39 Balansräkning
- 41 Anslagsredovisning
- 42 Sammanställning över väsentliga uppgifter
- 43 Redovisningsprinciper
- 47 Insynsråd 2012
- 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 2012.

Uppsala den 15 februari 2013



Generaldirektör Jens Mattsson

## VIKTIGA HÄNDELSER UNDER 2012

- EU publicerade under 2012 för första gången jämförbara siffror för antibiotikaanvändningen till djur i 19 europeiska länder. Studien visar att Sverige, Island och Norge har lägst användning. I Sverige har användningen bland djur minskat med 26 procent de senaste fem åren.
- Den nya sjukdomen schmallenbergvirus som drabbar idisslare och påträffades i Nordeuropa 2011 spreds i Sverige under 2012. En stor tankmjölksundersökning visade att viruset på hösten fanns över hela landet. Viruset sprids med svidknott och kan ge upphov till reproduktionsstörningar hos djur som infekteras i början av dräktighetsperioden.
- Många sjukdomar sprids med mygg och knott. För att få ett bättre grepp om förekomsten av arter som kan sprida smitta startade SVA under 2012 en stor inventering kallad Myggjakt. Inventeringen görs med hjälp av allmänheten och kommer att fortsätta under 2013.
- Sjuka djur lider och orsakar därutöver även kostnader för bonden. Forskare vid SVA har under 2012 beräknat kostnaderna för vanliga sjukdomar bland lantbrukets djur. I nästa fas kommer kostnader för sjukdomsförebyggande åtgärder att beräknas och värderas utifrån företagsekonomiska perspektiv.
- SVA slutförde och publicerade under 2012 en kartläggning av mjältbrandsgravar i Sverige. Kartläggningen kan ge viktig information vid misstänkta fall av mjältbrand bland djur och vid planering av gräv- och projekteringsarbeten.
- Arbetet med att kartlägga förekomsten av rävens dvärgbandmask i Sverige fortsatte under 2012. Detta som en uppföljning av de första fall som påvisades i Sörmland, Bohuslän och Dalarna under 2011. Ny teknik, utvecklad vid SVA, har effektiviserat kartläggning och analysarbete. Analyserna kan nu göras på rävspillning.
- 2012 blev Jens Mattsson ny generaldirektör vid SVA. Jens kom närmast från Karolinska institutet. Dessförinnan hade han i flera år arbetat vid SVA, som forskare, enhetschef med mera.

# GD har ordet

Jag gör bedömningen att SVA, med utgångspunkt från instruktion, regleringsbrev och relevant lagstiftning fullgjort det uppdrag regeringen ålagt SVA för verksamhetsåret 2012.

En av SVA:s grundläggande uppgifter är att upprätthålla en effektiv beredskap mot utbrott av smittsamma sjukdomar hos djur. Den utmaningen blir mer och mer angelägen i en globaliserad värld där geografiska avstånd betyder allt mindre.

SVA:s arbete handlar inte bara om att främja djurs hälsa, utan också om att främja människors hälsa, svensk djurhållning och vår miljö. Jag anser att SVA även i framtiden ska ligga i absolut framkant när det gäller kampen mot smittsamma djursjukdomar och sjukdomar vilka smittar mellan djur och människa, samt i arbetet för att motverka hoten som följer av resistensutveckling mot antibiotika.

För att lyckas med det måste ett systematiskt och effektivt arbete genomsyra hela myndigheten. Inte minst måste SVA vara en attraktiv partner att samverka med, även internationellt. Internationella samarbeten ger tillgång till andra länders expertis och stärker SVA i rollen som veterinärmedicinsk expertmyndighet.

Statskontoret genomförde under 2012 en myndighetsanalys av SVA. En viktig frågeställning som analysen lyfter fram är vilka effekter uppdragsverksamheten har på SVA:s förmåga att klara sina myndighetsuppdrag.

Uppdragsverksamheten bidrar till en effektiv sjukdomsövervakning, genom att uppdragsdiagnostiken ger ett kontinuerligt inflöde av information om sjukdomsläget bland djur i Sverige. Rådgivning kopplad till diagnostiken befrämjar därtill rätt diagnostik och korrekt behandling, vilket i högsta grad stödjer SVA:s uppdrag att verka för rationell användning av antibiotika till djur. En EU-rapport om antibiotikaanvändningen till djur som publicerats under året visar att Sverige, i jämförelse med flertalet andra europeiska länder, har en låg användning. Det är glädjande och kan ses som en framgång för den svenska, restriktiva linjen och det arbete som bedrivs vid SVA.

Ett av SVA:s myndighetsuppdrag är att vara nationellt veterinärmedicinskt laboratorium, med kapacitet att utföra diagnostik av allvarliga djursjukdomar och sjukdomar som kan smitta mellan djur och människor. Det kontinuerliga utvecklingsarbete som pågår i samband med uppdragsverksamheten gör att SVA har en välutvecklad förmåga att med korta svarstider hantera stora analysvolymer. Beredskapskapaciteten är hög och tillförlitlig.

Ständiga förbättringar pågår. Inom vissa områden är SVA ledande när det gäller utvecklingen av diagnostiska metoder. Helt nya och effektiva analysmetoder har under året utvecklats för aktuella smittämnen; rävens dvärgbandmask och den nya smittan schmallenbergvirus.

Ekonomiskt redovisar SVA ett underskott för 2012. Ekonomin är i nuläget trots detta i balans, genom tidigare upparbetade överskott. För att på längre sikt möta förändrade ekonomiska förutsättningar pågår ett omfattande förändringsarbete, med anpassningar och effektiviseringar inom diagnostiken, eftersom den långsiktiga trenden är minskande avgiftsintäkter.

Bidragsintäkterna har i gengäld ökat de senaste åren, vilket ställer krav på organisatoriska förändringar. SVA arbetar för närvarande med att bygga upp en tydlig och väldefinierad organisation kring projekt. Medarbetarna ska veta vad som förväntas av dem och SVA ska fortsatt vara en bra arbetsgivare för alla anställda, oavsett anställningsform. SVA har fortsatt höga NMI-värden.

Jag ser flera indikatorer på att SVA lyckas väl med sitt forsknings- och utvecklingsarbete. Antalet vetenskapliga publiceringar ökar och mätningar visar att totalkvaliteten också stiger. SVA har under 2012, i samband med initiativ kring olika EU-utlysningar, mött ett stort internationellt gensvar och därmed kunnat välja att ingå i samarbeten med de absolut främsta. Detta borgar för en fortsatt positiv utveckling för SVA i rollen som expertmyndighet och för förmågan att lösa uppgifter. Det gör även de väl etablerade samarbeten SVA har med övriga myndigheter under Landsbyggsdepartementet, och andra myndigheter, lärosäten och intresseorganisationer.

Jens Mattsson, generaldirektör



Foto: Magdalena Hellström/SVA

Jens Mattsson, generaldirektör



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

Foto: Lena Zimmerman

# 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. Risken för att olika infektionssjukdomar ska spridas ökar genom globalisering, befarade klimatförändringar och förändringar hos smittämnen.

SVA utgår från dessa faktorer i sitt arbete, med målet om en fortsatt god djurhälsa där smittspridningen från djur till människa är minimerad. 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. Diagnostik och analysverksamhet, kunskapskommunikation samt forskning och utveckling är viktiga verktyg.

Dagssituationen är att Sverige har ett gott djurhälso- läge. Inga allvarliga djursjukdomar förekommer permanent. Många av de smittämnen som är vanliga i andra länder förekommer inte alls, eller i mycket begränsad omfattning.

Omfattande insatser krävs för att upprätthålla detta läge i en globaliserad värld där människor, djur och livsmedel i stor omfattning förflyttas mellan länder och världsdelar. SVA:s verksamhetsidé är att ständigt flytta fram positionerna, med hjälp av diagnostik, forskning, beredskap och rådgivning och, inte minst, i samverkan med andra myndigheter och parter.

Resultatredovisningen presenterar SVA:s verksamhetsmässiga resultat för 2012. Bedömningen är att SVA i allt väsentligt fullgjort sitt uppdrag på ett säkert och kostnadseffektivt sätt. 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 2012, regeringsbeslut om regleringsbrev för Statens veterinärmedicinska anstalt 2012 och SVA:s Verksamhetsplan för 2012 (20630).

# Ekonomisk utveckling

SVA omsatte cirka 380 miljoner kronor år 2012. Verksamheten finansieras till 30 procent av anslag, 44 procent av avgifter och 26 procent av bidrag. Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA 2008–2012.

Årets resultat är negativt. Det är främst minskade avgiftsintäkter som orsakar underskottet. SVA har trots detta en ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år.

Tabell 1 redovisar intäkter och kostnader per verksamhetsområden 2010 till 2012. De fyra verksamhetsområdena är sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapskommunikation samt forskning och utveckling.

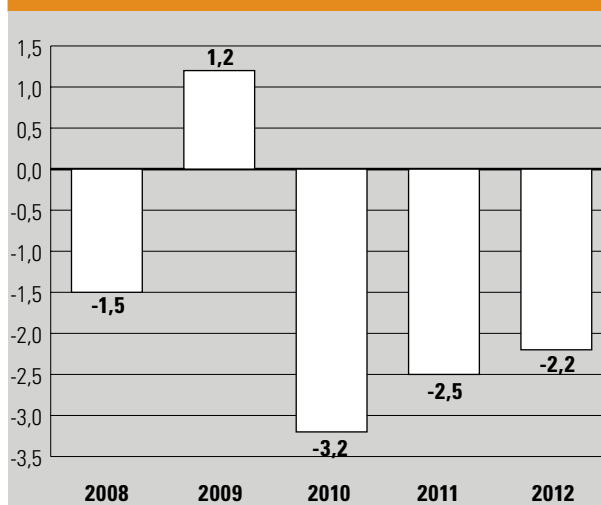
Trenden med minskade avgiftsintäkter och ökade bidragsintäkter håller i sig. När det gäller avgiftsintäkter under 2012 är det främst diagnostikintäkterna som minskat. Det beror framförallt på volymminskningar inom kontroll- och övervakningsprogrammen.

Vaccinintäkterna fortsätter också att minska, medan intäkterna av bidrag har ökat rejält under 2012. Det är främst bidrag från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, som ökat.

Intäkterna av statsanslag minskar 2012 på grund av att anslagen för en särskild klimatsatsning vid SVA upphört. SVA erhöll tillfälligt ökade statsanslag perioden 2009–

2011 för att öka kunskaperna om klimatförändringarnas eventuella effekter på sjukdomssituation och smittspridningsvägar.

Figur 1. Resultatutveckling de senaste fem åren, mkr



Källa: Årsredovisning för 2011 för 2008-2011. SVA:s affärssystem för 2012

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

	Sjukdomsövervakning och beredskap			Diagnostik och analysverksamhet			Kunskapskommunikation			Forskning och utveckling			Summa		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Anslag	27,8	30,0	30,8	24,9	27,7	26,5	27,3	27,8	28,9	36,9	31,3	26,9	116,9	116,8	113,1
Avgifter	62,1	59,9	57,9	120,3	103,7	98,9	7,2	9,0	11,0	0,0	0,0	0,2	189,6	172,6	168,0
Bidrag	40,6	55,9	65,9	3,7	3,7	3,5	0,5	1,7	1,5	23,0	21,9	27,2	67,8	83,2	98,1
Finansiella	0,0	0,4	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	0,7	0,8	1,1	1,0
Summa intäkter	130,5	146,2	154,9	149,5	135,1	128,9	35,0	38,5	41,4	60,1	53,9	55,0	375,1	373,7	380,2
Kostnader	-131,4	-146,2	-155,1	-151,3	-137,2	-130,1	-35,5	-38,6	-42,0	-60,1	-54,2	-55,2	-378,3	-376,2	-382,4
<b>Resultat</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,8</b>	<b>-2,1</b>	<b>-1,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,5</b>	<b>-2,2</b>

Källa: Årsredovisningen 2011 för 2010 och 2011. 2012 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

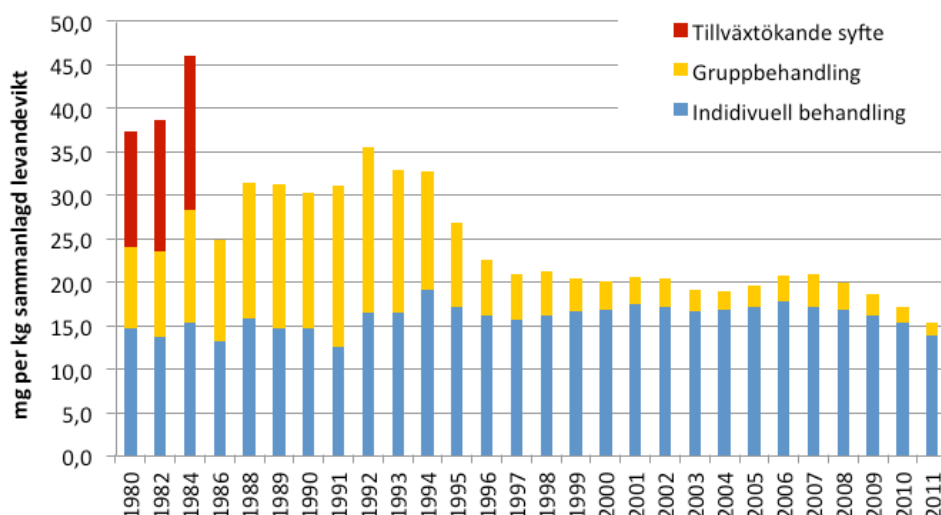


**Tabell 2. Kostnader för antibiotikarbetet vid SVA 2010-2012, mkr**

2010	2011	2012
12,3	14,0	16,0

Källa: SVA:s affärssystem.

**Figur 2. Antibiotikaanvändning till djur 1980-2011**



En sammanställning av den årliga försäljningen av antibiotika till djur i Sverige, fördelat på olika användningsområden perioden 1980-2011. Källa: Svarmrapporten 2011.

# Antibiotika-resistens

Antibiotikaverksamheten vid SVA ingår i de fyra huvudprocesserna. Den redovisas här även separat eftersom antibiotikafrågorna är ett prioriterat område vid SVA. Ökande antibiotikaresistens urholkar gradvis möjligheten att behandla sjukdomar hos människor och djur, vilket kan få ödesdigra konsekvenser.

## UTFALL 2012

Kostnaderna för antibiotikarbetet vid SVA har ökat de senaste åren och uppgår under 2012 till cirka 16 miljoner kronor. Av dessa kostnader finansieras 54 procent via statsanslag. Kostnaderna speglar såväl arbetet med övervakning, forskning och referensdiagnostik, som kostnaderna för kunskapskommunikation och arbetet med Strama VL.

## GOD KÄNNEDOM OM RESISTENSLÄGET

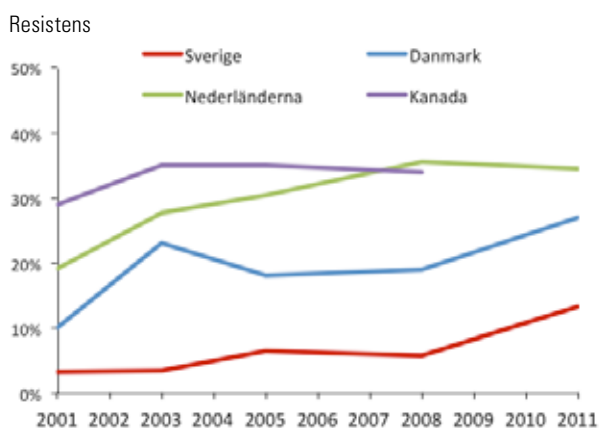
Förekomsten av antibiotikaresistens bland djur och livsmedel i Sverige övervakas i programmen Svarm och Svarmpat. Olika forskningsprojekt bidrar med kompletterande information. SVA bedömer att detta ger en god bild av resistenssituationen i Sverige. En analys av resultaten sammanställs varje år i Svarm-rapporten.

Antibiotikaanvändningen och förekomsten av antibiotikaresistens inom svensk djurhållning är i ett internationellt perspektiv låg. I Sverige har användningen till djur minskat med 26 procent de senaste fem åren (fig 2). 2012 publicerades för första gången en sammanställning över

antibiotikaanvändningen till djur i 19 europeiska länder. Den visar att Sverige, Island och Norge har lägst användning. SVA har deltagit i analysen och utformningen av rapporten.

Det finns en registrerbar resistensökning över tid (fig 3). De fynd som efter 2006 gjorts av två typer av resistent stafylokokker, MRSA och MRSP, samt av ES-BL-bildande tarmbakterier bland svenska djur är en varningsklocka.

**Figur 3. Förekomst av ampicillinresistens hos *E. coli* från friska grisar i några länder.**



Figuren avser att illustrera skillnader i resistens mellan olika länder inom en likartad uppfödningssform.

Källa: Resistensrapportering från respektive land 2011.

MRSA och MRSP har hittats hos svenska hästar, hundar, grisar och kor. De första fallen av MRSA hos kor rapporterades 2012. ESBL-bildande bakterier har också hittats hos flera olika djurslag och under 2012 rapporterades sådana bakterier för första gången hos svenska grisar.

### EFFEKTIV ÖVERVAKNING

Den svenska övervakningen är idag i sina huvuddelar kostnadseffektiv eftersom den delvis genomförs med hjälp av material som samlas in i andra övervakningsprogram (*Salmonella* och *Campylobacter*) och från SVA:s uppdragsdiagnostik. SVA har under 2012, i samverkan med Livsmedelsverket, tagit initiativ till att utveckla en mer kostnadseffektiv rutin för insamling av indikatorbakterier från friska djur och från slakterier och styckningsanläggningar. Arbetet kommer att fortsätta då inga klara resultat uppnåddes.

SVA har under 2012 medverkat i en expertgrupp som utvärderat EU-gemensamma övervakningskrav. En konsekvens av utvärderingen är att nya riktlinjer för resistensövervakningen kan komma att aktualiseras de närmaste åren.

SVA och Jordbruksverket samverkar kring beräkning och analys av nationell statistik över försäljning av antibiotika för djur. Samarbetet är kostnadseffektivt genom att samma rådata kan utnyttjas för olika syften.

### FORSKNINGEN UTVECKLAR NYA VERKTYG

Antibiotikarelaterad forskning vid SVA ger information som är värdefull för bedömning av resistensläget, men också för förståelsen av hur och varför resistens sprids och dess risker. Det ger en viktig grund för arbetet med att motverka spridningen av resistens. 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 forskningsprojekt som startats 2012 ska utreda konsekvenserna för sjukvården om MRSA får fäste och börjar spridas i svenska grisbesättningar. Ett doktörandprojekt om MRSA i hästsjukvård har i det närmaste slutförts och gett viktig kunskap om vilka vårdhygieniska åtgärder som kan minska risken för spridning av MRSA i djursjukvården.

Undersökningar för att djupare kartlägga förekomst av och spridningsvägar för ESBL bland svenska slaktkycklingar har gjorts i samarbete med Svensk fågel. En av slutsatserna är att 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. I samarbete med Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet pågår ett projekt finansierat av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, som undersöker förekomst av ESBL i råvatten och i bladgrönt samt de zoonotiska riskerna med ESBL i livsmedel.

Under 2012 har SVA:s forskning inom antibiotikaområdet presenterats i 12 artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter och på 14 internationella konferenser. Tre doktorander har varit verksamma i projekt med fokus på resistensfrågor.

### SVA DELAR OCH SPRIDER KUNSKAP

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

SVA verkar för detta genom att aktivt delta i expertgrupper kring resistensfrågor, bistå andra myndigheter nationellt och inom EU med expertsynpunkter och kommunicera kunskap på nationella och internationella konferenser och möten.

Under 2012 har experter från SVA, bland annat genom 77 föredrag, medverkat till ökad kunskap och medvetenhet hos målgrupper som veterinärer, läkare, universitetsstudenter och rådgivare.

Gruppen Strama VL har sitt kansli vid SVA. Strama VL har under 2012 tillsammans med Jordbruksverket arrangerat ett första större plattformsmöte för dialog och erfarenhetsutbyte mellan olika aktörer på djur- och livsmedelssidan. Flera initiativ som syftar till att utveckla modeller för regional samverkan har också tagits, bland annat har tre regionala seminarier anordnats i samverkan med länsveterinärer under 2012.

En ny nationell samverkansorganisation, ledd av Socialstyrelsen och Jordbruksverket, är under utveckling. SVA deltar aktivt i arbetet och var också medarrangör till ett första Antibiotikaforum i november 2012, med över 100 deltagare från många olika organisationer.



**Regleringsbrev**

SVA ska göra en övergripande bedömning och återrapportering av hälsoläget och sjukdomssituationen bland tama och vilda djur i Sverige.

**Instruktion**

SVA ska utreda smittsamma djursjukdomars, inklusive zoonosers, uppkomst, orsak och spridningssätt samt medverka i förebyggandet och bekämpandet av dessa sjukdomar. SVA ska också upprätthålla en effektiv vaccineringsberedskap 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: Erik Ågren/SVA



# Sjukdomsövervakning och beredskap

Flera olika kunskapskällor ger SVA en god uppfattning om sjukdomssituationen bland djur, nationellt och internationellt. SVA står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogrammen för lantbrukets djur, odlingsfisk och vilt, vilket bidrar till SVA:s kännedom om aktuella hälsoproblem, större sjukdomsutbrott eller utbrott av nya sjukdomar. Förekomsten av zoonotiska smittämnen bland djur och i livsmedel övervakas särskilt.

Kontakten med fältet, andra myndigheter och branschorganisationer i rollen som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan ger också värdefull tillgång till information om aktuella sjukdomsproblem. Bland annat genom att SVA:s experter anlitas som rådgivare och problemlösare, exempelvis när det gäller frågor om olika smittämnen, smittskydd, smittspridningsvägar, provtagningsmetoder och diagnostiska metoder (se sid 26, Uppdragsverksamhetens effekter).

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

## UTFALL 2012

Kostnaderna för sjukdomsövervakning och beredskap vid SVA kan variera över tid och påverkas av sjukdomsläget. Kostnadsökningen mellan 2008 och 2009 kan exempelvis förklaras med den mycket omfattande vaccinationskampanj som genomfördes för idisslarsjukdomen blåtunga. Kostnadsökningen de senaste åren hänger samman med att SVA fått bidrag från bland annat MSB till flera projekt som utvecklar övervakning och beredskap.

Utvecklingsarbetet sker också genom dialoger med myndigheter och andra samarbetspartners, samt genom den egna forsknings- och utvecklingsverksamheten. Ny kunskap och nya tekniska landvinningar ger möjlighet till ständiga förbättringar för att vidmakthålla en modern, kostnadseffektiv och riskbaserad övervakning.

Figur 4. Huvudsaklig finansiering 2008–2012, mkr

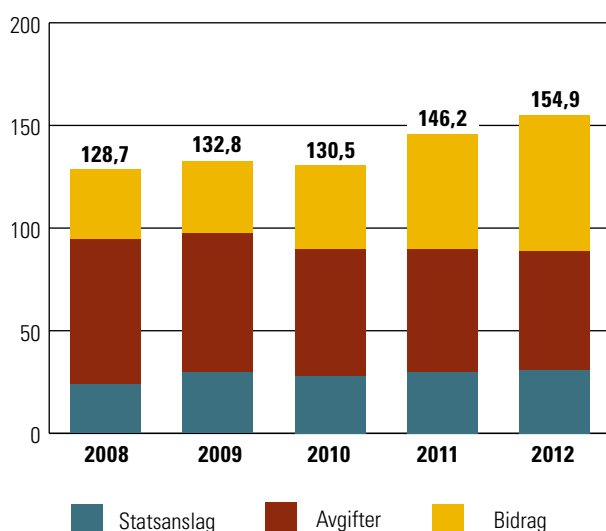




Foto: My Laurell AB

## Exempel på sjukdomsövervakning 2012 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  
 Infektiös laryngotrakeit  
 Mycoplasma gallisepticum  
 Mycoplasma meleagridis  
 Mycoplasma synoviae  
 Newcastle'sjuka (E)  
 Salmonella Gallinarum  
 Salmonella Pullorum

### Nötkreatur

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

### Får

Brucella melitensis (E)  
 Fotröta  
 Maedi/visna  
 Scrapie (E)  
 Salmonella Diarizonaea  
 Schmallenbergvirus

### Get

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

### Fisk, kräftdjur och musslor

Bonamios, blåmussla/ostron  
 Infektiös hematopoietisk nekros, fisk (E)  
 Infektiös pankreasnekros, fisk (E)  
 Marteiliös, blåmussla/ostron  
 Renibakterios, fisk  
 Vårviremi, karp (E)  
 Viral hemorragisk septikemi, fisk (E)  
 Kräftpest

### Vilt

Aujeszzkys sjukdom, vildsvin (E)  
 Chytridsvamp, groddjur  
 Fransk hjärtmask, räv  
 Fågelinfluensa, vilda fåglar  
 Harpest, hare  
 Klassisk och afrikansk svinpest, vildsvin (E)  
 Lungmask, Aelurostrongylus, grävling  
 Porcine respiratory and reproductive syndrome, vildsvin (E)  
 Rabies, fladdermöss (E)  
 Ranavirus, groddjur  
 Rävens dvärgbandmask, räv, varg, mårhund  
 Trikomonas, vilda fåglar (framförallt finkfåglar)  
 Tuberkulos, hägnad hjort (E)

### 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.

## PÅGÅENDE UTVECKLINGSARBETE

- På uppdrag från Jordbruksverket pågår arbete med en nationell plan för sjukdomsövervakning. Planen kommer att utvecklas i projektform under tre år, i samverkan med berörda. Den färdiga planen ska innehålla modeller för prioriteringar, underhåll och utvecklingsarbete. Planen är även tänkt att fungera som ram för många av de projekt och aktiviteter som redan pågår till stöd för sjukdomsövervakningen. Under 2012 har bland annat processerna för insamling av sjukdomsinformation kartlagts.

Behovet av att utveckla och samordna arbetet med zoonoser kommer till uttryck i flera aktuella projekt:

- Olika myndigheter samverkar för att utveckla zoonosövervakningen inom ramen för MSB-projektet **Zoonossamverkan**. I ett delprojekt utvecklas myndighetsgemensamma strategidokument. Strategidokument för zoonoserna campylobacter, salmonella och yersina har tagits fram under 2012. Samverkan kring utbrottskommunikation är ett annat delprojekt i Zoonossamverkan. Det har redan gett praktiska resultat, genom att SVA kopplas in då livsmedels- eller vattenburna utbrott kan kopplas till djur.
- Med stöd från MSB startade SVA hösten 2012 en **samordningsgrupp för området smitta i ett förändrat klimat**. I arbetet deltar förutom SVA även Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Socialstyrelsen och Smittskyddsinstitutet. Målsättningen är att öka samverkan mellan myndigheter och olika experter, och att öka och sprida kunskaperna inom detta område.
- Under året har andra och sista delen i ett projekt om **riskbaserad sjukdomsövervakning** genomförts. Smittor sprids framförallt via kontakt mellan levande djur. Handel med djur är därmed en viktig riskfaktor, vilket bekräftas av projektresultaten. I besättningar med många inköp var risken för sjukdom förhöjd. Projektet har även utvecklat ett analysverktyg som gör det lättare att bearbeta förflytningsdata. Det ökar möjligheterna att använda dessa data för sjukdomsövervakning och för smittspårning i samband med sjukdomsutbrott. Projektet har väckt internationellt intresse.
- Ett tvåårigt MSB-projekt som rör zoonosen **West Nile-feber** har avslutats under 2012. SVA har lett projektet där även Jordbruksverket, Smittskyddsinstitutet och Socialstyrelsen deltagit. Bland annat har kunskap från länder som drabbats av och hanterat smittan samlats in. Dessa kunskaper har använts som underlag för myndigheternas beredskapsplanering inför eventuella, framtida utbrott av vektorspridda sjukdomar.

- På uppdrag av Jordbruksverket genomförde SVA 2012 en **studie över förekomsten av *Salmonella* Diarizonae**, en specifik undertyp av salmonella, i svenska fårbesättningar. Får omfattas inte av den aktiva salmonellaövervakning som sker på nötkreatur, gris och fjäderfä och kännedomen om denna salmonellatyp har därför varit dålig, trots att salmonellatypen anses vara den som oftast påvisas hos får.

Resultatet av studien visar att *Salmonella* Diarizonae av den aktuella typen finns i cirka 17 procent av de svenska fårbesättningarna och att de besättningar där bakterien påvisats är geografiskt spridda över landet. Trots att smittan är vanlig bland får finns endast ett rapporterat fall på människa (utlandssmitta) i Sverige under de senaste 25 åren.

Utfallet av studien har resulterat i att Jordbruksverket beslutat att infektion med den aktuella salmonellatypen inte ska bekämpas i fårbesättningar. Beslutet kan innebära avsevärda kostnadsbesparingar för djurägare och samhälle. Smittan fortsätter att vara rapporteringspliktig och inskickade prover kommer fortsatt att undersökas för antibiotikaresistens.

- Den **kartläggning** SVA genomfört av gårdar som varit spärrade på grund av **mjältbrand** under 1916-1961 har färdigställts och publicerats under 2012. Kartläggningen har värde vid misstänkta fall av mjältbrand hos djur och vid planering av gräv- och projekteringsarbeten. Vid analys av tidpunkten för mjältbrandsfallen kunde SVA konstatera att 83 procent var över 70 år gamla. Även om mjältbrand överlever mycket länge vid optimala betingelser är majoriteten av de äldsta gravarna ofarliga idag.

Ytterligare projekt som kan förbättra och effektivisera SVA:s arbete med övervakning och beredskap redovisas under forskning och utveckling.

## HÄLSOLÄGE OCH AKTUELLA INSATSER

Svenska djur har generellt sett god hälsa. Sjukdomssituationen dokumenteras årligen i publikationerna Sjukdomsrapportering och Surveillance of zoonotic and other animal disease agents in Sweden. Dessa rapporter visar att få av de allvarliga, smittsamma djursjukdomar som är vanliga i andra länder förekommer i Sverige. Infektionstrycket från omvärlden gör att det ändå finns en ständig risk för introduktion/återintroduktion, vilket är skälet till att olika parter finansierar de kontroll- och övervakningsprogram där diagnostiken genomförs vid SVA. Aktuell sjukdomsövervakning redovisas på sid 8.

Hundratals misstankar om allvarliga, smittsamma sjukdomar (epizootier) utreds varje år. Huvuddelen kan avskrivras. Av de 195 epizootimisstankar som utreddes under 2012 bekräftades sjukdom i tre fall (tabell 3 och 4).

**Tabell 3. Antal undersökta fall/besättningar med epizootimisstankar 2012**

Sjukdom	Undersökt	Bekräftad
Antrax	22*	0
Rabies	8**	0
Bruccellos	11	0
Porcine Reproductive and respiratory syndrome (PRRS)	10	0
Aviär influensa (AI)	19	0
Newcastlesjuka (ND)	19	0
Bovin spongiform encefalopti (BSE)	3***	0
Scrapie, klassisk och atypisk	3	3****
Infektiös bovin rhinotrakeit/ Infektiös pustulär vulvovaginit (IBR/IPV)	15	0
Klassisk svinpest/Afrikansk svinpest (CSF/ASF)	6	0
Blåtunga (BT)	9	0
Tuberkulos (TB)	55*****	0
Paratuberkulos	11*****	0
Mul- & klövsjuka	2	0
West Nile-feber	1	0
VHS/IHN/IPN	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 2 vilda djur

\*\* Varav 3 vilda djur

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

\*\*\*\* De tre bekräftade fallen gäller atypisk scrapie, dvs NOR98

\*\*\*\*\* Misstankarna grundas på inledande undersökning för tuberkulos (direktmikroskopi). Tre misstankar inkom sent under året varför undersökningarna inte är slutförda under 2012.

\*\*\*\*\* För en av misstankarna är undersökningen ännu inte slutförd under 2012.

De utredningar på epizootisjukdomar som ej var avslutade vid tryckningen av Årsredovning 2011 har i samtliga fall utfallit negativt

**Tabell 4. Antall fall/besättningar där epizootisk sjukdom konstaterats i Sverige 2008–2012**

Sjukdom	2008	2009	2010	2011	2012
Newcastlesjuka, fjäderfä	1	1	-	3	-
Atypisk scrapie (Nor 98)	-	2	4	3	3
PRRS	-	-	-	-	-
Blåtunga	68*	-	-	-	-
Mjältbrand	1	-	-	2	-

Källa: SVA och \*Jordbruksverket.

## Schmallenbergvirus

Schmallenbergviruset beskrevs för första gången någon-sin 2011, efter att ha hittats hos idisslare i Europa samma år. Upptäckten resulterade i övervakningsinsatser under 2012, där Jordbruksverket och SVA i samverkan undersökt tankmjölk från ett stort antal svenska gårdar. Lämplig diagnostik har för ändamålet satts upp och utvecklats vid SVA. Viruset sprids främst via svidknott.

Två besättningar med ett fåtal antikroppspositiva djur påvisades under våren. Under hösten genomfördes en nationell tankmjölksundersökning för att undersöka om viruset introducerats under 2012 års vektorsäsong. Smittade besättningar finns i stort sett över hela landet. Av 723 analyserade besättningar var 520 positiva. Viruset påvisades också i tre prover från svidknott som fångats i södra Sverige under hösten.

Eftersom smittan är spridd i hela Sverige och de skandinaviska grannländerna är det troligt att den kommer att finnas kvar. Inga specifika bekämpningsåtgärder kommer att sättas in. Enligt Europeiska smittskyddsmyndigheten (ECDC) är det mycket osannolikt att schmallenbergvirus utgör någon hälsorisk för människor. Viruset verkar inte smitta från djur till djur, förutom från moderdjur till foster.

Infektion med viruset ger upphov till feber, nedsatt allmäntillstånd och sänkt mjölkproduktion hos vuxna nötkreatur. Om idisslare infekteras under de första dräktighetsmånaderna kan det leda till reproduktionsstörningar, ofta i form av dödfödd och missbildad avkomma. SVA har av denna anledning undersökt förekomst av schmallenbergvirus hos missbildade nyfödda lamm, killingar och kalvar, liksom hos foster som aborterats utan synliga missbildningar. I flera fall har arvsmassa från viruset påvisats. Reproduktionsstörningarna får ekonomiska konsekvenser för djurägarna.

## Salmonella

Två mjölkbesättningar med *Salmonella* Dublin infektion har under året påträffats och spärrats i Skåne, ett nytt område för denna salmonellatyp. Därutöver har tre nötbättningar konstaterats positiva för *Salmonella* Typhimurium. En tankmjölkscreening för salmonella planeras till 2013 för att bland annat utvärdera om salmonella har fått en ökad spridning bland svenska nötkreatur.

Salmonella har också påvisats i två besättningar med grisar. I båda besättningarna påvisades *Salmonella* Typhimurium. I det ena fallet visade det sig att den aktuella salmonellatypen var multiresistent.

Tre besättningar med mindre produktion av ankor och gäss befanns vid provtagning inför slakt respektive försäljning positiva för salmonella.

I en värphönsbesättning som tidigare varit infekterad



Svenska djur har generellt sett god hälsa.

Foto: Bengt Ekberg/SVA

med *Salmonella* Livingstone upptäcktes vid rutinprovtagning två separata flockar med denna salmonellatyp. Vid provtagning inför slakt påträffades en slaktkycklingsbesättning från inomhusuppfödning som var positiv för *Salmonella* Typhimurium.

**Tabell 5. Nyinfektion av *Salmonella* hos livsmedelsproducerande djur 2008–2012**

	2008	2009	2010*	2011	2012*
<b>Besättningar</b>					
Nöt	21	19	7	6	5
Svin	8	3	4	4	2
<b>Stallar</b>					
Häst	4	8	1	5	0
<b>Flockar av fjäderfä</b>					
Slaktkyckling (broiler)	8	4	17	4	1
Värphöns	5	3	2	0	2
Kalkon	2	6	0	0	0
Gäss	0	5	1	1	1
Ankor	0	1	0	0	2
Struts	0	0	1	1	0

Källa: Intern sammanställning för 2012, Zoonosrapporter för 2008–2011.

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

Under året har även ett utbrott av hönstyfus (*Salmonella* Gallinarum) på rasfjäderfä i hobbybesättningar utretts. Vid smittspårningen hittades totalt fyra positiva besättningar som har utretts och sanerats. Hönstyfus har inte påvisats i Sverige sedan 1980-talet och även då var det hos hobbyfjäderfä.

Inga hästbesättningar med nyinfektion av salmonella har påvisats under året.

#### Andra viktiga sjukdomar

##### *Idisslare*

Juvertinflammation fortsätter att vara den vanligaste sjukdomen bland svenska mjölkkor. SVA har därför tagit fram en särskild strategi för arbetet med sjukdomen för perioden 2011–2014. Forskning och kunskapskommunikation är viktiga inslag och arbetet fortlöper enligt plan.

Nya data visar att andelen kasserade leverar på grund av stora leverflundran har fördubblats perioden 2005–2011. Parasiten kan orsaka allvarlig sjukdom hos nötkreatur och får. Påvisad ökning har lett till att en arbetsgrupp med representanter från SVA, djurhälsoorganisationer och Sveriges lantbruksuniversitet bildats för att samordna och utveckla rådgivningen om stora leverflundran. Skälen till ökad förekomst av parasiten kan vara flera, exempelvis förändrad betes användning.

### Gris

Under 2012 kontrollerades samtliga livdjursproducerande besättningar för och befanns fria från MRSA. Toxinproducerande *Pasteurella multocida* som kan orsaka nyssjuka påvisades vid enstaka tillfällen, men misstankarna om nyssjuka kunde avskrivas i samtliga fall. I Sverige, liksom i ett flertal andra länder, förekommer sedan några år en ny form av diarré hos spädgrisar vars ursprung ännu är okänt. Sjukdomen kan vara besvärande för enskilda besättningar eftersom de vacciner som idag används mot spädgrisdarré inte förebygger denna variant av sjukdomen.

### Fjäderfä

SVA har, i samverkan med Smittskyddsinstitutet och Smittskydd Stockholm, för första gången någonsin kunnat visa på en direkt smitta av cryptosporidios mellan fjäderfä och människa. Globalt har man tidigare bara haft indirekta bevis för denna smittväg.

Inga större sjukdomsutbrott har annars förekommit i landets kommersiella fjäderfäbesättningar under 2012. Sjukdomsproblematiken är mer mångfacetterad i småskalig produktion och hobbyflockar där inte samma medvetna arbete med smittskyddsbarriärer, omgångsuppfödning, vaccination eller annan aktiv sjukdomsbekämpning tillämpas. Under 2012 påvisades exempelvis luftvägssjukdomen coryza i två hobbyflockar. Även virusjukdomen infektiös laryngotrakeit orsakade en rad utbrott i hobbypopulationen under 2012.

Även om inga större sjukdomsutbrott förekommit i den kommersiella fjäderfäuppfödningen under året finns behov av att utvärdera om omställningen av skötsel-systemen, från burhållning till frigående hönhållning inom- och utomhus, har lett till påvisbara förändringar av sjukdomspanoramata. Känt är att ökad gödselkontakt har lett till en dramatisk ökning av tamhönsens spolmask bland frigående värphönsflockar.



Foto: Karin Bernodt/SVA

### Häst

Symptombild och förlopp för den allvarliga nervsjukdomen polyneuropati hos häst har under 2012 kartlagts i ett svensk-norskt forskningsprojekt där SVA deltagit. Sjukdomen har förorsakat utbrott i Sverige, Norge och Finland sedan 1990-talet, men orsaken är inte känd. Den svensk-norska studien visar att samtliga fall har inträffat under vinter-vårsäsong vid utfodring med inplastat vallfoder (hösilage). Ett samband med denna typ av utfodring kan därmed inte uteslutas.

### Hund och katt

SVA:s bidrag till arbetet för att förbättra hälsan bland sällskapsdjuren består främst i erbjudanden om provtagningspaket som täcker många olika sjukdomar med samma typ av symptom och av rådgivning när det gäller såväl provtagning som behandling, till veterinärkliniker och enskilda veterinärer. Inflödet av analyser ger viktiga upplysningar om hälsotillståndet bland sällskapsdjuren.

En aktuell trend som kan utläsas ur frågeställningar i löpande rådgivning är att veterinärerna blivit mer uppmärksamma på de av sällskapsdjurens sjukdomar som finns utanför Sveriges gränser. Detta som en följd av en ökad införsel av framförallt hundar från andra länder.

### 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. Pågående riktade insamlingar framgår av förteckningen över aktuell sjukdomsövervakning (sid 8). Ytterligare undersökningar genomförs inom ramen för olika forskningsprojekt och som uppföljning på inrapporterad sjukdomsproblematik bland vilda djur.

Under 2012 har landets jägare under sommar och höst lämnat rapporter om påträffade döda och oskygga och mycket avmagrade älgar. Ett fåtal av dessa älgar har kunnat undersökas vid SVA, men någon klar orsak kunde inte fastställas under 2012.

Fallen av harpest ökar stadigt i Norden, även om antalet fall per år varierar. Det framkom vid ett möte om harpest i Sverige, Norge och Finland som hölls vid SVA i början av 2012. SVA har sedan många år en passiv undersökning av harpest, baserad på döda harar som skickas in till SVA av jägare. Denna passiva övervakning har under 2012 kompletterats med en mer aktiv övervakning, baserad på insamling av organ från harar skjutna under jakt. Insamlingen sker inom ramen för ett forskningsprojekt och syftet är att fördjupa kunskaperna om hur harpest yttrar sig hos skogs- och fältharar.

Övervakning och kartläggningen av förekomsten av rävens dvärgbandmask har under 2012 fortsatt och kunnat förenklas tack vare ny diagnostik som utvecklats vid SVA. Målsättningen vid årets början var att samla



Foto: Mostphotos | Lennart Andersson

**Tabell 6. Antal kroppar eller delar av stora rovdjur undersökta vid SVA 2008-2012**

Rovdjur	2008	2009	2010	2011	2012*
Björn	242	280	317	332	374
Lodjur	147	217	226	174	150
Varg	19	14	61	40	35
Järv	13	7	17	11	9
<b>Totalt</b>	<b>421</b>	<b>518</b>	<b>621</b>	<b>557</b>	<b>568</b>

Källa: Rovdjursdatabasen, SVA.

\*Preliminära siffror

**Tabell 7. Dödsorsak stora rovdjur undersökta vid SVA 2012**

Rovdjur	Ordinarie licensjakt	Skjuten, * ej licensjakt	Trafikdödad**	Annat***	Totalt
Björn	294	71	4	5	374
Lodjur	89	22	29	10	150
Varg	-	19	10	6	35
Järv	-	8	0	1	9
<b>Totalt</b>	<b>383</b>	<b>120</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>568</b>

Källa: Rovdjursdatabasen, SVA.

\* Kategorin *Skjuten ej licensjakt* inkluderar bland annat skyddsjakt, 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.

in och analysera 4 000 rävspillningar från hela landet, i samarbete med Svenska jägareförbundet som upprättat ett nätverk för insamling av prover. Insamlingsmålet har inte uppnåtts, men SVA:s förhoppning är att arbetet kan fortsätta under 2013 eftersom fortsatt insamling och analys kan ge en tydligare bild över var smittan finns och om den sprids från redan smittade områden.

#### Fisk, kräftdjur och musslor

SVA står för huvuddelen av diagnostiken i de svenska kontroll- och övervakningsprogrammen för odlingsfisk, blötdjur och kräftor. 2012 har programmet för hälsokontroll i fiskodlingarna inte genomförts med full omfattning, på grund av en omorganisation inom den privata fiskhälsan. Programmet har utvärderats under året, med deltagande från bland annat SVA. Ett nytt program ska tas fram till nästa år, och ansvaret för att utföra provtagningarna ska läggas på en myndighet.

Med stöd från Havs- och vattenmyndigheten har SVA under 2012 undersökt förekomst av fisksjukdomen proliferativ njurinflammation, en parasitsjukdom med stor spridning i framförallt Västeuropa där den kan orsaka stor dödlighet. Sjukdomen diagnosticerades för första gången i Sverige 1986. Årets undersökning visar att

den är mer spridd än förmodat. En trolig orsak kan vara de utsättningar som görs i anläggningar med så kallat "put-and-take"-fiske, eventuellt i kombination med höjda vattentemperaturer.

SVA har under året också gjort uppföljande undersökningar för att artbestämma en troligen exotisk parasit som under 2011 orsakade sjukdomsutbrott i odlingar med regnbåge. Arbetet har genomförts i samarbete med engelska och norska veterinärinstitut men är ännu inte avslutat.

Vid undersökningar av gäddor med hudsår från Mälaren 2012 hittades en parasit som tidigare inte påvisats i Sverige (*Henneguiia*). Det är inte fastställt om det är parasiten som orsakat hudsåren. SVA planerar att i samverkan med Sportfiskarna och Länsstyrelsen i Stockholm göra fler analyser av gäddor för att förhoppningsvis fastställa de bakomliggande orsakerna.

En ny kräftart, marmorkräfta, påträffades i Märstaån under året, via fångst gjord av en privatperson. Det finns behov av att utreda artens utbredning i ån och av att utrota den eftersom marmorkräfta bedöms som invasiv då den är självbefruktande och har en snabb reproduktion.

## INTERNATIONELLA UTBLICKAR

Den vektorburna och zoonotiska sjukdomen West Nile-feber (epizooti) som kan ge både häst och människor hjärnhinneinflammation har internationellt fått mycket uppmärksamhet under 2012. Sjukdomen fick under 2000-talet fäste i Europa och trenden är att spridningsområdet ökar. Frekvensen rapporterade sjukdomsfall bland människor är högst i Grekland, Italien och Serbien. Även mer nordligt belägna länder som Ryssland och Ukraina är drabbade. I USA har West Nile-feber orsakat en stor mängd sjukdomsfall, med drygt 5 100 rapporterade fall bland människor sedan 2003. Antalet hästfall presenteras inte sammanställt, men förekomsten av hästfall sammanfaller ofta med rapporterade fall hos människa.

Spridningen av afrikansk svinpest fortsätter att oroa. Sjukdomen är sedan ett par år etablerad i Kaukasus och Ryssland, med en årlig ökning av rapporterade fall hos såväl tamsvin som vildsvin och med ett första utbrott rapporterat från Ukraina i juli månad 2012. Situationen är inte under kontroll och sjukdomen anses nu utgöra ett reellt hot mot svinproduktionen i EU. Infekterade vildsvin som vandrar över gränserna, illegal införsel av icke värmebehandlade köttprodukter från infekterade djur, eller otillräckligt rengjorda gristransportfordon från infekterade områden anses utgöra de största riskerna för introduktion.

Klassisk svinpest har snarlika smittspridningsvägar och är liksom afrikansk svinpest en fruktad sjukdom hos gris. Under oktober-november 2012 konstaterades sjukdomen för första gången på sex år i Lettland, påvisad först hos vildsvin och därefter hos bakgårdsgrisar nära gränsen mot Ryssland och Vitryssland. Omfattningen av detta utbrott var vid årets slut inte klarlagt, men bedömningen vid SVA är att det finns ett fortsatt behov av hög vaksamhet för både klassisk och afrikansk svinpest.

## BEREDSKAP

SVA:s kontinuerliga arbete med att övervaka sjukdomsläget nationellt och internationellt skapar förutsättningar för ett förebyggande arbete på en strategisk nivå. Vid utbrott av smittsamma sjukdomar mobiliseras den kompetens och diagnostiska kapacitet vid SVA som behövs. Ansvarsfördelning och rutiner beskrivs i en beredskapsplan.

SVA har alltid en tjänsteman i beredskap för allvarliga smittsamma djursjukdomar och andra samhällskriser. Ansvarig tjänsteman i beredskap ska kunna inställa sig inom en timme och diagnostiskt arbete ska kunna påbörjas inom sex timmar från det att en sjukdomsmisstanke uppstår. I alla avtalssamarbeten säkras SVA rätten att ställa om analysvolymen för myndighetsrelaterade uppdrag i samband med akuta sjukdomsutbrott. I ett basläge

är kapaciteten för serologiska analyser med ELISA-tester cirka 5 000 prov per dag. SVA har även helgberedskap för informationsinsatser.

SVA har hittills svarat för en väsentlig del av vaccin-försörjningen i Sverige inom det veterinärmedicinska området och har därmed etablerade kanaler för inköp, lagerhållning och distribution av beredskapsvacciner. Under 2012 har diskussioner pågått mellan SVA, Läke-medelsverket och Jordbruksverket om hur SVA ska upprätthålla en effektiv vaccinberedskap. Bakgrunden är de förändringar som följer av att apoteksmarknaden omreglerats. Diskussionerna kommer att fortsätta under 2013.

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

Beredskapen utvecklas kontinuerligt genom att erfarenheterna från olika sjukdomsutbrott tas till vara, men även genom olika forsknings- och utvecklingsprojekt och genom övningar. Under året har två övningar genomförts. Den ena genomfördes med koppling till ett MSB-projekt om West Nile-feber. Beslut, åtgärder och kommunikationen mellan olika myndigheter och lokala aktörer övades och utvärderades. Den andra var en kapacitetsövning inom Resurslaboratoriet för beredskapsdiagnostik, också det ett MSB-projekt.

**Tabell 8. Kostnader för sjukdomsövervakning och beredskap 2008-2012, mkr**

År	2008	2009	2010	2011	2012
Kostnad	127,8	132,4	131,4	146,2	155,1

Källa: Årsredovisning 2011 för år 2008-2011 och SVA:s tidredovisning och affärssystem för 2012.

**Tabell 9. Beviljade bidrag från MSB\* 2008-2012, mkr**

År	2008	2009	2010	2011	2012
Beviljade bidrag	11,3	18,0	20,0	32,8	42,8

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

Källa: SVA:s affärssystem



**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: Bengt Ekberg/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 sjukdom hos djur. Vissa smittämnen, till exempel fågelinfluensa och mjältbrand, är så farliga att de måste hanteras i särskilda säkerhetslaboratorier som för veterinärmedicinska behov bara finns att tillgå på SVA.

SVA är nationellt referenslaboratorium för ett 30-tal olika sjukdomar, smittämnen och substanser, och EU:s referenslaboratorium – EURL – för *Campylobakter*. Ett 100-tal analyser är ackrediterade av Swedac, vilket innebär en kvalitetssäkring av diagnostiken. Ytterligare belegg för att SVA är ett laboratorium med hög diagnostisk och tekniskt-vetenskaplig kompetens är att den svenska EURL-funktionen i en utvärdering tilldelats högsta betyg (excellent performance). Bland annat utvärderades relevans i analytiska metoder och tekniker och förmågan att uppfylla EU-krav.

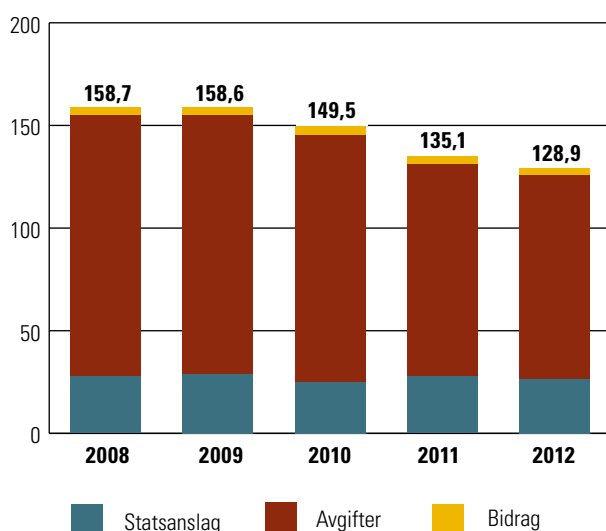
Kliniskt verksamma veterinärer och annan personal vid kliniker och djursjukhus efterfrågar ofta råd och expertutlåtanden från SVA i samband med de diagnostiska uppdragen. Stöd för att välja undersökningsmetod, hjälp att tolka analysvar och stöd för beslut om behandling är exempel på rådgivningsinsatser. SVA:s djurslagsexperten kopplas ofta in om frågeställningarna är komplexa. Kostnaderna för denna rådgivning redovisas under processen diagnostik och analysverksamhet.

## UTFALL 2012

Antalet diagnostiska uppdrag vid SVA varierar över åren, vilket bland annat har samband med aktuell sjukdoms-problematik. Antalet analyser för parasiter ökade markant under 2012, se tabell 10. En mindre nedgång syns för bakteriologi och virologi, vilket är i linje med en långsiktig trend. En stor del av denna diagnostik utförs inom olika kontroll- och övervakningsprogram där många allvarliga smittsamma sjukdomar och de anmälningspliktiga sjukdomarna ingår. Provolymerna har efter hand minskat, flera sjukdomar har, tack vare kontrollprogrammen, utrotats i Sverige. Kontrollprogrammen kan då omvandlas till övervakningsprogram, med en normalt sett lägre provtagningsintensitet.

Kontroll- och övervakningsprogrammen utvecklas också fortlöpande, strävan är att göra övervakningen kostnadseffektiv, med en optimering av nödvändig provmängd från olika djurslag och geografiska områden.

**Figur 5. Huvudsaklig finansiering 2008–2012, mkr**



Kravet på vaccinationskontroll för skydd mot rabies hos hundar och katter från andra EU-länder avskaffades 2012, vilket också bidragit till minskade provvolymen vid SVA. Antalet analyser för foder och foderberedningar har å andra sidan ökat.

Uppdrag åt djursjukhus, veterinärkliniker och enskilda djurägare, framförallt vad gäller sport- och sällskapsdjur, kompenserar i viss utsträckning bortfallet av analyser i kontroll- och övervakningsprogrammen. Detta har betydelse för djur- och folkhälsa, men också för SVA:s förmåga att investera i modern teknisk utrustning och upprätthålla en kostnadseffektiv analysberedskap. (se sid 14, Beredskap och sid 26, Uppdragsverksamhetens effekter).

Den diagnostik som beställs av andra myndigheter, framförallt Jordbruksverket, är ändå fortsatt störst. Exempel på andra viktiga kunder är Svenska djurhälsovården, Svensk mjölk som vid årsskiftet gick upp i Växa Sverige, Svensk fågel och Quality genetics. Även uppdragen för dessa kunder har ofta kopplingar till kontroll- och övervakningsprogram.

Foto: Thomas Segall/SVA



Vid SVA finns en bred veterinärmedicinsk laboratoriekompetens.

**BRED VETERINÄRMEDICINSK LABORATORIEKOMPETENS**  
SVA är det enda laboratoriet i Sverige med fullständig patologisk verksamhet där både obduktioner och uppföljande mikroskopiska undersökningar från obducerade djur utförs. Obduktioner utförs på lantbrukets djur, men även på vilda djur samt sport- och sällskapsdjur. SVA tar dessutom emot prover för mikroskopisk vävnadsundersökning från levande djur och vävnadsprov från obduktioner utförda av andra laboratorier.

Staten subventionerar obduktionskostnaderna för lantbrukets djur vilket bidrar till att den här formen av sjukdomsövervakning kan upprätthållas. Staten och Jaktvårdsfonden bekostar även inskickande och obduktion av döda, vilda djur, så kallat fallvilt. Dessa obduktioner utgör en viktig del av sjukdomsövervakningen på vilt, tillsammans med den aktiva sjukdomsövervakning som bedrivs i projektform.

SVA ansvarar även för analyser i den offentliga foderkontrollen och deltar med expertis i utredningar där det finns misstankar om att foder orsakat sjukdom och i diskussioner om kontrollprogram för foder. SVA både fö-

Tabell 10. Diagnostik

	2010	2011	2012
<b>Antal undersökningar/analyser</b>			
Bakteriologi	211 385	191 067	181 657
Foder	13 222	11 274	12 170
Kemi	28 090	23 914	23 164
Parasitologi	67 858	60 440	69 201
Virologi	303 415	280 273	261 409
<b>Antal obduktioner</b>			
Djur (ej vilt)	1 614	1 498	1 318
Vilt	2 045	1 656*	1 472
Fisk	179	120	116
Fjäderfä	740	1 087	720**
<b>Mikroskopiska vävnadsundersökningar</b>			
Patologi	5 147	5 406	6 829***
Vilt	353	621	496
Fjäderfä			476**
Fisk			247
<b>Kostnad, mkr</b>	<b>115,5</b>	<b>112,4</b>	<b>101,0</b>

Källa: Årsredovisningen 2011 för 2010 och 2011. SVA:s laboratoriedatasystem SVALA (antal) och SVA:s affärssystem (kostnad) för 2012.

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

\*\* I årssammantällningarna före 2012 har de mikroskopiska vävnadsundersökningarna för fjäderfä ingått i totalantalet obduktioner

\*\*\* Administrationen av undersökningarna har ändrats under 2012 vilket ökar antalet registreringar, siffrorna speglar inte en faktisk antalsökning.

rebygger foderhygieniska problem och utvecklar kemiska metoder för att identifiera främmande ämnen. SVA:s foderkonsulter har under 2012 anlåtits både av Jordbruksverket och av ett 20-tal foderföretag för riskanalyser, hygienkontroller, utbildningsinsatser eller specifika frågeställningar.

Dopningskontroller och analysuppdrag till läkemedelsföretag och universitet är aktiviteter som gör det möjligt att upprätthålla kompetens och utrustning för ett brett spektrum av kemiska analyser. Dopningskontrollerna bidrar också till ett gott djurskydd vid tävling och träningsverksamhet med hästar och hundar. Flera olika ackrediterade metoder används för dessa analyser, främst sådana som baseras på masspektrometri. Övrig läkemedelsanalys som utförs enligt Good laboratory practice, GPL, inspekteras regelbundet av Läkemedelsverket.

#### BEHOVSANPASSAD UTVECKLING

SVA:s diagnostiska enheter har under 2012 arbetat med ett så kallat lean-projekt. Bland annat har viktiga flöden i arbetsprocesserna granskats, med hänsyn tagen till arbetsmiljö och kundnytta. I flera fall har detta resulterat i att flaskhalsar har kunnat identifieras och åtgärdas. Det gäller exempelvis för den patologiska verksamheten där personalbrist i obduktionssalarna ofta resulterade i fördröjda svarsleveranser. Ny personal har rekryterats, och arbetsflöden lagts om, vilket förbättrat situationen.

Diagnostiken utvecklas kontinuerligt. De första svenska fynden av rävens dvärgbandmask under 2011 har resulterat i en ökad övervakning under 2012. SVA har för detta ändamål utvecklat ny rutindiagnostik som bygger på molekylärbioologiska metoder och där avföring från rävarna kan användas som provmaterial. Den nya metoden ger stora kostnads- och kapacitetsfördelar i övervakningen och har väckt stort intresse. Personal från de nordiska veterinärinstituten har under året besökt SVA för att få utbildning i metoden.

SVA har också utvecklat en mycket känslig analys som kan påvisa antikroppar mot det nya schmallenbergviruset som drabbar idisslare. Den användes vid årets stora tankmjölksundersökning.

SVA är nationellt referenslaboratorium för infektionssjukdomar hos såväl fisk som kräfdjur och musslor och har tillgång till diagnostik för de inom EU mer allmänna sjukdomarna. Därutöver arbetar SVA löpande med att utveckla diagnostiska metoder för potentiella smittämnen med aktualitet för Sverige. Ett projekt för att kartlägga olika genotyper av Mykobakterier bland akvariefiskar har genomförts under året på uppdrag av Jordbruksverket.

Vid SVA utförs även olika typer av hälsoinventeringar och sjukdomsdiagnostik på laboratoriedjur, på uppdrag av universitet och högskolor. Verksamheten har hittills finansierats med bidrag från Vetenskapsrådet, men

bidragen kommer att avskaffas 2013. SVA har under 2012, genom ett externt samarbete, tagit fram ett helt nytt och kostnadsbesparande laboratorie-kit, lämpat för dessa undersökningar (se diagnostikutveckling sid 25).

Ny PCR-diagnostik har även etablerats för att kunna identifiera från vilka djurslag bearbetat animaliskt foderprotein kommer. Förbud mot animaliskt protein i foder infördes ursprungligen för att förhindra spridning av BSE, det vill säga "galna ko-sjukan." Under 2013 kommer EU-reglerna troligen att ändras så att det blir tillåtet att använda animaliskt protein från andra djur än nötkreatur i fiskfoder, vilket är skälet till att SVA behöver ha tillgång till analyser för att kunna särskilja animaliska proteiner med olika ursprung.

SVA:s kompetens för analys av mögelgifter utnyttjas både av Jordbruksverket i den offentliga foderkontrollen och av Livsmedelsverket inom gränskontrollen av bland annat importerade nötter. Under 2012 har en ny analysmetod för undersökning av mjöldrygealkaloider i spannmål introducerats som gör det möjligt att genomföra en detaljerad kartläggning av olika gifter från mjöldryga i framförallt råg och rågvete.

#### SÄRLÖSNINGAR FÖR SÄLLANANALYSER

SVA utvärderar fortlöpande sitt utbud av analyser för att upprätthålla en kostnadseffektiv diagnostisk verksamhet. Det sker i dialog med de fyra veterinärmedicinska institut som tillsammans med SVA ingår i laboratorienätverket Covetlab. Ansvaret för viktiga och nödvändiga sällanalyser kan fördelas inom nätverket. 2012 har analyser på hästar för rots och dourine lagts ut på det brittiska laboratoriet i nätverket. Dessa prover behöver av beredskapsskäl inte utföras vid SVA.

Rutindiagnostiken för mögel och jäst i foder har utvecklats under 2012. SVA kan inte tillhandahålla dessa analyser på ett kostnadseffektivt sätt. Utvecklingen kan ske då det för närvarande inte finns behov av att ha teknik och kompetens för dessa analyser vid SVA av övervaknings- eller beredskapsskäl. Andra, kommersiella utförare, erbjuder dessa analyser.

#### KUNDNÖJDHET

SVA jobbar aktivt med att upprätthålla god service för sina uppdragsgivare. En årlig kundnöjdhetsundersökning, där kunderna tillfrågas om hur de uppfattar tillgänglighet, bemötande, kvalitet på produkter och tjänster, prisvärdhet och snabbhet i SVA:s leveranser, brukar ge toppbetyg. Resultaten har legat på en hög och stabil nivå de senaste åtta åren vilket lett till att SVA nu fattat beslut om att öka tidsintervallet mellan undersökningarna till två år i stället för ett. Nästa undersökning kommer att genomföras under 2013.

**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 väsentlig del av SVA:s uppdrag som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan. Processen ändrade 2012 namn, från kunskapsförmedling till kunskapskommunikation. Kunskaper både inhämtas och levereras, det vill säga kommuniceras.

Både inhämtning och bearbetning sker via övriga huvudprocesser och ingår som en naturlig del i nästan allt löpande arbete. Det är genomförda och utåtriktade kommunikationsaktiviteter som redovisas under processen kunskapskommunikation. De rapporteras under rubrikerna i tabell 11 och tabell 15 (vetenskapliga publikationer).

Väsentligt för resultatet är att kunskaperna kommuniceras på ett målgruppsanpassat sätt. SVA har under 2012 tagit fram en ny kommunikationsstrategi och kommunikationspolicy. SVA:s budskap ska kunna tas emot av både experter och allmänhet. Väsentlig information ska förmedlas i flera kommunikationskanaler, anpassade efter mottagarna. Myndighetens kunskap ska vara omvärldens.

## UTFALL 2012

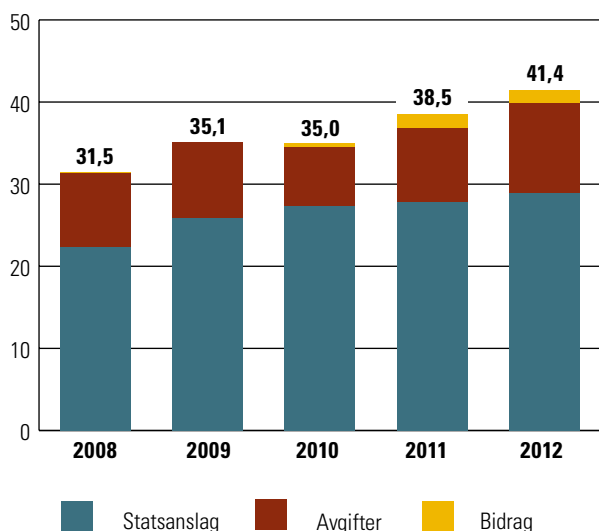
Kostnaderna för arbetet med kunskapskommunikation vid SVA under 2012 uppgår till cirka 42 miljoner kronor. Kostnaderna har ökat något de senaste tre åren, framförallt genom en ökad efterfrågan på SVA:s expertkunskande. Huvudfinansieringen sker via statsanslag, därutöver har både bidrags- och avgiftsintäkterna ökat något de senaste åren, se figur 6.

När det gäller avgiftsintäkter handlar det främst om arvoden för undervisning utförd av SVA-personal, vid framförallt Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet.

Som framgår av tabell 11 kommunicerar SVA kunskap i många olika kanaler och forum. Därutöver har de kommunikationsinsatser som görs via bland annat den egna webbplatsen, pressmeddelanden och i sociala medier stor betydelse för att föra ut kännedom om SVA:s arbete till en intresserad allmänhet.

En ansats att mäta genomslaget i massmedierna har genomförts under 2012. SVA är mer omnämnt i webbkanalet än i tryckta medier, men räckvidden uppskattas ändå som högre i de tryckta medierna (tabell 12). Bland tryckta medier har SVA flest omnämningen i artiklar publicerade i landsortspress, men når trots det flest läsare i storstadspress och tidskrifter (tabell 13).

**Figur 6. Huvudsaklig finansiering 2008–2012, mkr**



## EXPERTMEDVERKAN

SVA har i sin expertroll täta kontakter med Landsbyggsdepartementet, Jordbruksverket, Livsmedelsverket och andra myndigheter och organisationer. Flera medarbetare ingår också i arbetsgrupper och expertgrupper inom EU-kommissionen, i det europeiska laboratoriesamarbetet Covetlab och i samarbeten med bland annat Världshälsoorganisationen för djurhälsa, OIE, samt FAO.

Exempel på aktiviteter under 2012 där SVA bidragit med expertkunskap är arbetet med att utveckla myndighetsgemensamma strategidokument för zoonoser. SVA har också haft en expertroll i översynen av kontrollprogrammen för odlingsfisk och i den samordningsgrupp för smitta i ett förändrat klimat som bildats under året. Andra exempel på expertmedverkan under året är SVA:s sakkunniguppdrag för Svensk mjölk, Sveriges veterinärmedicinska sällskap, Norskt veterinärinstitut, Svenska djurhälsovården, Läkemiddelverket och Smittskyddsinstitutet.

På EU-nivå har SVA bland annat deltagit i arbetet med att utvärdera aktuella riktlinjer för övervakning av antibiotikaresistens och sammanställning av data över antibiotikaförskrivningen i olika EU-länder. SVA har också deltagit i möten med EFSA:s panel för djurskydd och djurhälsa och EU-kommissionens arbetsgrupp om foderfrågor.

## RÅDGIVNING

Rådgivning är också en form av expertmedverkan. Här används begreppet för att beskriva hur SVA:s medarbetare förmedlar expertkunskap i sitt löpande arbete. Rådgivning som är direkt kopplad till diagnostiska uppdrag

redovisas under diagnostikprocessen.

Besvarandet av e-post och telefonfrågor inom SVA:s expertområden tar mycket tid i anspråk. SVA försöker att effektivisera kommunikationen genom att lägga ut aktuell och ofta efterfrågad information på webbplatsen. Ny kunskap och information om aktuella sjukdomsutbrott kommuniceras på SVA:s webbplats, genom SVA:s app, på twitter och vid behov genom publicering av pressmeddelanden på Cisionwire.

Flera nya arbetsgrupper för att utveckla rådgivningen har tillkommit under året, till exempel för stor leverflundra och *Mycoplasma bovis*, detta i samverkan med olika intressenter.

Introduktion av den nya sjukdomen schmallenbergvirus skapade behov av informations- och rådgivningsinsatser riktade till bredare grupper. Material om schmallenbergvirus har enligt en räckviddsanalys för SVA 2012 fått stort genomslag i medierna. Här samverkade SVA och Jordbruksverket för att snabbt få ut en bra kunskapsbild i landet. Även kommunicerad kunskap om SVA:s kartläggning av mjältbrandsgravar har enligt samma undersökning fått mycket uppmärksamhet i tryckta och digitala medier under året.

## MEDVERKAN I UTBILDNINGSVERKSAMHET

Medarbetare vid SVA håller regelbundet föreläsningar och utbildningar på universitet och högskolor. Ämnesriktade 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 licentiatexa-

**Tabell 11. Kunskapsförmedling**

Typ/kategori	Antal 2010	Antal 2011	Antal 2012
Redkommittéer, FoU beredning, granskningsansökningar	22	29	32
Expertmöten och nätverk	244	302	240
Handledning	95	106	96
Kongresser/konferenser	253	255	288
Kongressrapporter/posters	92	63	73
Populärvetenskapliga art/böcker	148	167	78
Granskningar och examinationer	110	138	113
Undervisning/föreläsning	441	439	456
<b>Kostnad, mkr</b>	<b>35,5</b>	<b>38,6</b>	<b>42,0</b>

Källa: Årsredovisning 2011 för 2010 och 2011. Intern sammanställning för 2012. Kostnad beräknad utifrån SVA:s tidredovisning och affärssystem.

**Tabell 12. Antal publicerade artiklar där SVA omnämns och uppskattad räckvidd 2012**

Mediekanal	Antal	Andel	Räckvidd
Webb	2 801	66 %	44 %
Tryck	1443	34 %	56 %

Källa: Retriever. Medierapport 2012, Statens veterinärmedicinska anstalt

**Tabell 13. Antal artiklar per källkategori i tryckt press 2012**

Kategori	Antal	Läsare/artikel
Prioriterad landsortspress	648	67 190
Landsortspress	489	35 900
Storstadspress	127	491 661
Nyhetsbyrå	93	0
Stadsdelspress	58	55 668
Fackpress	24	74 499
Tidskrifter	2	220 355
Pressmeddelanden	2	0

Källa: Retriever. Medierapport 2012, Statens veterinärmedicinska anstalt

men samt examensarbeten är en annan viktig del av SVA:s utbildningsverksamhet. Närmare 70 studenter på olika nivåer har under 2012 fått handledning vid SVA.

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 intressenter inom bransch- och intresseorganisationer för livsmedelsproducerande djur, hästar och sällskapsdjur.

Under 2012 genomfördes sammanlagt över 450 utbildningsaktiviteter av varierande omfattning. Bland dem kan nämnas två utbildningsdagar för kliniskt verkssamma veterinärer då både etablerad och ny kunskap om juverinflammationer förmedlades. Workshopen Vatten som smittkälla till djur och människor (två dagar) lockade också många nationella aktörer som arbetar med vatten och smittsamma sjukdomar.

SVA arbetar också med att utveckla undervisningsmaterial. Under året har SVA uppdaterat den webbutbildning som erbjuds med rubriken Säkert hästfoder.

#### TRYCKT OCH ELEKTRONISK INFORMATION

Den viktigaste källan 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 djurslagsspecifik sjukdomsinformation, riktad till djurägare respektive veterinärer. En kattägare kan till exempel läsa om symptom, smittvägar och behandling för kattens olika sjukdomar. Veterinären erbjuds motsvarande information på ett djupare och mer fackmannamässigt sätt.

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.

Webbplatsen uppdateras kontinuerligt och har under 2012 kompletterats med länkar till flöden på twitter där aktualiteter av betydelse för SVA:s roll som expertmyndighet publiceras. SVA:s två tweetar startades i november, vilket också syns i den analys av SVA:s närvaro i sociala medier som gjorts för 2012. Inläggen om SVA ökar under årets sista månader, med twitter som viktigaste kanal.

Delar av informationen på SVA:s webbplats har under 2012 också gjorts tillgänglig för sökning via smarta telefoner, med en app som ger tillgång till information om ett stort antal djursjukdomar, provtagningsmetoder, prislister, samt nyheter om smittskydd och djurhälsa. Målgruppen är veterinärer, veterinärstudenter och djurägare. Appen är en vidareutveckling av den app som lanserades 2011. SVA:s webbplats hade under 2012 749 434 besök. Motsvarande siffra för 2011 var 867 005. Skillnaden kan bero på förra årets stora intresset för rävens dvärgbandmask.

Under året har SVA:s egen populärvetenskapliga tidskrift SVAvet kommit ut med två nummer, varav ett nummer på temat One Health. Detta temanummer har delats ut till landets samtliga veterinärer, till stora delar av läkarkåren och till studenter på läkarprogrammet. Det har också förmedlats till skolor. Ordinarie tryckupplaga av SVAvet är 4 600 exemplar, tidningen kan även laddas ner från SVA:s webbplats.

På SVA:s webbplats finns också alla tryckta broschyrer och rapporter publicerade. Nya för 2012 är till exempel publikationerna Antibiotika till djur i Sverige 2011, Sjukdomsrapportering 2011, Handbok i epizootisjukdomar 2012 och Om en smitta drabbar stallet – checklista.

SVA:s medarbetare deltar årligen i ett stort antal utåtriktade aktiviteter, till exempel konferenser och seminarier.

Foto: Ulf Bondesson/SVA



**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: Eric Blomgren/SVA



# Forskning och utveckling

Forskningen vid SVA utvecklar ny kunskap och ger tillgång till ett viktigt kunskapsutbyte med andra myndigheter och forskningsutövare, nationellt och internationellt. Forskning och utveckling bidrar också till att stärka SVA:s förmåga att på ett kostnadseffektivt sätt klara instruktionens uppdrag att utreda smittsamma djursjukdomars och zoonosers uppkomst, orsak och spridningssätt samt hur de påvisas. För att forskningen ska vara aktuell och relevant identifieras forskningsbehoven i dialog med näringsliv, organisationer och myndigheter. Viktiga frågeställningar identifieras också i den omvärldsbevakning SVA bedriver genom diagnostik och analysverksamheten och i kommunikation med nationella och internationella forskningspartners.

## UTFALL 2012

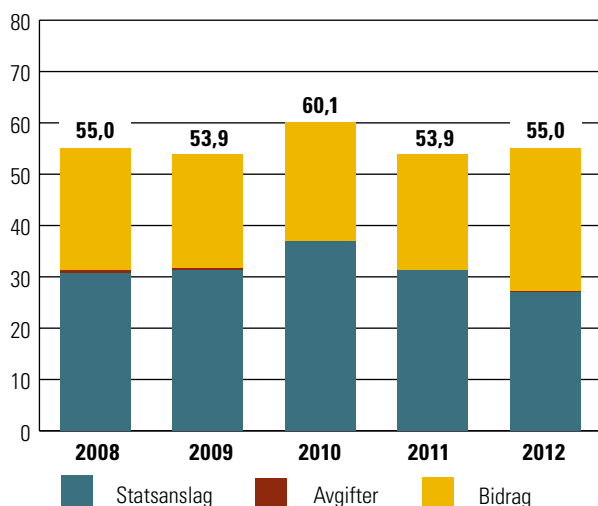
Volymen på SVA:s forsknings- och utvecklingsverksamhet varierar något mellan åren. De senaste åren har forskningens andel av SVA:s totala kostnadsvolym legat runt 14 procent. Från 2012 finansieras drygt hälften av volymen med hjälp av externa forskningsmedel. Tilldelningen ökade detta år, se figur 7. Externa medel erhålls framförallt från statliga forskningsfinansiärer och EU, men också från olika branschorganisationer, se tabell 16.

SVA:s forskare deltog 2012 i sju olika EU-finansierade forskningsprojekt och var medförfattare i 77 forskningsartiklar där minst en part var från ett annat land än Sverige. Viktiga forum för de internationella samarbetena är, utöver specifika projekt, även SVA:s engagemang i samarbetet inom Covetlab, den europeiska livsmedelsmyndigheten EFSA och samverkan genom EU:s så kallade ERA-net-program.

SVA:s förmåga att erhålla externa forskningsanslag visar att SVA:s forskare har gott renommé och är skickliga på att identifiera intressanta och relevanta forskningsprojekt. Det visar även ett stigande antal publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande. År 2012 medverkade medarbetare vid SVA som författare i 141 sådana publiceringar, se tabell 15.

Impactfaktorn, ett mått på hur ofta det refereras till artiklarna i en specifik tidskrift, stiger också vad gäller de tidskrifter där arbeten helt eller delvis utförda vid SVA publiceras. Den genomsnittliga impactfaktorn för tidskrifter med SVA-publiceringar 2012 var 2,45, vilket kan jämföras med tidigare års siffror: 1,88 för 2009, 2,29 för 2010 och 2,25 för 2011.

**Figur 7. Huvudsaklig finansiering 2008–2012, mkr**



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

2008	2009	2010	2011	2012
54,9	53,4	60,1	54,2	55,2

Källa: SVA:s tidredovisning och affärssystem

### FOKUSOMRÅDEN

SVA:s forsknings- och utvecklingsstrategi vidareutvecklas fortlöpande av SVA:s vetenskapliga råd. Prioriterade områden är för närvarande forskning ur ett "One health" perspektiv inklusive antibiotikaresistens och forskning kring att förebygga och kontrollera smittsamma sjukdomar.

Begreppet "One Health" utgår från att många smittämnen och även antibiotikaresistens cirkulerar mellan djur, människor och i naturen. För att kunna fördjupa förståelsen för hur olika smittämnen sprids och hur nya smittor uppstår måste därför läkare, veterinärer och ekologer samverka.

SVA samverkar bland annat med Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet, Linnéuniversitet, och flera andra myndigheter som Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet kring dessa frågor. Viktiga insatser kanaliseras via IEE, ett nätverk för infektionsekologi och epidemiologi, bildat 2010. SVA:s forskningskoordinator har under 2012 fungerat som nätverkets ordförande och SVA har under andra halvan av 2012 bemannat rollen som projektkoordinator med hjälp av ett särskilt anslag från MSB.

Nätverket växer och 175 forskare var 2012 aktivt registrerade IEE-medlemmar. Ytterligare ett 50-tal deltar i nätverksträffar, konferenser, forskningsseminarier med mera anordnade av IEE. De nya formationer som uppstår inom nätverket ligger bakom ett ökande antal forskningsansökningar för interdisciplinära forskningsprojekt.

Forskning kring åtgärder för att förebygga och kontrollera smittsamma sjukdomar inom animalieproduktionen har den självklara utgångspunkten att animalieproduktionen ska eftersträva en god djurhälsa. Djursjukdomar förorsakar lidande, men sänker också produktionsförmågan, vilket får ekonomiska konsekvenser. SVA:s forskning bidrar till att identifiera betydelsefulla sjukdomar och till att utveckla diagnostik och utforma kontrollprogram.

**Tabell 17. Externfinansierade projekt 2008–2012**

	2008	2009	2010	2011	2012
Antal externfinansierade projekt	109	106	103	106	101
Varav EU-projekt	13	12	10	10	7
Förbrukade medel i projekten, mkr	28,3	26,4	26,5	24,8	30,0

Källa: SVA:s affärssystem.

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande	77	118	107	116*	141

Källa: Årsvisa databassökningar ligger till grund för siffrorna. För 2008-2010 redovisas siffrorna från Årsredovisning 2011.

\*Justerad siffra. Vissa e-publicerade artiklar redovisade 2011 har förts över till 2012 då de utgavs i tryckt form.

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

	2008	2009	2010	2011	2012
Formas	4,9	6,3	7,3	5,1	3,3
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	0,7	0,2	0,4	3,1	2,8
Övriga statliga	3,5	3,7	3,5	4,3	4,2
Stiftelsen Lantbruksforskning	3,2	2,4	3,3	6,5	5,8
Stiftelsen Svensk hästforskning	0,4	1,9	3,3	3,2	2,6
EU	6,3	5,9	3,7	5,0	4,3
Övriga ej statliga	4,0	2,3	2,1	3,1	2,0
<b>Totalt</b>	<b>23,0</b>	<b>22,7</b>	<b>23,6</b>	<b>30,3</b>	<b>25,0</b>

Källa: SVA:s årsredovisning 2011 för 2008-2011. SVA:s affärssystem för 2012.

### AKTUELL FORSKNING

SVA:s arbete med antibiotikaresistensfrågor inklusive forskning 2012 redovisas under egen rubrik på sid 5-6.

Inom One Health-konceptet prioriterar SVA för närvarande forskning kring befarad klimatförändring och dess påverkan på vektorburna och vattenburna smittor. Forskningen handlar i många fall om zoonotiska smittämnen. Schmallenbergvirus, borrelia och West Nile-feber är exempel på vektorburna sjukdomar. Vektorernas utbredningsområden och förmåga att bära och sprida de här och andra smittämnen kan påverkas av klimatförändringar.





Mer regn och ökande risk för översvämningar är en bland flera förväntade effekter av ett förändrat klimat.

Foto: Mostphotos | Oleg Kozlov

Klimatförändringarna kan också påverka risken för spridning av vattenburna smittämnen eftersom effekten kan bli ökad risk för markavrinning och översvämningar. Exempel på smittämnen som kan spridas med vatten är salmonella, verotoxinproducerande kolibakterier (vtec), campylobacter och parasiter som kryptosporidier och giardia.

#### Vektorburna smittor

EU-projektet VICE, Vector borne Infections – Risk Based and Cost Effective Surveillance Systems, startade under 2012 och involverar åtta länder. Syftet med projektet är främst att skapa modeller för riskbaserad övervakning av vektorpopulationer. SVA har via VICE fått forskningsmedel för att kartlägga den svenska myggfaunan. Detta sker med hjälp av allmänheten i en framgångsrik aktivitet som kallas Myggjakt. Mygg från drygt 100 platser från Falsterbo i söder till Kiruna i norr har samlats in. Vid årsskiftet hade drygt hälften av myggen artbestämts och hittills har en för Sverige ny art hittats. Insamlingen kommer att fortsätta under 2013. Resultaten kan bli en hjälp för att avgöra var det finns störst risk för en introduktion av ett nytt smittämne och också för en bedömning av hur stor risken är att smittämnet sedan överförs till inhemska vektorer.

Utvecklingen av metoder för att hitta små mängder smittämnen hos fästingar pågår i ett samarbete mellan SVA och europeiska partners inom Covetlab. Målet är att kunna göra en samtidig analys för de närmare 50 olika smittämnen som kan förekomma bland fästingar, ur mycket små provmängder. Hittills har ett 20-tal smittämnen anpassats till detektionssystemet. Projektet förväntas bli färdigt 2013 och kommer då bli ett viktigt verktyg i arbetet med forskning kring orsak, utbredning och förlopp av de sjukdomar som förorsakas av fästingburna smittor.

Gnagarnätverket NordMus där SVA ingår har etablerats under 2012. Syftet är att öka utbytet av kunskap och material mellan forskare i Norden och Baltikum, vilket på sikt kan bidra till att öka kunskaperna om vektorburna sjukdomar.

#### Vatten som smittkälla

Smittspårningsuppdrag kring aktuella utbrott av bland annat salmonella och kryptosporidium, och där smittspridning via vatten konstaterats, har resulterat i ett ökat fokus på vatten som infektionskälla för djur och människor. Problematiken tacklas i flera olika samverkansprojekt vid SVA.

Metoder för att påvisa specifika virus, bakterier och

parasiter i vattenprover behöver utvecklas. Utmaningen är att få fram snabba, känsliga och kostnadseffektiva analysmetoder som kan tillämpas på vattenprover där provvolymen är större och koncentrationen av smittämnen som regel är lägre än i det provmaterial som normalt hanteras vid SVA. Parasiterna giardia och kryptosporidium samt det virus som orsakar vinterkräksjuka, norovirus, är exempel på smittämnen som ingår i projektet. Diagnostikutvecklingen bygger på vid SVA etablerad kompetens och teknik för molekylärbioologiska analyser med hjälp av PCR.

Vattenaspekten ingår som en del i de omfattande studier kring bland annat campylobakter och ehec som pågår i samverkan mellan SVA, andra myndigheter och djurhälso- och branschorganisationer. Ett av syftena är att ta fram underlag för riskbaserad och kostnadseffektiv övervakning av dessa smittämnen. Kvalitativa vattenanalyser för vtec O157 och indikatorbakterier i avloppsvatten har också utvecklats och introducerats i SVA:s diagnostik under året, för användning i pågående forskning kring vatten som smittkälla.

Infektionsläget bland betande nötkreatur påverkar risken för spridning av vattenburna smittor. I ett forskningsprojekt vid SVA studeras därför förekomsten av parasiterna giardia och kryptosporidium i dikobesättningar som har beten nära vatten. Den art av kryptosporidier som också kan ge sjukdom hos människor har i Sverige bara hittats hos unga kalvar och inte i andra åldersgrupper.

### Kontrollera och förebygga sjukdom

Forskare vid SVA har under 2012 i en studie försökt värdera och redovisa vad sjukdomar och djurskydd hos lantbrukets djur kan kosta, genom att kartlägga och redovisa kostnader och förluster i samband med sjukdomsutbrott hos gris och nötkreatur. Kostnadsberäkningarna har gjorts med utgångspunkt från vetenskapliga publikationer och med hjälp av scenarier där kostnaderna relaterats till besättningsstorlek.

Rapporten visar vilka faktiska kostnader sjukdomarna kan orsaka. Den kan även användas för att ekonomiskt motivera införandet av smittskydds- och hygienregler. Nästa fas i arbetet är för SVA:s vidkommande att värdera kostnaderna för riktade smittskyddsåtgärder, utifrån företagsekonomiska principer. Hypotesen är att ett sådant faktaunderlag kan visa att det ger ekonomiska fördelar att förebygga sjukdom hos lantbrukets djur.

### Koccidios

Inom fjäderfänäringen och modern slaktkycklingproduktion är koccidios en av de ekonomiskt mest besvärliga sjukdomarna. Koccidios orsakas av parasiten Eimeria och resulterar i minskad tillväxt, försämrat foderutnyttjande

och hög dödlighet. Idag kontrolleras sjukdomen genom kontinuerlig inblandning av koccidiostatika i foder till slaktkycklingar. Det är långsiktigt inte önskvärt. Utveckling av alternativ, till exempel vaccin, är därför ett prioriterat forskningsområde.

Ett aktuellt projekt vid SVA arbetar med att ta fram kunskap om vilka mekanismer som bidrar till en skyddande immunitet mot koccidios. Detta är ett nödvändigt kunskapsunderlag i arbetet med att utveckla vacciner. Projektet studerar hur hönsens immunsystem aktiveras av parasiterna och också vilka immunmekanismer som stoppar parasiternas utveckling. Projektet undersöker och utvärderar även vilka hjälpsubstanser i vacciner som kan används för att aktivera relevanta immunsvår i hönsfåglar.

### Juvininflammation

Bland mjölkkor är juvininflammation ett bestående och allvarligt hälsoproblem. Dels påverkas mjölkproduktionen, men aktuella studier har även visat att juvininflammation hos dikor kan påverka tillväxten hos kalvar. Detta kommer att studeras närmare i vetenskapliga arbeten vid SVA, liksom fortsatta studier av infektionsförlopp och virulens hos bakterien *Stafylococcus aureus* som är en av de vanligaste orsakerna till juvininflammation. Problemet med denna bakterie är att den kan "gömma" sig i juvercellerna och vara svår att komma åt med antibiotika. Alternativa behandlingsformer behöver utvecklas, vilket är syftet med ett mastitprojekt som beviljades forskningspengar under 2012.

Nytt för året är annars ett ökat fokus på bakterien *Mycoplasma bovis* som både kan orsaka juvininflammation och en rad andra sjukdomar hos nötkreatur, exempelvis lunginflammation och ledbesvär. Bakterien är både svårdiagnostiserad och svårbehandlad, vilket är skälet till att SVA och representanter från olika branschorganisationer bildat en särskild arbetsgrupp under året, med syfte att samordna rådgivning, diagnostik och annan kompetens kring *Mycoplasma bovis*.

Erfarenheterna av att diagnostisera och behandla djur infekterade av *Mycoplasma bovis* är begränsade i Sverige. Bakterien diagnostiserades i en svensk mjölkbesättning 2011, i samband med juvininflammation hos en mjölkko och i tre besättningar i samband med lunginflammation hos kalv. SVA har under året bland annat utvecklat en ny PCR-metod som ger snabbare och säkrare diagnostik för *Mycoplasma bovis* än traditionell teknik med odling.

### Kvarka

I hästnäringen skapar kvarka, en allvarlig och smärtsam luftvägssjukdom, betydande problem. Årligen rapporteras 80-100 kvarkautbrott bland hästar i Sverige. Ett forskningsprojekt som syftar till att ta fram verktyg för

att begränsa spridningen har påbörjats under året. Hypotesen är att "tysta" smittbärare är det vanligaste upphovet till sjukdomsutbrott. Därför har eventuell förekomst av tysta smittbärare undersökts bland hästar som haft kvarka och synbarligen tillfrisknat. Preliminära resultat visar att bakterien förekommer hos en stor andel av djuren långt efter att de kliniska symptomen har avklingat. Slutsatsen är att befintlig norm för hantering av kvarka behöver omvärderas.

### Bioberedskap

SVA är koordinator för EU-projektet Anibiothreat, ett projekt inom krisberedskapsområdet som genomförs i samverkan med 15 partners från 8 länder. Projektet ska utveckla och förbättra EU:s bioberedskap med avseende på risker inom animalieproduktionen. Ett delprojekt vid SVA som fått mycket uppmärksamhet under 2012 rör utredningar av djurskyddsbrott. Projektet arbetar dels med att utveckla metoder för obduktioner som sker på grund av rättsmedicinska frågeställningar, men också med att få fram modeller för hur ett obduktionsutlåtande ska skrivas för att bli begripligt för dem som deltar i den rättsliga handläggningen av ett djurskyddsbrott.

### DIAGNOSTIKUTVECKLING

Nedan ytterligare några exempel på diagnostik som utvecklats vid SVA under 2012:

#### Diagnostik för hälsoinventeringar bland försöksdjur

SVA har i ett externt samarbete tagit fram ett laboratoriekit för hälsoinventeringar bland försöksdjur. Laboratoriekitet gör det möjligt att till låg kostnad och med användning av mycket små provvolymmer undersöka förekomst av antikroppar mot ett tiotal olika sjukdomar (bakterie- och virussjukdomar) som behöver hållas under kontroll bland försöksdjur. Behovet av små provvolymmer underlättar provtagning och besparar djuren lidande.

#### Molekylär teknik, diagnostik av dvärgbandmask i träckprov

SVA har sedan de första svenska fynden av rävens dvärgbandmask 2011 arbetat med att utveckla en känslig, tillförlitlig och kostnadseffektiv metod för att kunna påvisa maskägg i rävens avföring. Det ökar möjligheterna till bred insamling och analys av provmaterial, jämfört med analyser som baseras på prover från döda rävar. En molekylärbiologisk metod för att påvisa ägg av dvärgbandmask i rävträck utvecklades redan under 2011. Den har under 2012 vidareutvecklats och till stor del kunnat automatiseras, vilket ger ett högt analysflöde och en bättre prestanda.

Metoden har efter tester införts i SVA:s rutindiagnostik och används nu i övervakningsprogrammet för rävens dvärgbandmask. Det ger stora kostnads- och kapacitetsfördelar.

#### Diagnostik för schmallebergvirus

I samband med att detta nya virus påvisades i Europa 2011 började SVA arbetet med att utveckla diagnostik för viruset. Det har resulterat i en mycket känslig ELISA-analys som kan påvisa antikroppar mot schmallebergvirus hos nöt, får och get. Metoden har både högre känslighet och specificitet än den diagnostik som finns kommersiellt tillgänglig. SVA har också utvecklat en PCR-metod för att påvisa själva viruset. Bägge metoderna har efter tester införts i rutindiagnostiken under 2012.

#### Maldi-Tof – ny teknik för typning av bakterier

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 (Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of Flight) Metoden bygger på masspektrometri där man direkt från framodlade bakteriekolonier kan göra en analys av bakteriens genuppsättning. Genom att jämföra resultaten med ett bibliotek, där motsvarande information för kända bakterier finns, kan artbestämning ske på ett snabbt och säkert sätt. Tekniken har redan fått ett stort genomslag i rutindiagnostiken vid sjukhuslaboratorier för typning av bakterier som är vanliga bland människor. Här finns redan tillgång till referensbibliotek för olika bakteriestammar.

Inom veterinärmedicinen pågår en uppbyggnad av referensbibliotek för djursmittor. Detta arbete bedrivs i samverkan mellan sex veterinärmedicinska institut, däribland SVA. Utvecklingsarbetet har hösten 2012 resulterat i att en ackrediterad Maldi-Tof metod för att artbestämma bakterier inom mastitdiagnostiken kunnat introduceras i SVA:s rutindiagnostik. Metodiken kommer att introduceras på flera områden och förväntas i framtiden få en stor betydelse för den bakteriologiska diagnostiken vid SVA.

#### Ny teknik för typning av virus

SVA har under året också fått stöd från MSB för att skaffa utrustning med vars hjälp det går att analysera och särskilja olika virusvarianter. Utrustningen används för forskning och innebär att det snabbare går att få fram resultat på frågeställningar som rör olika virusvarianter, exempelvis fågelinfluensa.

**Regleringsbrev**

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

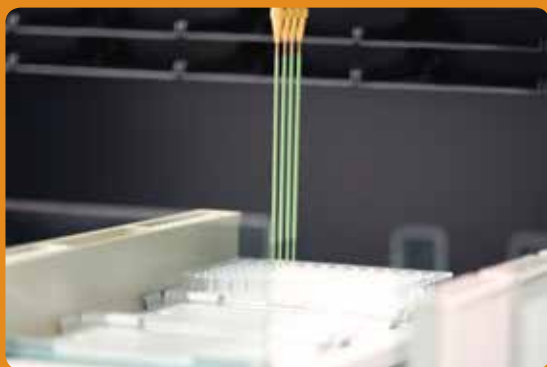
SVA ska i återrapporteringen redogöra för hur myndighetens verksamhet bidragit till att uppfylla regeringens vision Bruka utan att förbruka med tillhörande övergripande mål.

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

**Instruktion**

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

Foto: Anna Sollén/SVA



# Särskilda uppdrag

## UPPDRAGSVERKSAMHETENS EFFEKTER

Verksamheten vid SVA finansieras med statsanslag, avgiftsintäkter och bidrag. Statsanslaget täcker ungefär 30 procent SVA:s kostnader, se figur 8. Övriga kostnader täcks med hjälp av bidrag och avgiftsintäkter, här definierat som ersättning för SVA:s uppdragsverksamhet och underlag för värderingen av uppdragsverksamhetens effekter för genomförandet av myndighetsuppgifterna.

SVA ska enligt instruktionens 1 § vara veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda.

Förmedlingen av kunskap (Kunskapskommunikation) finansieras huvudsakligen med hjälp av statsanslag. Uppbyggnaden av kunskap och expertkompetens sker däremot i stor utsträckning med hjälp av bidrags- och avgiftsfinansierad verksamhet under processerna Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet samt Forskning och utveckling.

SVA:s förmåga att genomföra de många uppdragen under instruktionens 2 § (punkt 1-11) är också starkt beroende av bidrags- och avgiftsfinansierade aktiviteter under processerna Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet och Forskning och utveckling.

Nedan återrapporteras viktiga effekter av uppdragsverksamheten, för SVA:s förmåga att klara myndighetsuppdragen, med utgångspunkt från dessa processer. Redovisningen har fördjupats 2012, vilket efterfrågas i den myndighetsanalys som genomfördes av Statskontoret under 2012 (2012:9).

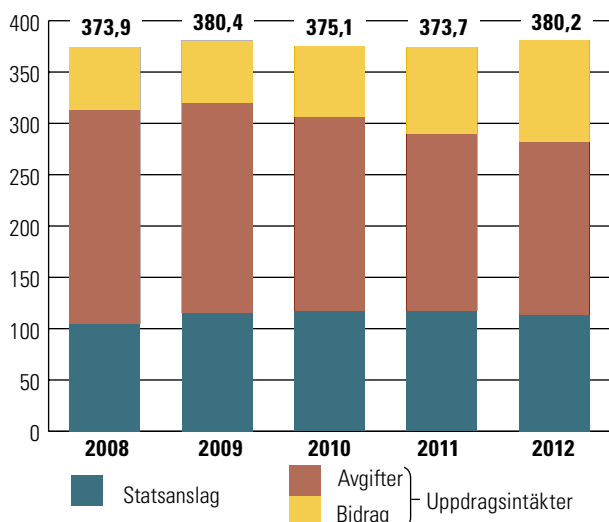
### SJUKDOMSÖVERVAKNING OCH BEREDSKAP

Cirka 80 procent av arbetet med sjukdomsövervakning och beredskap finansieras med intäkter från uppdragsverksamhet. 2012 är bidragsdelen av uppdragsintäkterna något större än avgiftsandelen. Huvuddelen av bidragsintäkterna kommer från Jordbruksverket, som ersättning för arbetet med kontroll- och övervakningsprogram, och från MSB. Bidragen från MSB gäller projekt vars syfte är att förbättra beredskap och sjukdomsövervakning vid SVA. Det rör sig dels om bidrag för inköp av ny teknisk utrustning och dels om bidrag för samverkans- och utvecklingsprojekt. Avgifterna fördelas på uppdrag och försäljning. Vaccinförsäljningen ger stora avgiftsintäkter, men också kostnader i form av vaccininköp.

### Vaccinförsäljning skapar vaccinberedskap

SVA svarar för en strategisk del av vaccinförsörjningen i Sverige inom det veterinärmedicinska området. Detta har

**Figur 8. Huvudsaklig finansiering 2008–2012, mkr**



stor betydelse för myndighetsuppdraget 2 § punkt 2: SVA ska upprätthålla en effektiv vaccinberedskap avseende smittsamma djursjukdomar inklusive zoonoser.

Försäljningen gör att SVA kan upprätthålla farmaceutisk kompetens och etablerade kanaler för inköp, lagring och distribution av vacciner. SVA får därigenom tillgång till kapacitet och kompetens inom hela den kedja som krävs för att upprätthålla en effektiv vaccinberedskap. Försäljningen ger kostnadseffektiv tillgång till infrastruktur och farmaceutisk kunskap.

Att upplägget fungerar effektivt bekräftades i samband med utbrottet av blåtunga i Sverige 2009. När smittan närmade sig Sverige handlade SVA upp och lagrade en stor mängd doser, vilket gjorde att vaccinering kunde påbörjas mycket snabbt och till en låg samhällskostnad när utbrottet i Sverige väl var ett faktum.

Vaccinförsäljningen hjälper alltså SVA att utföra sitt myndighetsuppdrag och innebär inga påvisbara nackdelar för detta uppdrag. Organisation och infrastruktur för att hantera försäljningen finansieras via avgifter, vilket är kostnadseffektivt ur ett samhällsperspektiv.

### Projektbidrag ger aktuell och behovsanpassad övervakning och utveckling

Bidragen har stor betydelse för SVA:s förmåga att övervaka sjukdomsläget. Likaså för SVA:s kapacitet att hantera och analysera viktiga smittämnen, både vad gäller volymer och svarstider. Bidragen har också stor betydelse för det sjukdomsförebyggande arbetet, och arbetet med att utveckla metoder för att spåra och bekämpa viktiga smittämnen. Flera exempel på pågående och bidragsfinansierade utvecklingsprojekt redovisas på sidorna 7-9.

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 som regel 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 arbetar SVA för närvarande med att utveckla särskilda rutiner för att genomföra och förankra projekt, se sid 33.

### DIAGNOSTIK OCH ANALYSVERKSAMHET

Drygt 75 procent av arbetet inom denna process finansieras med avgifter. Cirka 30 procent 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.

Statsanslagen till processen används främst för att finansiera säkerhetslaboratorier, obduktions-salar och patologisk verksamhet, områden där möjligheten att få löpande uppdrag är begränsade, men behovet av beredskapskapacitet stor.

### Uppdragsdiagnostik skapar hög och tillförlitlig beredskapskapacitet

SVA:s laboratorier erbjuder ett brett utbud av produkter och tjänster. Här finns utrustning och kompetens för obduktion och för diagnostik av de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdom hos djur. Utbudet är i överensstämmelse med myndighetsuppdragen under 2 § vad gäller funktionen som veterinärmedicinskt laboratorium, med kapacitet att analysera viktiga smittämnen och kemiska risksubstanser bland djur och i foder. Den diagnostiska kapaciteten i hela kedjan från provmottagning till leverans av provsvar kan, enligt instruktionens 3 §, vid behov 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 allvarliga sjukdomsutbrott, exempelvis utbrottet av PRRS under 2007 då som mest långt över 1 000 blodprover hanterades per dag vid SVA. Samtliga smittade djur hittades inom tio dagar, sjukdomen kunde bekämpas och Sverige återfå status som PRRS-fritt land redan året efter.

En allt större del av det diagnostiska arbetet utförs med hjälp av avancerad teknisk utrustning. Uppdragsverksamheten ger möjlighet till kontinuerlig drift, vilket har betydelse för kostnadsnivån. Kontinuerlig drift är också en förutsättning för att upprätthålla infrastruktur, handhavandekompetens hos personalen och för att analysresultaten ska kunna kvalitetssäkras genom ackreditering. Viss utrustning kräver dessutom kontinuerlig drift för att fungera.

Uppdragsverksamheten gör det möjligt att upprätthålla en hög och tillförlitlig veterinärmedicinsk laboratoriekapacitet, till låg samhällskostnad.

### Uppdragsdiagnostiken bidrar till effektiv sjukdomsövervakning

Uppdragen inom diagnostik och analysverksamhet är även viktiga för sjukdoms- och resistensövervakning (2 § punkt 9, 10, 11). På ett direkt sätt genom SVA:s roll som utförare av analyserna i frivilliga kontroll och övervakningsprogram. SVA får snabb förstahandsinformation om eventuella sjukdomsutbrott. Aktuell sjukdomsövervakning redovisas på sid 8.



Foto: Stefan Tamm/SVA

Forskningen och SVA:s internationella samarbeten har stor betydelse för SVA:s förmåga att fungera som expert- och servicemyndighet.

Det allmänna inflödet av prover ger i sig också viktiga bidrag till sjukdoms- och resistensövervakning. Diagnostiserade fall registreras i SVA:s laboratoriesystem som därmed får funktionen som ”känslspröt” för den allmänna utvecklingen av sjukdom och resistens bland djur. På sikt finns också möjligheten att använda insamlade data i nya system för syndromövervakning inom det veterinärmedicinska området. SVA har under året tagit initiativ till att utveckla ett sådant system för Sverige.

Att de diagnostiska uppdragen ger direktkontakter med fältet bidrar också till sjukdomsövervakningen. SVA:s sakkunskap efterfrågas ofta inför beslut om provtagning och i samband med tolkning av analysresultaten. SVA får därmed tillgång till viktig information om aktuella problem/sjukdomsproblem och kan i sin tur bidra med förslag till behandling. Rätt diagnos och korrekt behandling stödjer dessutom SVA:s uppdrag att verka för rationell användning av antibiotika till djur.

#### Uppdragsdiagnostiken 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 Världsgesundhetsorganisationen för djurhälsa, OIE, viktiga kanaler. De är tillgängliga så länge SVA har egen laborativ verksamhet och eget utvecklingsarbete.

Ovanstående positiva effekter kan upprätthållas så länge SVA utför de diagnostiska uppdragen på ett sätt som motsvarar kundernas behov och i överensstämmelse med reglerna för myndigheters uppdragsverksamhet. Det sistnämnda säkras SVA genom tydliga instruktioner för hur nya uppdrag ska bedömas. Exempel på aktuell utveckling av diagnostiken vid SVA redovisas på sid 17 och sid 25.

#### FORSKNING OCH UTVECKLING

Knappt 50 procent av arbetet under denna process finansieras med statsanslag och resterande med externa forskningsbidrag.

Statsanslagsfinansieringen ger möjlighet att bygga en organisatorisk bas 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 också ger SVA tillgång till viktiga expertnätverk.

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 relevanta resultat. Exempel på aktuella projekt och resultat redovisas på sid 22-27.

## 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 helt kort en sammanställning av resultat och indikatorer som har relevans för visionen. Dessa data finns också på andra ställen i årsredovisningen.

### Gott hälsoläge bland tama och vilda djur

Data som redovisar djurhälsans utveckling, förekomsten av zoonotiska smittämnen bland djur och förekomsten av antibiotikaresistenta bakterier bland djur, är indikatorer för utvecklingen av SVA:s arbetsområde inom sektorn. Sådana data redovisas i tabell 4, allvarliga sjukdomsutbrott, figur 3, utveckling av antibiotikaresistens, och tabell 5, nyinfektion av salmonella.

Utbrotten av allvarliga, smittsamma djursjukdomar har varit få den senaste femårsperioden. Hälsoläget bland svenska djur, både tama och vilda, är förhållandevis gott.

Det finns alltid en risk för ny- eller återintroduktion av allvarliga sjukdomar, vilket motiverar aktuell sjukdomövervakning, 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 vision. SVA har en viktig roll som expert- och serviceorgan till andra myndigheter vid samhällskriser som rör det veterinärmedicinska området.

Bland de producerande djuren förorsakar några sjukdomar återkommande problem, vilket SVA försöker tackla genom sin forskning kring exempelvis juverinflammation, kvarka och koccidios (se sid 24-25).

En studie genomförd vid SVA under 2012 visar vilka faktiska kostnader olika sjukdomar förorsakar bland producerande djur. I en uppföljande studie kommer dessa kostnader att ställas mot företagskostnader för att vidta riktade smittskyddsåtgärder på gårdsnivå. Förhoppning-

en är att detta ska motivera till ett mer aktivt, sjukdomsförebyggande arbete på gårdsnivå och på så vis bidra till möjligheterna att nå de övergripande målen i visionen Bruka utan att förbruka.

Ytterligare exempel på hur SVA bidrar till visionen redovisas 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.

### 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. Likaså SVA:s arbete med diagnostik av fisksjukdomar inom



Foto: Mostrphotos | Danne Pe. Pettersson

En god djurhälsa påverkar landsbygdsföretag och landsbygdsutveckling på ett positivt sätt.

hälsokontrollen för odlad fisk och provtagning av vild fisk fångad för avel. Detta stödjer utvecklingen av ett modernt, hållbart och konkurrenskraftigt vattenbruk.

Förekomsten av antibiotikaresistenta bakterier bland djur är i Sverige låg, sett ur ett internationellt perspektiv (fig 3, sid 6). Användningen av antibiotika till djur är också låg och minskande (fig 2, sid 5). Trots det finns en svag, men oroande ökning av antibiotikaresistenta bakterier bland djur, vilket, om utvecklingen inte hejdas, kan få negativa effekter för visionen Bruka utan att förbruka (se sid 5-6).

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

SVA:s insatser för en god djurhälsa bidrar till detta övergripande mål. Särskild betydelse har SVA:s arbete med övervakningsprogram och zoonosfrågor i olika samverkansgrupper. Under 2012 har arbetet med en nationell plan för sjukdomsövervakning startat, i samverkan med berörda parter. Ett omfattande samordningsarbete pågår inom ramen för projektet Zoonos-samverkan. Under 2012 har strategidokument för zoonoserna campylobakter, salmonella och yersina tagits fram.

Även förekomsten av salmonella är låg bland svenska livsmedelsproducerande djur, sett i ett internationellt perspektiv, vilket bland annat bekräftats i jämförelsestudier inom EU under 2000-talet. Det har stor betydelse för livsmedelssäkerheten. För närvarande blir fallen av nyinfektion av salmonella hos livsmedelsproducerande

djur allt färre (tabell 5, sid 11). Detta bidrar till möjligheterna att uppfylla detta övergripande mål.

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 foder-säkerhet, zoonoser och vacciner inom EU, se Kunskaps-kommunikation, sid 18.

### 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. Särskild betydelse för det globala perspektivet har SVA:s medverkan i internationella utvecklings- och forskningsprojekt, se Politiken för global utveckling.

## POLITIKEN FÖR GLOBAL UTVECKLING

Smittsamma sjukdomar och andra hälsohot är det fokusområde i Sveriges politik för global utveckling där SVA på ett naturligt sätt kan lämna väsentliga bidrag. Internationella forskningssamarbeten som utgår från begreppet One health samt det fortlöpande arbetet med epidemiologi och med att utveckla snabb och säker diagnostik för smittsamma djursjukdomar inklusive zoonoser har



Småskalig djurhållning har globalt sett en stor betydelse för fattiga familjers försörjning.

Foto: Lennart Melin/SVA



betydelse för genomförandet av politikens mål, se Forskning och utveckling, sid 21.

SVA fick i slutet av 2012 klartecken från OIE för finansiering av ett projekt i Uganda kring afrikansk svinpest. Det samarbete som inleddes med två veterinärmedicinska institut i Vietnam under 2011 har fortgått under 2012. Syftet är att skapa redskap för att förebygga och kontrollera klassisk svinpest och andra epizootier.

Småskalig djurhållning har, globalt sett, en stor betydelse för fattiga familjers försörjning. God djurhälsa är därmed en viktig faktor för utveckling och fattigdomsbekämpning, ett förhållande som under året belysts under ett seminarium. Seminariet anordnades i samarbete med Center for Global Animal Diseases vid Sveriges lantbruksuniversitet och nätverket Ari4D. Ett temanummer av den populärvetenskapliga skriften SVAvet, om global utveckling, har publicerats under 2012 för att göra aktuella frågeställningar tillgängliga för en bredare grupp.

## TJÄNSTEEXPORT

SVA:s tjänsteexport har en begränsad omfattning och avser främst diagnostiska uppdrag. Den enskilt största gruppen av uppdrag gäller dopinganalyser (62 procent av intäkterna 2012), 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 fyra procent av intäkterna 2012, 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 2010-2012, mkr

	2010	2011	2012
Intäkter	6,4	6,8	5,5
Kostnader	5,6	5,3	5,1
<b>Resultat</b>	<b>0,8</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>

Källa: SVA:s affärssystem.

### 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.

Foto: Karin Bernodt/SVA



## Regeringsuppdrag

### VILDA DJUR

SVA och Naturvårdsverket medverkar i ett viltsjukdomsråd. Rådet har under 2012 haft två protokollförda möten där avstämningar har 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 ställdes medel till förfogande för följande undersökningar: 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.

### STRAMA VL

Se avsnittet Antibiotikaresistens, sid 5-6.

**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.

**Friska djur - trygga människor**

Statens veterinärmedicinska anstalt i Uppsala, är ett veterinärmedicinskt kunskapscenter specialiserat på djursjukdomar och smittämnen, samt hur de sprids till människan och i miljön. Sammanlagt är vi ca 400 anställda och de största yrkeskategorierna är veterinärer, forskare, biomedicinska analytiker och laboratorietechniker.

**VETERINÄR SÖKES**

Tjänsten placeras på Sektionen för Miljö och Smittskydd (SMS) som tillhör Enheten för Kemi, miljö och fodersäkerhet. SMS består av cirka 10 personer med olika naturvetenskapliga grundutbildningar. Vi

miljöprover såsom gödsel, jord och bioavfall. Just nu pågår projekt rörande t.ex. sanering av salmonellakon-taminerade miljöer, samt smittspridning via insekter och smögare. Den aktuella tjänsten kommer,

# Kompetensförsörjning

Som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan behöver SVA säkra tillgången till kvalificerad arbetskraft på både lång och kort sikt. Kortsiktigt finns ett ökat rekryteringsbehov genom att ett intensivt arbete med att utveckla verksamheten pågår. Långsiktigt finns ett behov av att återbesätta tjänster i samband med pensionsavgångar. Den närmaste 10-årsperioden motsvarar pensionsavgångarna ett årligt rekryteringsbehov på 10-15 personer.

SVA arbetar med flera olika strategier för att säkerställa kompetensförsörjningen. Grundläggande är strävan att vara en attraktiv arbetsgivare, det vill säga att erbjuda medarbetarna bra arbetsförhållanden och möjlighet till utveckling. Årets personalpolitiska fokusområde har varit "Hälsans år", vilket inneburit ett flertal aktiviteter, exempelvis inspirationsföreläsning, energipass, hälsokontroller och individuell hälsocoaching.

Den årliga medarbetarundersökningen (Nöjd medarbetarindex, NMI) visar att SVA får stabilt höga omdömen som arbetsgivare och arbetsplats. Svarefrekvensen i undersökningen ligger fortsatt högt, och uppgick 2012 till 83 procent.

Personalpolitik, information, ledarskap och service från stödfunktionerna får höga värden i undersökningen. Resultaten i NMI följs upp i samband med enheternas arbetsmiljöuppföljning, då även arbetsskador, tillbud och sjukfrånvaro granskas. På detta vis tar SVA ett tydligt grepp om fysisk såväl som psykosocial arbetsmiljö.

**VIDGAD REKRYTERINGSBAS**

SVA genomför individuella insatser för kompetensöverföring i samband med pensionering. Kompetensförsörjningen säkerställs också genom individuell kompetensplanering för samtliga medarbetare och chefer. Samarbeten med universitetsinstitutioner säkrar att forskare och specialister vid SVA får möjlighet till fortsatt utveckling, bland annat som handledare för doktorander och som adjungerade professorer, en viktig alternativ karriärväg vid sidan av chefskarriären.

Ökande behov av att rekrytera forskare och specialister har resulterat i att SVA breddat rekryteringsbasen genom att också annonsera vissa tjänster utanför Sveriges gränser. Detta har krävt ett aktivt anpassningsarbete inom SVA, med språkutbildning och med att identifiera internationella rekryteringskanaler.

2012 har varit ett rekryteringsintensivt år, med drygt ett 40-tal nyrekryteringar mot normalt cirka 25. Orsaken är de många utvecklingsprojekt som för närvarande pågår



SVA är en expertmyndighet och en ökande andel av de anställda är disputerade forskare.

Foto: Ulf Bondesson/SVA

vid SVA. Övergången till mer arbete i projektform innebär ett annat arbetssätt och ställer andra krav på redovisning och samverkan än i traditionellt linjärbete, vilket också innebär nya krav på SVA som arbetsgivare.

Grundutbildning i projektarbete, och påbyggnadsutbildning för projektledare, har genomförts under året. Därutöver har arbete med att ta fram tydliga modeller och krav för hur projekt ska bedrivas och redovisas vid SVA inletts under 2012.

Arbetet med chefsutveckling fortsätter. Under 2012 har en ny modell prövats. Etablerade och nya chefer erbjöds gemensam fortbildning, med syfte att reflektera, utvecklas i chefsrollen och skapa interna nätverk där cheferna kan stödja varandra. Försöket har slagit väl ut, 12 nya och gamla chefer har deltagit i fortbildningen som genomförts under sju halvdagar under 2012.

**Tabell 19. Sjukfrånvaro i procent av den tillgängliga arbetstiden 2008-2012**

År	2008	2009	2010	2011	2012
Total sjukfrånvaro	2,5	2,8	2,6	2,6	3
Andel långtidssjukfrånvaro (> 60 kalenderdagar)	55	51,6	40	35,1	40
Kvinnors sjukfrånvaro	2,9	3,2	3	2,9	3,3
Mäns sjukfrånvaro	1,5	1,75	1,5	1,8	1,6
Ålder < 30 år	1,5	0,9	2,8	0,6	1,2
30-49 år	1,9	1,7	2,2	2,1	1,9
50-år	3,2	4,1	3	3,2	4

Källa: SVA:s årsredovisning 2011 för 2008-2011. SVA:s lönesystem Palasso/Arbetsgivarverkets tidsanvändningsstatistik för 2012.

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

År	2008	2009	2010	2011	2012
Medelantal anställda	407	409	407	393	399
kvinnor	293	294	288	276	281
män	114	115	119	117	118
Ledningsgrupp	10	10	11	11	11
kvinnor	4	3	3	3	4
män	6	7	8	8	7
Övriga chefer	43	40	37	33	33
kvinnor	22	22	16	18	16
män	21	18	21	15	17
Andel anställda med invandrarbakgrund*	11,0%	10,5%	11,5%	11,7%	13,5%
Veterinärer	88	92	93	93	99
Biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer	99	94	94	91	88
Forskare/forskningsingenjör/forskningsassistent	60	69	62	67	75
Anställda med högskoleexamen	290	294	291	295	315
Disputerade	85	96	91	95	102
Personalomsättning	7,0%	5,6%	9,8%	9,2%	8,3%
Årsarbetskrafter	347	355,8	356,8	351	359
Medelanställningstid (år)	13,7	14,0	14,6	14,5	14,5

Källa: SVA:s årsredovisning 2011 för 2008-2011, SVA:s lönesystem Palasso för 2012. \* Svenska eller utländska medborgare som bor i Sverige men är födda i utlandet

**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, med målet att under 2012 förbättra och användaranpassa den interna informationshanteringen och hanteringen av styrande dokument.

SVA ska minska energianvändningen och öka användningen av e-verktyg.

Foto: Britt-Marie Rydén/SVA



# Kvalitet, miljö och effektivitet

SVA styr verksamheten med hjälp av ett verksamhetssystem som också är ett ledningssystem. Varje verksamhetschef 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 målen för huvudprocesserna. Ledningen bestämmer processmålen. Enheterna bryter ned dem till delmål och handlingsplaner, med fördelning av resurser så att målen kan förverkligas. Systematisk uppföljning sker efter 7 och 12 månader.

Interna revisioner och enhetsegna genomgångar har visat att förståelsen för och efterlevnaden av verksamhetssystemet ökar.

**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.

Certifieringsföretaget Det norske veritas (DNV) har under året granskat SVA och certifikaten har förnyats. SVA är en av fåtalet myndigheter som innehar dessa tre certifieringar. SVA uppfyller även kraven i internationell standard för ackrediterat provningslaboratorium, enligt ISO 17025, för drygt 100 analyser. Swedac har granskat SVA med positivt resultat 2012. Läkemedelsanalyser som utförs enligt Good laboratory practice inspekteras regelbundet av Läkemedelsverket.

Verksamhetssystemet integrerar kraven i dessa standarder.

**KONTINUERLIGT FÖRBÄTTRINGSARBETE**

Arbetet med verksamhetsplanering och uppföljning förklarar och förbättras från år till år, så även detta år. Ett nytt intranät har förbättrat förutsättningarna för kommunikation inom SVA. Genom ny struktur har det också blivit lättare för medarbetarna att söka den information de behöver. SVA:s dokumenthanteringssystem och system för avvikelshantering har uppdaterats.

Verksamhetsutveckling enligt principerna i lean har fördjupats under året, med utbildningen Lean i praktiken. Bland annat har viktiga arbetsflöden vid de diagnostiska enheterna granskats. Syftet har varit att utveckla arbetssätt som ger bättre flyt och samtidigt levererar bättre resultat.

Lean-arbetet vid SVA utgår från en strävan att för-

bättra kundnytta, effektivitet och arbetsmiljö. Förbättrade arbetsflöden har bland annat kunnat åstadkommas i obduktionssalen. Likaså har en förenklad reseprocess testats i delar av verksamheten.

#### MILJÖ

Energianvändningen har minskat med fem procent jämfört med 2010. Tillsammans med fastighetsägaren, Akademiska hus fastigheter, har SVA satsat på att bygga om ventilationen och infört närvarostyrd belysning i allmänna utrymmen samt effektiviserat ångproduktionen och dess nät.

SVA har även minskat antalet analys svar som skickas ut med brev, vilket medfört att 75 procent av alla svar skickas som e-post.

Foto: My Laurell



Leanarbetet vid SVA utgår från en strävan att förbättra kundnytta, effektivitet och arbetsmiljö.

## Noter till resultatredovisningen

Resultatredovisningen har upprättats enligt förordningen om myndigheters årsredovisning och med stöd av ESV:s föreskrifter och allmänna råd. Åtterrapporeringen är gjord med utgångspunkt från SVA:s regleringsbrev, instruktion och med utgångspunkt från relevanta mål i den egna verksamhetsplanen 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 2,2 miljoner kronor för 2012, men har fortsatt en ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år. Omsättningen uppgick till drygt 380 miljoner kronor. Intäkter av anslag samt intäkter av avgifter har minskat, medan intäkter av bidrag har ökat.

SVA har fokus på ekonomin. Trenden är tydlig. Avgiftsintäkterna minskar. Samtidigt ökar intäkterna för tidsbegränsade bidragsprojekt.

Svensk djurhälsa är god vilket gett möjlighet att minska omfattningen av vissa kontroll- och övervakningsprogram. Det leder till att analysvolymerna minskar. Även vaccinförsäljningen minskar.

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 och intäkter av anslag 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 26 procent. Avgiftsintäkternas andel har under samma period minskat från 56 procent till 44 procent. Statsanslagets andel har legat relativt konstant, runt 30 procent, se tabell 21.

Statsanslaget har minskat 2012 och var i kronor högre under perioden 2009 till 2011 jämfört med tidigare år. Det förklaras av de särskilda medel SVA beviljats för att öka kunskapen inom klimatområdet, totalt 16 miljoner kronor för åren 2009–2011.

Intäkter av avgifter visar en nedåtgående trend. Jämfört med 2011 förklaras den främst med volymminskning inom diagnostiken (minus 5,3 miljoner kronor), där antalet analyser i vissa kontroll- och övervakningsprogram minskat. Uppdragen med vaccineringskontroller för rabies bland hundar och katter har också minskat, till följd av ändrade regler.

Vaccinintäkterna fortsätter att minska (minus 3 miljoner kronor 2012), främst avseende smådjur och häst. Omreglering av apoteksmarknaden har inneburit fler aktörer inom delar av vaccinmarknaden. Utbrott av blåtunga

under 2008 och därav genomfört vaccinationsprogram innebar en tillfällig volymökning av vaccinförsäljningen under 2008 till och med 2010.

En tidigare bidragande faktor till minskade avgiftsintäkter är att SVA under 2010 avyttrade den verksamhet som avsåg produktion och försäljning av blodprodukter. Verksamhetsövergången skedde per den 1 oktober 2010. För 2012 har även intäkter från destruktionstjänster minskat (minus 2 miljoner kronor).

SVA:s avgiftsintäkter förväntas fortsätta att minska framöver, i och med volymminskning i antal analyser inom vissa kontroll- och övervakningsprogram, samt minskad vaccinförsäljning.

SVA har erhållit ersättning för ett frysrumshaveri med cirka 3,3 miljoner kronor under 2012. Motsvarande belopp kommer även att utbetalas 2013. Medlen ska täcka kostnader för insamling av organprover för att bygga upp en ny vävnadsbank.

Intäkter av bidrag har ökat med 14,9 miljoner kronor jämfört med föregående år. Även inbetalda medel fortsätter att öka, och är högre än förbrukade medel, se tabell 24 för förskottens utveckling 2008–2012. Del av förskotten avser utrustning och kommer att förbrukas i takt med att utrustningen skrivs av.

En stor del av intäktsökningen från 2010–2012 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 2012 är det främst bidragen från MSB som ökat.

Rävens dvärgbandmask påvisades i Sverige för första gången i februari 2011. På uppdrag av Jordbruksverket organiserades en omfattande insamling och analys av cirka 3 000 rävar 2011. Arbetet med att kartlägga var parasiterna finns har under 2012 fortsatt och kunnat förenklas och effektiviseras tack vare ny diagnostik som utvecklats vid SVA. Analyserna kan göras på rävspillning, vilket underlättar insamlingsarbetet.

Sedan hösten 2010 är SVA koordinator för det treåriga EU-projektet Anibiothreat. Det tvärvetenskapliga projektet är ett brobygge för att utveckla och förbättra EU:s bioberedskap med avseende på avsiktliga hot och risker i animalieproduktionen. Projektet genomförs i samverkan med 15 partners från åtta länder.

**KOSTNADER**

Summa kostnader har ökat i jämförelse med 2011. Fler-talet kostnadsposter har minskat något medan kostnader för personal har ökat. Minskningen av driftkostnader förklaras bland annat med mindre inköp av vacciner. En del av verksamheten avyttrades under 2010, vilket också medfört lägre driftkostnader från och med avyttringen som fått fullt genomslag från och med 2011.

Kostnader för personal har under 2012 ökat med 4,4 procent eller 9,7 miljoner kronor. Ökningen av personal-kostnaderna förklaras främst av ökat antal årsarbetskraf-ter (plus 8 tjänster), kostnad för beslutade pensioner och lönerrevision. Pensionsavsättningar har under året skett med 2,2 miljoner kronor, som en del i det pågående om-ställningsarbetet att anpassa kostnaderna till de minskade avgiftsintäkterna.

Kostnader för lokaler är något lägre 2012 jämfört med 2011. Det är kostnader för el och städning som minskat. Minskade elkostnader är en effekt av vidtagna elbespa-ringsåtgärder som skett tillsammans med fastighetsäga-ren. Exempel på vidtagna åtgärder är ombyggd ventila-tion, närvarostyrd belysning i allmänna utrymmen samt effektivisering av ångproduktionen och dess nät.

Nedskrivning skedde under 2010 med 3,7 miljoner kronor då projektering av nytt säkerhetslaboratorium delvis ändrat inriktning.

Kostnadsposternas andel av de totala kostnader har va-rit stabil över åren, men de senaste åren har personalkost-nadernas andel ökat och driftkostnaderna minskat. Av

SVA:s totala kostnader för 2012 utgör personalkostnader 60 procent, lokalkostnader 10 procent, drift 26 procent och avskrivningar 4 procent, se tabell 22.

**TILLGÅNGAR**

Värdet av materiella anläggningstillgångar har ökat med cirka sju miljoner kronor under året. 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 året också fått stöd från MSB för att anskaffa utrustning med vars hjälp det går att analy-sera och särskilja olika virusvarianter. Även annan utrust-ning har anskaffats under året.

**DISPOSITION AV ÖVERSKOTT**

Tabell 25 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet. Det acku-mulerade överskottet uppgår till 15,9 miljoner kronor. Enligt regeringsbeslut (2010-07-08 Jo2010/782) har SVA beviljats rätten att utnyttja tio miljoner kronor av över-skottet som delfinansiering av nytt säkerhetslaboratorium (som beräknas tas i drift årsskiftet 2013/2014). Resterande överskott, 5,9 miljoner kronor, ska användas över tiden i avgiftsutjämnande syfte i den avgiftsbelagda verksamhe-ten. Det ointecknade, ackumulerade överskottet uppgår till 3,6 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret.

**Tabell 21. Intäktsutveckling vid SVA 2008–2012, mkr**

	2008	procent	2009	procent	2010	procent	2011	procent	2012	procent
Statsanslag	104,6	28%	115,5	30%	116,9	31%	116,8	31%	113,1	30%
Avgifter	208,1	56%	203,7	54%	189,6	51%	172,6	46%	168,0	44%
Bidrag	59,5	16%	60,7	16%	67,8	18%	83,2	23%	98,1	26%
Finansiella	1,7	0%	0,5	0%	0,8	0%	1,1	0%	1,0	0%
<b>Summa</b>	<b>373,9</b>	<b>100%</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>

**Tabell 22. Kostnadsutveckling vid SVA 2008–2012, mkr**

	2008	procent	2009	procent	2010	procent	2011	procent	2012	procent
Personal	197,7	53%	210,3	55%	212,2	56%	218,3	58%	228,0	60%
Lokaler	39,7	10%	40,4	11%	41,0	11%	39,4	11%	38,7	10%
Drift	120,8	32%	114,1	30%	107,2	28%	103,2	27%	101,2	26%
Finansiella	2,3	1%	0,8	0%	0,3	0%	1,1	0%	0,7	0%
Avskrivningar	14,9	4%	13,6	4%	17,6	5%	14,2	4%	13,8	4%
<b>Summa</b>	<b>375,4</b>	<b>100%</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>

Tabell 23. Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2012	2011
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag		113 108	116 813
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	167 953	172 625
Intäkter av bidrag	2	98 125	83 217
Finansiella intäkter	3	1 051	1 060
<b>Summa intäkter</b>		<b>380 237</b>	<b>373 715</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	4	-227 977	-218 331
Kostnader för lokaler		-38 679	-39 385
Övriga driftkostnader		-101 180	-103 196
Finansiella kostnader	5	-722	-1 092
Avskrivningar och nedskrivningar	8-10	-13 848	-14 193
<b>Summa kostnader</b>		<b>-382 406</b>	<b>-376 197</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>-2 169</b>	<b>-2 482</b>
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	6	2 072	1 997
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		832	0
Lämnade bidrag		-2 904	-1 997
<b>Saldo</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	7	<b>-2 169</b>	<b>-2 482</b>

Tabell 24. Förskott och likvida medel, mkr

	2008	2009	2010	2011	2012
Förskott bidrag	24,6	34,1	44,7	54,3	57,6
Upplupna bidrag	-5,0	-9,9	-9,4	-9,1	-6,8
<b>Netto förskott</b>	<b>19,6</b>	<b>24,2</b>	<b>35,3</b>	<b>45,2</b>	<b>50,8</b>
Likvida medel, bank och Riksgäldskontoret	32,1	35,2	53,7	65,5	64,5

Tabell 25. Avgiftsbelagd verksamhet, tkr

Verksamhet	Ack över-/underskott t o m 2010	Över-/underskott 2011	Intäkter 2012	Kostnader 2012	Resultat 2012	Utgående ack över-/underskott
Uppdragsverksamhet	13 917	-2 160	158 314	160 206	-1 892	9 865
Tjänsteexport	5 072	494	5 566	5 135	431	5 997
<b>Summa</b>	<b>18 989</b>	<b>-1 666</b>	<b>163 880</b>	<b>165 341</b>	<b>-1 461</b>	<b>15 862*</b>

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



Tabell 26. Balansräkning (belopp i tkr)

<b>TILLGÅNGAR</b>	<b>Not</b>	<b>2012-12-31</b>	<b>2011-12-31</b>
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>	8		
Balanserade utgifter för utveckling		9 117	10 481
Rättigheter o andra imm. anläggningstillgångar		722	375
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>		<b>9 839</b>	<b>10 856</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	9	27 747	26 341
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	10	27 990	20 796
Pågående nyanläggningar	11	0	1 511
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>		<b>55 737</b>	<b>48 648</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Andra långfristiga fordringar		0	36
<b>Summa finansiella anläggningstillgångar</b>		<b>0</b>	<b>36</b>
<b>Varulager m.m.</b>			
Varulager och förråd		6 932	8 307
<b>Summa varulager m.m.</b>		<b>6 932</b>	<b>8 307</b>
<b>Fordringar</b>			
Kundfordringar		15 886	15 808
Fordringar hos andra myndigheter	12	12 714	10 384
Övriga fordringar		62	154
<b>Summa fordringar</b>		<b>28 662</b>	<b>26 346</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	13	8 464	7 913
Upplupna bidragsintäkter	14	6 821	9 029
Övriga upplupna intäkter		1 173	539
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>16 458</b>	<b>17 481</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	15	1 396	-165
<b>Summa avräkning med statsverket</b>		<b>1 396</b>	<b>-165</b>
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	16	59 605	61 194
Kassa och bank		4 909	4 309
<b>Summa kassa och bank</b>		<b>64 514</b>	<b>65 503</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>183 538</b>	<b>177 012</b>

## Fortsättning tabell 26. Balansräkning

		2012-12-31	2011-12-31
<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>			
Statskapital	17	6 069	6 585
Balanserad kapitalförändring	18	17 514	19 480
Kapitalförändring enligt resultaträkning	7	-2 169	-2 482
<b>Summa myndighetskapital</b>		<b>21 414</b>	<b>23 583</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	19	4 328	3 291
<b>Summa avsättningar</b>		<b>4 328</b>	<b>3 291</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	20	31 858	32 947
Skulder till andra myndigheter		8 721	8 469
Leverantörsskulder	21	25 893	18 754
Övriga skulder	22	9 625	8 481
<b>Summa skulder m.m.</b>		<b>76 097</b>	<b>68 651</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Upplupna kostnader	23	22 899	25 766
Oförbrukade bidrag	24	57 553	54 260
Övriga förutbetalda intäkter		1 247	1 461
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>81 699</b>	<b>81 487</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>183 538</b>	<b>177 012</b>
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

Tabell 27. Redovisning mot anslag (belopp i tkr)

<b>Redovisning mot anslag</b>					
<b>Anslag</b>	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
<b>23 01 004 001</b>					
<b>Ramanslag</b>	2 783	112 047	114 830	113 854	976

**Följande villkor gäller t o m 2012-12-31**

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 abonnemangsavgift för det gemensamma radiokommunikationssystemet Rakel.
3. SVA:s anslagskredit uppgår till 3 361 tkr
4. SVA har under året avräknat gamla semesterdagar enligt undantagsregeln med 746 tkr (se not 15 Avräkning med statsverket)

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

	2012	2011	2010	2009	2008
<b>Låneram i Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	53 500	50 000	55 000	55 000	55 000
Utnyttjat belopp	31 858	32 947	40 179	41 256	48 681
<b>Kontokredit Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	38 000	38 000	38 000	33 000	18 000
Utnyttjat belopp	-	-	-	-	-
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	858	948	163	263	1 538
Räntekostnader	-	-	-	-	-
<b>Avgiftsintäkter</b>					
Utfall	167 953	172 625	189 636	203 733	208 155
Budget*	170 000	181 000	200 000	201 000	259 000
<b>Anslagskredit</b>					
Beviljad kredit	3 361	3 541	3 526	3 438	3 162
Utnyttjad kredit	-	-	-	-	-
<b>Årsarbetskrafter och anställda m.m.</b>					
Antal årsarbetskrafter	359	351	357	356	347
Medelantal anställda	399	393	407	409	407
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 025	1 028	1 010	1 025	1 032
<b>Kapitalförändring</b>					
Årets kapitalförändring	-2 169	-2 482	-3 201	1 157	-1 456
Balanserad kapitalförändring	17 514	19 480	22 164	20 389	19 583

\*) I budgeten ingår även bidragsintäkter till och med 2008.

# 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 avvikelser understiger 10 000 kronor per balanspost. Upplupna bidrag i utländsk valuta, främst EU-projekt, värderas till balansdagens kurs.

## VÄRDERING AV BANKMEDEL I UTLÄNDSK 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 20 000 kronor liksom utrustning med kortare ekonomisk livslängd än tre år kostnadsförs direkt, vilket innefattar bland annat personatorer och skrivare. Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda ekonomiska livslängden.

Normalt gäller följande avskrivningstider:

IT-utrustning (utom personatorer 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 standardssystem som kunnat köpas in, utan ett egenutvecklat system som SVA arbetat med i cirka fyra år. Motiven för avskrivningstidens längd är att livslängden på föregående system, JHS, som ersatts av SVALA, har varit cirka 15 år. Livslängden på SVALA beräknas vara minst densamma.

## 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) 2012 2011**

	2012	2011
<b>Not 1.</b>		
<b>Intäkter av avgifter och andra ersättningar</b>		
Diagnostik och hälsokontroll	88 354	93 657
Diagnostika och laboratorieprodukter	7 473	7 007
Vaccinförsörjning	38 031	41 017
Övriga avgiftsintäkter	34 095	30 944
	<b>167 953</b>	<b>172 625</b>
<b>Varav</b>		
Tjänsteexport	5 566	5 835
Avgifter enligt § 4 avgiftsförordningen	811	1 096
Ersättningar enligt 6 kap § 1 kapitalförsörjningsförordningen	12	150
Erhållet skadestånd för frysrums haveri	3 250	0
<p>Volymminskning avseende analyser, främst inom kontroll- och övervakningsprogram. Även volymminskning inom rabiesprovtagning i och med ändrat regelverk.</p> <p>Volymminskning för vacciner, främst till smådjur och häst.</p>		
<b>Not 2.</b>		
<b>Intäkter av bidrag</b>		
Intäkter av bidrag statliga myndigheter	74 680	62 782
Intäkter av bidrag, ej statlig	23 445	20 435
	<b>98 125</b>	<b>83 217</b>
<b>Not 3.</b>		
<b>Finansiella intäkter</b>		
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	858	948
Övriga finansiella intäkter	193	112
	<b>1 051</b>	<b>1 060</b>
<b>Not 4.</b>		
<b>Kostnader för personal</b>		
Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-146 221	-139 359
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-74 345	-71 452
Övriga personalkostnader	-7 411	-7 520
	<b>-227 977</b>	<b>-218 331</b>

**Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2012 2011**

	2012	2011
<b>Not 5.</b>		
<b>Finansiella kostnader</b>		
Ränta på lån i Riksgäldskontoret	-469	-672
Övriga finansiella kostnader	-253	-420
	<b>-722</b>	<b>-1 092</b>
<b>Not 6.</b>		
<b>Transfereringar</b>		
<p>Avser medel som transfererats via SVA till partners som är svenska statliga myndigheter.</p>		
<b>Not 7.</b>		
<b>Årets kapitalförändring</b>		
Anslagsfinansierad verksamhet	-517	-516
Avgiftsfinansierad verksamhet	-1 892	-2 160
Tjänsteexport	431	494
Bidragsfinansierad verksamhet	-191	-300
	<b>-2 169</b>	<b>-2 482</b>
<b>Not 8.</b>		
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>		
IB Anskaffningsvärde	29 494	29 009
Årets anskaffningar	1 449	1 545
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-930	-1 060
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>30 013</i>	<i>29 494</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-18 638	-16 516
Årets avskrivningar	-2 690	-3 010
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/sålda tillgångar	930	888
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-20 398</i>	<i>-18 638</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>9 615</i>	<i>10 856</i>
IB pågående immateriella tillgångar	0	325
Årets anskaffningar pågående immateriella tillgångar	224	0
Aktiverat/kostnadsfört	0	-325
<i>UB pågående immateriella</i>	<i>224</i>	<i>0</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>9 839</b>	<b>10 856</b>
Reaförlust	0	171
<p>Avskrivningstiden för det egenutvecklade laboratorieinformations-systemet SVALA, som aktiverades under 2006, är satt till 10 år. För övriga immateriella anläggningstillgångar är avskrivningstiden normalt 3 eller 5 år.</p>		

Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2012 2011

**Not 9.****Förbättringsutgifter på annans fastighet**

IB Anskaffningsvärde	53 752	52 574
Årets anskaffningar	5 036	1 268
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-710	-90
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>58 078</i>	<i>53 752</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-34 739	-31 362
Årets avskrivningar	-3 839	-3 467
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/ sålda tillgångar	710	90
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-37 868</i>	<i>-34 739</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>20 210</i>	<i>19 013</i>
IB pågående till- och ombyggnad	7 328	6 210
Årets anskaffningar	2 058	1 672
Aktiverat/kostnadsfört	-1 849	-554
<i>UB pågående till- och ombyggnad</i>	<i>7 537</i>	<i>7 328</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>27 747</b>	<b>26 341</b>

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

**Not 10.****Maskiner, inventarier, installationer m.m.**

IB Anskaffningsvärde	106 180	97 656
Årets anskaffningar	14 513	10 249
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-17 498	-1 725
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>103 195</i>	<i>106 180</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-85 384	-79 393
Årets avskrivningar	-7 319	-7 716
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/ sålda tillgångar	17 498	1 725
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-75 205</i>	<i>-85 384</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>27 990</b>	<b>20 796</b>
Reavinst	0	45

Tabell 29. Noter (belopp i tkr) 2012 2011

**Not 11.****Pågående nyanläggningar**

IB	1 511	115
Årets anskaffningar	0	1 511
Aktiverat/kostnadsfört	-1 511	-115
<b>Bokfört värde</b>	<b>0</b>	<b>1 511</b>

**Not 12.****Fordringar hos andra myndigheter**

Momsfordran	6 548	4 729
Övriga statliga fordringar	6 166	5 655
	<b>12 714</b>	<b>10 384</b>

Övriga statliga fordringar består främst av inomstatliga kundfordringar.

**Not 13.****Förutbetalda kostnader**

Förutbetalda lokalkostnader	6 846	6 849
Övriga förutbetalda kostnader	1 618	1 064
	<b>8 464</b>	<b>7 913</b>

**Not 14.****Upplupna bidragsintäkter**

Upplupna bidragsintäkter, statliga myndigheter	2 966	2 311
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	3 855	6 718
	<b>6 821</b>	<b>9 029</b>





Tabell 29. Noter (belopp i tkr)

2012 2011

**Not 23.****Upplupna kostnader**

Upplupna semesterlöner inkl. soc. avg.	18 372	17 387
Upplupna löner inkl. soc. avg.	1 076	2 251
Upplupna kostnader för kompetensåtgärder	1 653	2 784
Övriga upplupna kostnader	1 798	3 344
	<b>22 899</b>	<b>25 766</b>

**Not 24.****Oförbrukade bidrag**

Oförbrukade bidrag, ej statliga	11 124	15 272
Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	46 429	38 988
	<b>57 553</b>	<b>54 260</b>

Av oförbrukade bidrag inomstatliga avser 25,3 mkr (18,1 mkr år 2011) anläggningstillgångar. Medlen är kassamässigt förbrukade, men oförbrukade bidrag minskar i takt med att anläggningstillgångarna skrivs av.

**Not 25.****Ersättningar till GD och ledamöter i myndighetens insynsråd samt deras styrelseuppdrag 2012**

Lön inklusive skattepliktiga ersättningar (kronor)

*SVA:s insynsråd*

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

*Ledande befattningshavare*

Engvall, Anders, Generaldirektör	754 717	1 076 593
Mattsson, Jens, Generaldirektör	392 570	9 203

**SVA:s INSYNSRÅD 2012**

Anders Engvall,  
Generaldirektör, SVA  
t o m 12-08-19



Jens Mattsson,  
Generaldirektör, SVA,  
fr o m 12-08-20



Anders Thunberg, VD,  
Evidensia djursjukvård  
AB



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



Inger Andersson,  
Generaldirektör,  
Livsmedelsverket



Johan Carlsson,  
Generaldirektör,  
Smittskyddsinstitutet



Leif Denneberg,  
Generaldirektör,  
Jordbruksverket



Lisa Sennerby Forsse,  
Rektor, Sveriges  
lantbruksuniversitet  
(SLU)



Cheryl Jones Fur,  
Fil.dr. i zoologi, Region-  
språkrör för miljöparti-  
et i Kronobergs län

**Ledamöternas övriga styrelseuppdrag 2012**

**Inger Andersson**, styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitet

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

**Leif Denneberg**, E-delegationen  
**Anders Engvall**, Jordbruksverkets insynsråd

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

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

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

**Anders Thunberg**, styrelserna för; Veterinärt IT-stöd i Sverige ekonomisk förening, Enköpings Djurklinik AB, Hästsjukhuset Strömsholm Aktiebolag, Djurkliniken Köping AB, Eskilstuna Djurklinik Aktiebolag, Djurkliniken i Västerås Aktiebolag, Regiondjursjukhuset i Malmö AB, Regiondjursjukhuset Helsingborg AB, Trofast Veterinärt IT-stöd AB, Regiondjursjukhuset Strömsholm Aktiebolag.



My Sahlman,  
Veterinär, Smitt-  
skyddsansvarig,  
Lantbrukarnas  
riksförbund (LRF)

## 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.

**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.

**Era-net** – Ett instrument för samverkan mellan olika forskningsfinansierare i EU. Det finns flera Era-net, inom skilda forskningsområden.

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

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

**IEE** – ett nätverk för infektionsekologi och epidemiologi som samlar forskare med inriktning på smittor som kan spridas mellan djur och människa.

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

**GLP** – Good Laboratory Practice.

**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 EU-RL.

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

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

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

**Patologi** – Vetenskap och verksamhet som gäller kroppsliga förändringar som sjukdomar ger upphov till och de orsaksfaktorer som är verksamma. Inom patologin studeras sjukdomseffekter bl.a. 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.

**Svarm** – Svensk veterinär antimikrobiell resistensmonitorering.

**Svarmpat** – ett samarbetsprogram för antibiotikaresistensövervakning mellan SVA och Svenska djurhälsovården 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