



FRISKA DJUR  
TRYGGA  
MÄNNISKOR



**ÅRSREDOVISNING 2015**  
STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT

**Omslagsbild.** Vilda knölsvanar. Foto SVA

**Text.** Styrgrupp: Jens Mattsson, Staffan Ros, Helena Pantzar och Linda Hallenberg.  
Huvudprocessägare: Gunilla Hallgren, Louise Treiberg Berndtsson, Erik Eriksson, Karin Artursson, Linda Hallenberg.  
Verksamhetsföreträdare: Viveca Bäverud, Marina Johnsson, Björn Bengtsson, Christina Greko, Gunnel Siegrid och många fler i samråd med My Laurell.

**Finansiell del.** Helena Pantzar

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

© Statens veterinärmedicinska anstalt

ISSN 1104-6996



**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

## INNEHÅLL

2 GD har ordet

## Resultatredovisning

- 3 Friska djur – trygga människor
- 4 Ekonomisk utveckling med sammanställning av intäkter och kostnader per verksamhetsområde
- 5 Antibiotikaresistens
- 8 Sjukdomsövervakning och beredskap
- 17 Diagnostik och analysverksamhet
- 20 Kunskapskommunikation
- 23 Forskning och utveckling
- 27 Andra myndighetsuppdrag
  - 27 Livsmedelsstrategi
  - 27 Utgiftsområde 23 Areella näringar
  - 28 Sveriges politik för global utveckling
  - 29 Uppdragsverksamhet
  - 30 Informations säkerhet
  - 30 Tjänsteexport
- 31 Särskilda regeringsuppdrag
- 33 Kompetensförsörjning
- 35 Kvalitet, miljö och effektivitet

## Finansiell del

- 36 Finansiell redovisning
- 38 Avgiftsbelagd verksamhet
- 39 Resultaträkning
- 40 Balansräkning
- 41 Anslagsredovisning
- 42 Sammanställning över väsentliga uppgifter
- 43 Redovisningsprinciper
- 44 Noter
- 48 Insynsråd 2015
- 49 Förkortningar och ordförklaringar

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat, samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning för år 2015.

Uppsala den 15 februari 2016



Generaldirektör Jens Mattsson

## VIKTIGA HÄNDELSER 2015

### Vilda svanar hade fågelinfluensa

I mars upptäcktes fågelinfluensavirus hos två knölsvanar som hittats döda i Stockholm. Fågelinfluensan var av samma typ som cirkulerar i Europa. Den smittar inte människor men kan göra fjäderfä mycket sjuka.

### Stort utbrott av harpest i Norrland

Kustlandet i Norrbottens och Västerbottens län drabbades under hösten av ett större utbrott av harpest. Både djur och människor insjuknade.

### Mobilisering till skydd för antibiotika

Under hösten lanserades kampanjen Skydda antibiotikan, med SVA som en bland 22 aktörer. SVA har även deltagit i flera internationella initiativ som syftar till att begränsa uppkomst och spridning av antibiotikaresistenta bakterier.

### Beredskapen vässas med informationsteknik

SVA har under året utvecklat och sjösatt ett nytt, IT-baserat system för att mer effektivt kunna hantera sjukdomsutbrott. Ett verktyg som gör det möjligt att samla information från flera olika databaser har också tagits fram. SVA:s förmåga att snabbt sammanställa uppgifter som är viktiga för att bekämpa allvarliga djursjukdomar har stärkts.

### Besöksrekord på SVA:s webbplats

Under 2015 hade SVA:s webbplats över 25 000 besök per vecka, en ökning med 19 procent jämfört med 2014. SVA lanserade under året en mobilanpassad webbversion.

### Nytt, snabbt diagnostikpaket för försöksdjur

Ett nytt paket för snabb hälsoinventering bland försöksdjur har tagits fram vid SVA under året. Paketet förkortar väsentligt den tid nya laboratoriedjur måste hållas i karantän, detta med hjälp av molekylärbiologiska analysmetoder.

## GD har ordet

**Smittskydd 2020**, det är namnet på SVA:s nya strategi som sjösatts under året. Vår vision: Friska djur – trygga människor ligger fast. Till det lägger vi nu den strategiska intentionen att SVA ska vara ett av Europas främsta veterinärinstitut och en av Sveriges modernaste myndigheter. Vi har utgått från SVA:s fyra verksamhetsområden när vi beslutat om långsiktiga strategier för att nå myndighetens olika mål:

- Beredskap är allas angelägenhet och vår sjukdomsövervakning gör att vi är steget före.
- Vi stärker rollen som Sveriges ledande veterinärmedicinska laboratorium.
- Vår forskning stödjer vårt myndighetsuppdrag och har nationell bredd samt internationell spets.
- Vi är en kommunikativ myndighet och vår kunskap är omvärldens kunskap.

En konsekvens av strategin är att vi under året har skapat en samlad avdelning för mikrobiologi, där drygt en tredjedel av medarbetarna finns. Genom detta tar SVA vara på sin förmåga att ligga i framkant när det gäller modern diagnostik, inte minst molekylärbiologiska tekniker. Samtidigt ökar flexibiliteten och kapaciteten att hantera stora provvolymmer vid sjukdomsutbrott och kriser.

Inom sjukdomsövervakningen bedrivs ett intensivt arbete för att med hjälp av olika IT-verktyg utveckla framtidens redskap för att förstå sjukdomars spridningsvägar och hantera sjukdomsutbrott. Livsmedelsverket använder numera också det av SVA utvecklade IT-systemet SVALA för att hantera prover och analyser inom delar av sin övervakning. Verksamhetsförankrade digitala verktyg bidrar till en bättre beredskap och en god hushållning med statens resurser.

Genom att tätare samarbeta med Uppsala universitet stärker vi vår infrastruktur, inte minst på försöksdjursidan och i delar av den nationella SciLifeLab-satsningen. Överhuvudtaget är samverkan med olika nationella och internationella aktörer viktigt, och här har bland annat Sveriges lantbruksuniversitet en given plats.

Inom forskningen har SVA prövat nya sätt att samverka för att nå framgång hos forskningsfinansiärer. Arbets sättet har burit frukt. Inför 2016 har vi fått flera större anslag från bland annat Formas, Vetenskapsrådet, Nordforsk, Vinnova och Anihwa-plattformen.

Kunskap gör skillnad om den når rätt mottagare. På SVA försöker vi möta våra intressenter på många olika arenor – i såväl traditionella medier som via Facebook, Twitter och i andra sociala kanaler.

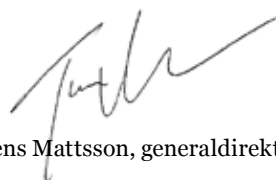
Vi märker att vi når ut, det visar bland annat det stora gensvar vi fick bland jägare och andra när vi rapporterade om och efterlyste ytterligare observationer om älgar med framträdande hudskador. En kampanj som togs fram av SVA inom området vårdhygien fick Svenska hygienpriset 2015.

Vid fyndet av fågelinfluensa bland döda svanar i centrala Stockholm våren 2015 krävdes betydande lyhördhet för att ge balanserad information till såväl andra myndigheter som allmänheten. Vi arbetar gemensamt med att utveckla vår kommunikativa förmåga och för andra året i rad utsågs årets populärvetenskapliga kommunikatör vid SVA.

Ekonomiskt redovisar SVA ett underskott för 2015. Ekonomin är trots detta i balans då vi har tidigare uppbyggda överskott. Men ett omfattande förändringsarbete pågår. Vi måste klara att möta förändrade ekonomiska förutsättningar och vi gör anpassningar och effektiviseringar inom hela myndigheten, med stöd av vår nya strategi. Förändringsarbetet måste också ses i ljuset av de utmaningar som finns inom svensk animalieproduktion, där 2015 varit ett dystert år för i stort sett hela mjölkbranschen.

Därtill står SVA fortsatt inför utmaningen att ersätta en lång rad experter de närmaste åren till följd av väntade pensionsavgångar. Arbetet med att hitta en ny statsepidemiolog har under 2015 gått in i den sista fasen.

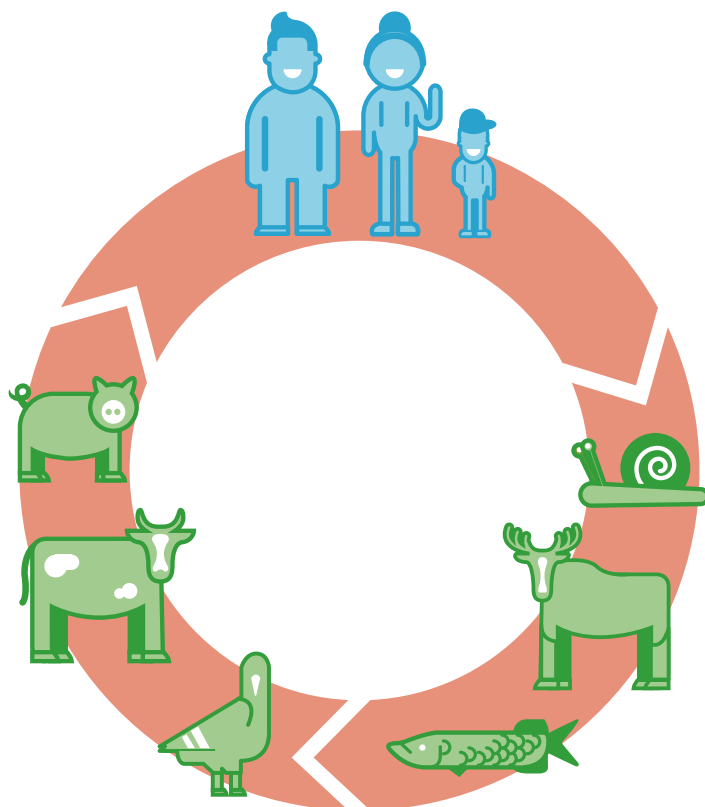
Jag gör bedömningen att SVA, med utgångspunkt från instruktion, regleringsbrev och relevant regelverk fullgjort det uppdrag regeringen ålagt SVA för verksamhetsåret 2015.



Jens Mattsson, generaldirektör



Foto: Magdalena Hellström/SVA



## Friska djur – trygga människor

SVA är en beredskapsmyndighet och ska bistå myndigheter och enskilda med veterinärmedicinskt expertkunnande. I uppdraget ingår att övervaka och utveckla kunskap om allvarliga djursjukdomar, sjukdomar som kan smitta mellan djur och människor (zoonoser) och farliga substanser. För att göra det verkar SVA 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.

Den strategiska intentionen är att SVA ska vara ett av Europas främsta veterinärinstitut och en av Sveriges modernaste myndigheter. Verksamheten ska bedrivas effektivt och ändamålsenligt, i tät samverkan med andra myndigheter och parter.

Beredskapsuppdraget är en angelägenhet för alla vid SVA. Sjukdomsövervakningen gör att SVA kan ligga steget före. Verktygen utvecklas vid SVA:s laboratorier och i olika forskningsprojekt. SVA delar sina kunskaper med omvärlden, både nationellt och internationellt.

En effektiv beredskap kräver bra och kostnadseffektiv sjukdomsövervakning och ett sjukdomsförebyggande arbete som tar i beaktan effekter av förväntade klimat-

förändringar, förändringar hos smittämnen och de risker för smittspridning som följer av globaliseringen, där människor, djur och livsmedel i stor omfattning förflyttas mellan länder och världsdelar.

Resultatredovisningen presenterar SVA:s verksamhetsmässiga resultat för 2015. Redovisningen baseras på SVA:s uppdrag i förordningen med instruktion för Statens veterinärmedicinska anstalt (SFS 2009:1394, med ändringar SFS 2014:868), riksdagens beslut om Statens veterinärmedicinska anstalts verksamhet för budgetåret 2015 och regeringsbeslut om regleringsbrev för statens veterinärmedicinska anstalt 2015 (L2014/3112/EV) och SVA:s verksamhetsplanering för 2015.

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

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

# Ekonomisk utveckling

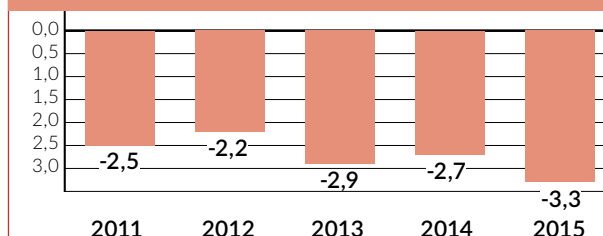
SVA omsatte cirka 341 miljoner kronor år 2015. Tabell 1 redovisar intäkter och kostnader fördelat per verksamhetsområde 2013 till 2015. De fyra verksamhetsområdena är sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik och analysverksamhet, kunskapskommunikation samt forskning och utveckling.

Trenden med minskade avgiftsintäkter har vänt under 2015. Framförallt ökade diagnostikintäkterna något detta år. En viktig orsak till nedgången i avgiftsintäkter under 2014 är att SVA under 2013 avvecklade sin försäljning av vaccin till sport- och sällskapsdjur.

Både 2014 och 2015 minskade bidragsintäkterna kraftigt. Bidragen från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) minskade avsevärt, men även bidragen från EU, Jordbruksverket och Formas gick ner. Flera stora projekt har avslutats.

SVA har mött utvecklingen med minskade intäkter genom att löpande anpassa organisationen och utveckla effektivare arbetsmetoder. Bland annat har SVA slagit ihop två avdelningar till en, lämnat vissa lokaler, samt minskat personalstyrkan. Antalet årsarbetskrafter har minskat med 26 under året. Vissa tjänster delas mellan flera avdelningar för att personalresurserna ska kunna

Figur 1. Resultatutveckling de senaste fem åren, mkr



Källa: Årsredovisning för 2014 för 2011-2014. SVA:s affärssystem för 2015.

användas där behoven är störst. I nuläget kan SVA konstatera att de åtgärder som har utförts har varit lyckade och att organisationen har goda förutsättningar att hantera förändringar i omvärlden.

SVA har ett negativt resultat 2015, men har trots detta en fortsatt ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år. Figur 1 redovisar resultatutvecklingen vid SVA 2011-2015. Sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet redovisas i tabell 25 på sid 38.

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

	Sjukdomsövervakning och beredskap			Diagnostik och analysverksamhet			Kunskapskommunikation			Forskning och utveckling			Summa		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
<b>Intäkter</b>															
Anslag	32,2	34,7	38,0	27,9	20,6	21,9	26,2	28,5	25,5	27,6	31,0	31,8	113,9	114,8	117,2
Avgifter	49,4	39,2*	41,0	102,4	99,4	102,3	10,4	10,7	11,4	0,2	0,2	0,1	162,4	149,5*	154,8
Bidrag	77,6	60,5*	48,5	3,6	3,7	3,8	0,3	0,1	0,6	25,9	23,4	16,2	107,4	87,7*	69,1
Finansiella	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,2	0,1	0,6	0,3	0,1
<b>Summa intäkter</b>	<b>159,3</b>	<b>134,5</b>	<b>127,5</b>	<b>133,9</b>	<b>123,7</b>	<b>128,0</b>	<b>36,9</b>	<b>39,3</b>	<b>37,5</b>	<b>54,2</b>	<b>54,8</b>	<b>48,2</b>	<b>384,3</b>	<b>352,3</b>	<b>341,2</b>
Kostnader	-162,1	-136,1	-128,1	-134,2	-125,6	-130,3	-36,7	-38,5	-37,9	-54,2	-54,8	-48,2	-387,2	-355,0	-344,5
<b>Resultat</b>	<b>-2,8</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,9</b>	<b>-2,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,9</b>	<b>-2,7</b>	<b>-3,3</b>
<b>Transfereringar</b>															
Erhållna bidrag	3,7	5,8	6,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,1	0,7	0,9	4,9	6,5	7,2
Lämnade bidrag	-3,7	-5,8	-6,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-1,1	-0,7	-0,9	-4,9	-6,5	-7,2
<b>Saldo</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Resultat</b>	<b>-2,8</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>-1,9</b>	<b>-2,3</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,9</b>	<b>-2,7</b>	<b>-3,3</b>

\* Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. 2014 är omräknad (1 968 tkr omförd till bidragsintäkt).

Källa: Årsredovisningen 2014 för 2013 och 2014. 2015 års belopp utifrån tidredovisning och SVA:s affärssystem.

# Antibiotikaresistens

## UPPDRAG

SVA ska:

- Följa och analysera utvecklingen av resistens mot antibiotika och andra antimikrobiella medel bland mikroorganismer hos djur och i livsmedel.
- Verka för en rationell antibiotikaanvändning.
- Samordna arbetet i Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens inom områdena veterinärmedicin och livsmedel, Strama VL.



### Långsiktig strategi

Bevara antibiotika som verksamt läkemedel mot bakteriesjukdomar hos människor och djur.

**Tabell 2. Kostnader för antibiotikaarbetet vid SVA 2011-2015, mkr**

År	2011	2012	2013	2014	2015
Kostnad	14,0	16,0	15,1	15,2	14,3

Källa: SVA:s affärssystem



Illustration: Stig Unge

Penicillium är en mögelsvamp som används för att framställa läkemedlet penicillin.

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

## UTFALL 2015

Tabell 2 redovisar kostnaderna för antibiotikaarbetet vid SVA perioden 2011-2015. Under 2015 var kostnaderna 14,3 miljoner kronor. Kostnaderna täcker SVA:s arbete med övervakning, forskning och referensdiagnostik, samt kunskapskommunikation och Strama VL. Strama VL har sitt kansli vid SVA och av resursskäl är arbetet till stor del integrerat med SVA:s övriga antibiotikaverksamhet.

Den viktigaste förklaringen till kostnadsvariationerna mellan åren är att SVA:s tilldelning av projektbidrag varierar. SVA hade 5,0 miljoner kronor i projektbidrag under 2012, men bara 2,6 miljoner 2015. Finansieringen via statsanslag ligger tämligen konstant, under 2015 täckte de 63 procent av kostnaderna för antibiotikaarbetet.

## Resistensläge och antibiotikaanvändning

Förekomsten av antibiotikaresistens bland djur och livsmedel i Sverige övervakas i programmen Svarm och Svarmpat. Material från forskningsprojekt ger kompletterande information. SVA bedömer att detta ger en god bild av resistenssituationen. Av kostnadsskäl är det fördelaktigt att övervakningen kan genomföras med material som samlas in i andra övervakningsprogram och från SVA:s uppdragsdiagnostik. Resultat från övervakningen sammanställs och analyseras årligen av SVA och Folkhälsomyndigheten i den gemensamma rapporten Swedres-Svarm. EU:s särskilda krav på övervakning av ESBL-bildande tarmbakterier hos djur och på kött hanteras inom Svarm.

Sammantaget visar övervakningen att resistensläget i Sverige är fortsatt fördelaktigt. Under året har ytterligare fynd av anmälningspliktig resistens hos stafylokokker (MRSA och MRSP) gjorts, men det finns inga tecken på en ökande trend. Bakterier med resistens av ESBL-typ har påvisats hos flera djurslag men utan tecken på att bakterierna blir vanligare. Förekomsten hos slaktkyckling har gått ner under 2015. Den typ av särskilt allvarlig ESBL-resistens som övervakas i hela EU (ESBL<sub>CARBA</sub>) har hittills inte påträffats hos djur eller på kött i Sverige.

Sverige har ett fördelaktigt resistensläge bland djur, jämfört med andra europeiska länder. Det framgår av en europeisk rapport som publicerats under 2015 (fig 2). Av 26 europeiska länder har Sverige, Norge och Island lägst användning av antibiotika till djur (fig 3), även det framgår av en rapport som publicerats detta år.

### Forskning och utveckling

Antibiotikarelaterad forskning vid SVA bidrar till arbetet med att motverka spridningen av resistens. Forskningen ökar kunskaperna om mekanismer och orsaker till att resistens sprids och de risker som är förknippade med resistensutvecklingen. Aktiv forskning innebär också att SVA får tillgång till nationella och internationella nätverk.

Ett av de doktorandprojekt som avslutats i år utforskar ett område som Europeiska myndigheten för livsmedels-säkerhet (EFSA) har i fokus: Risken för resistensutveckling hos bakterier från kalvar som får mjölk från antibiotikabehandlade kor. Resultaten visar att förekomst av resistenta tarmbakterier ökar bland kalvar som fått sådan mjölk. Samtidigt visar avhandlingen också att det finns ett antal faktorer som ökar eller minskar riskerna för att resistenta bakterier ska spridas mellan kalvar och gårdar.

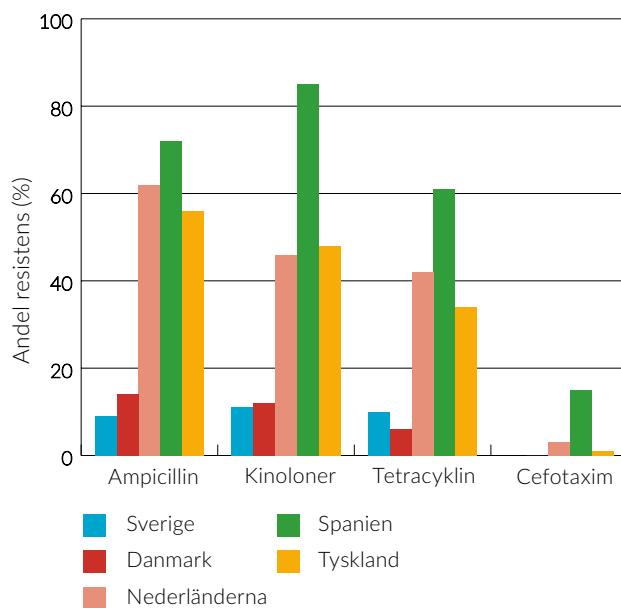
Ett annat doktorandarbete som slutförts under året har studerat förekomsten av resistenta bakterier hos hundar. Arbetet tillför bland annat viktig kunskap om bärarskap och kolonisation med MRSP, hundens variant av meticillinresistenta stafylokocker.

### PROJEKT GER UNDERLAG FÖR BEKÄMPNINGSPROGRAM

Ett EU-finansierat projekt om antibiotikaanvändning och smittskydd i grisbesättningar, i samarbete med forskargrupper från andra länder, har slutförts. Projektet visar på stora skillnader mellan besättningar i deltagarnas länder, och att Sverige har en fördelaktig position. MRSA finns på många grisgårdar inom EU. Denna resistenta bakterie har inte fått fäste i svenska grisbesättningar, men just nu byggs beredskap för att hantera en sådan situation. En epidemiologisk modell för hur MRSA kan spridas har tagits fram. Projektet ska även utmynna i förslag på hur ett bekämpningsprogram kan utformas.

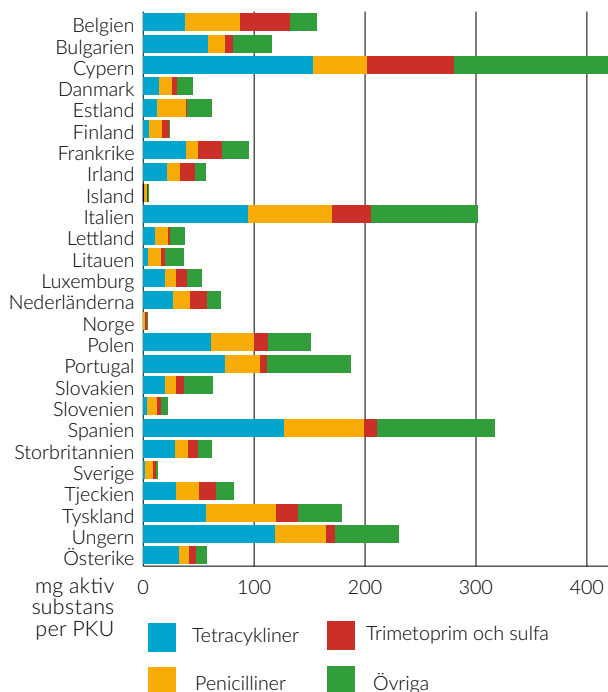
Ett treårigt projekt som ska utvärdera nyttan av att nötkreatursbesättningar är fria från vanliga virusinfektioner (BRSV och BCV) har startat under året. Projektet finansieras av Stiftelsen lantbruksforskning och genomförs i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet, Gård och djurhälsa Sverige AB och Växa Sverige. Hypotesen är att frihet från sjukdomarna leder till högre produktivitet, lägre sjuklighet, lägre antibiotikaanvändning och bättre resistensläge.

SVA:s engagemang i det svensk-kinesiska antibiotika-projektet Impact har fortsatt. Antibiotikaresistens är ett stort och växande problem i Kina. SVA bidrar med veteri-



Figur 2. Andel resistenta indikatorbakterier (Escherichia coli) hos slaktkyckling 2014, en internationell jämförelse.

Källor: EFSA and ECDC, 2016. The European Union Summary Report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2014.



Figur 3. Försäljning av antibiotika för livsmedelsproducerande djur 2013 uttryckt som mg aktiv substans per populationskorrektionsenhet (PKU). PKU motsvarar ungefär den sammanlagda vikten av levande djur i ett land, uttryckt i kilo. Måttet är trubbigt och därför ska siffrorna tolkas med försiktighet.

Källa: Fifth ESVAC report, Europeiska läkemedelsverket (EMA) bacteria from humans, animals and food in 2014.



närmedicinsk expertkompetens.

Under 2015 har SVA:s forskning inom antibiotikaområdet presenterats i 17 artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter och på 13 internationella konferenser. Två doktorander har varit verksamma i projekt med fokus på resistensfrågor.

## Kunskapskommunikation

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

SVA verkar för detta genom att bistå andra med expertsynpunkter och kommunicera kunskap på nationella och internationella kurser, konferenser och möten. Under året har bland annat en värdering av sannolikheten för att MRSA ska föras in i svenska grisbesättningar genomförts på uppdrag av Jordbruksverket. På förfrågan från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap tog SVA och Folkhälsomyndigheten fram underlag för ett bilateralt samverkansprojekt om antibiotika med USA:s Department of Homeland Security. Projektets samarbetsområden ligger i linje med nationella och internationella handlingsplaner för att bekämpa antibiotikaresistens.

Under 2015 har experter från SVA, bland annat genom föredrag vid 65 tillfällen, medverkat till att öka kunskap och medvetenhet om antibiotikaresistens hos viktiga målgrupper.

## Strama VL

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

På nationell nivå leder Folkhälsomyndigheten och Jordbruksverket en sektorsövergripande samverkan kring antibiotikaresistens och vårdrelaterade infektioner. SVA deltar aktivt. Årligen arrangeras Antibiotikaforum med deltagare från många olika organisationer. I samband med mötet 2015 lanserades en kommunikationskampanj riktad till allmänheten: Skydda antibiotikan (se sid 21). Under 2015 antogs en myndighetsgemensam handlingsplan.

Statistik är ett viktigt redskap i antibiotikarbetet. SVA och Jordbruksverket samverkar kring beräkning och analys av statistik över försäljning av antibiotika för djur i Sverige. Europeiska läkemedelsmyndigheten leder ett europeiskt nätverk med motsvarande uppdrag. SVA deltar som dataleverantör och i rådgivande expertgrupper. Utveckling av modellerna för statistikinsamling pågår.

Under 2015 har Sverige aktivt medverkat i ett antal internationella processer för att motverka resistens. SVA har i sin expertroll täta kontakter med Näringsdepartementet. Till exempel har en expert från SVA medverkat vid två seminarier kopplade till arbete inom OECD.



Foto: Magnus Aronson/SVA

Den resistenta bakterien MRSA finns på många grisgårdar inom EU men har inte fått fäste i svenska grisbesättningar.

# Sjukdomsövervakning och beredskap

## UPPDRAG

SVA ska som riskvärderande myndighet och beredskapsmyndighet:



- Utredda hur smittsamma djursjukdomar och zoonoser uppkommer och sprids och bidra till att de kan förebyggas och bekämpas.
- Upprätthålla en effektiv vaccinberedskap för smittsamma djursjukdomar och zoonoser.
- Följa och analysera utvecklingen av sjukdomar bland vilda och tama djur och bedöma hälsoläge, smittläge och sjukdomssituation för sjukdomar som är lagreglerade inom Sverige och EU.
- Utforma en nationell övervakningsplan för epizootier och zoonoser.
- Etablera en nationell expertgrupp som kan bidra med sakkunskap om hur sjukdomar kan uppträda, spridas, kontrolleras och bekämpas.

### Långsiktig strategi

Beredskapsuppdraget är alla SVA-anställdas angelägenhet. Sjukdomsövervakningen gör att SVA är steget före.

### Fokusmål 2015

SVA:s databaser används i sjukdomsövervakning, vid forskning och i kommunikation.

Många olika kunskapskällor ger SVA en god och kostnads-effektiv uppfattning om hälsoläge och sjukdomssituation bland djur, nationellt och internationellt. Det har stor betydelse för SVA:s roll som beredskapsmyndighet.

SVA står för huvuddelen av diagnostiken i kontroll- och övervakningsprogram för lantbrukets djur, odlingsfisk, blötdjur, kräfter och vilt. SVA har också tillgång till sjukdomsinformation genom övriga diagnostiska uppdrag vid de egna laboratorierna. SVA:s experter anlitas fortlöpande som rådgivare och problemlösare av andra myndigheter och branschorganisationer vid frågor om smittämnen, smittskydd, smittspridning, metoder för provtagning och diagnostisk. Det ger sammantaget snabb och viktig kunskap om aktuella hälsoproblem, större sjukdomsutbrott eller utbrott av nya sjukdomar.

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

## UTFALL 2015

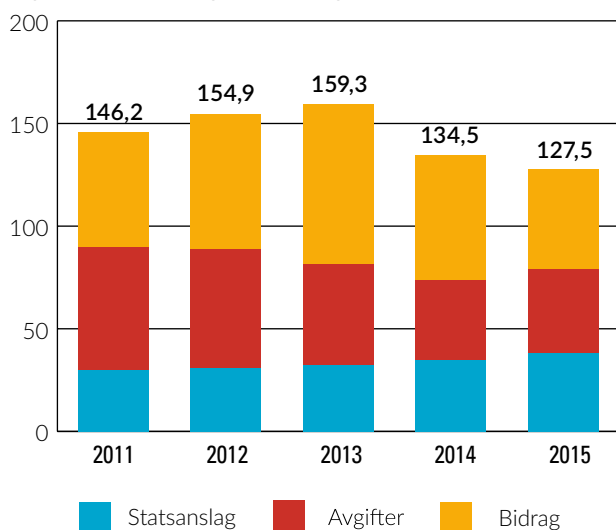
Kostnaderna för sjukdomsövervakning och beredskap vid SVA påverkas av sjukdomsläge och aktuella hotbilder, men också av tillgången till externa bidrag för utvecklingsprojekt. Intäkterna från avgifter och bidrag minskade med totalt 27 miljoner kronor mellan 2013–2014, se figur 4. Många bidragsfinansierade projekt avslutades mellan dessa år och SVA avvecklade delar av sin vaccinförsäljning. Bidragsintäkterna minskade även under 2015, vilket i viss mån kompenseras av smärre öknings av avgiftsintäkter och statsanslag. Kostnaderna har balanserats mot intäktsminskningarna både 2014 och 2015, se tabell 3.

## Beredskapen utvecklas kontinuerligt

SVA:s beredskap utvecklas kontinuerligt, bland annat genom erfarenheter från sjukdomsutbrott och misstankar om utbrott. Under året hanterades inga epizootiutbrott, men väl 131 misstankar om utbrott. Ett fall av epizootisk sjukdom bekräftades dock hos vild fisk, se tabell 5.

SVA:s beredskapsplan klargör ansvarsfördelning och rutiner. Vid behov ska SVA:s tjänstemän i beredskap inom en timme kunna inleda fördjupad rådgivning om smittskydd och uppföljande provtagningar. SVA:s diagnostiska kapacitet och kompetens kan mobiliseras

Figur 4. Huvudsaklig finansiering 2011-2015, mkr



Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. 2014 är omräknad (1 968 tkr omförd till bidragsintäkt).



Foto: Karin Nilsson/SVA

Kartor och satellitbilder ger stöd för rådgivning och beslut i samband med sjukdomsutbrott.

inom sex timmar. Uppstår behov kan SVA mobilisera kompetens till en nationell expertgrupp.

SVA säkrar i avtalade samarbeten rätten att ställa om analysvolymen för myndighetsrelaterade uppdrag vid akuta sjukdomsutbrott. I ett basläge är kapaciteten för serologiska analyser med Elisa-tester cirka 5 000 prover per dag. Kapaciteten för molekylärbioologiska analyser (PCR) är cirka 5 000 per vecka.

En viktig del i SVA:s uppdrag är att bedöma risker. Den modell för snabba riskvärderingar som togs i bruk under 2014 har vid fyra tillfällen använts för att bedöma risk för utbrott av fågelinfluensa i svenska fjäderfäbesättningar. Riskvärderingarna har gjorts i samband med utbrott i andra europeiska länder.

Två mer omfattande riskvärderingar har också genomförts, en om risken för spridning av MRSA till grisbesättningar, och en som belyser risk för spridning av salmonella och den typ av bakterier (vtec) som kan orsaka sjukdomen ehec hos människa till foder och bete via gödsel från känt smittade besättningar. Riskvärderingarna ger bland annat stöd för Jordbruksverkets beslut om eventuella skyddsåtgärder.

**Tabell 3. Kostnader för sjukdomsövervakning och beredskap 2011-2015, mkr**

År	2011	2012	2013	2014	2015
Kostnad	146,2	155,1	162,1	136,1	128,1

Källa: Årsredovisning 2014 för år 2011-2014 och SVA:s tidredovisning och affärssystem för 2015.

**Tabell 4. Beviljade bidrag från MSB\* 2011-2015, mkr**

År	2011	2012	2013	2014	2015
Beviljade	34,5	46,2	47,3	33,6	23,0

\* Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Beviljade bidrag anslag 2:4 Krisberedskap, den del som avser SVA, exklusive transfereringar och inklusive anslag via annan statlig koordinator/huvudsökande. Tabellen är justerad jämfört med tidigare årsredovisning, då även projektmedel via annan koordinator numera ingår i tabellen. Tidigare år är omräknade. Källa: SVA:s affärssystem.

**NYA REDSKAP**

Utredningsarbetet har under 2015 effektiviserats genom att SVA utvecklat och sjösatt ett nytt, IT-baserat utbrotts-hanteringssystem. Epidemiologisk information, dokument och laboratoriedata lagras för varje ärende i en databas. Det ger god överblick och gör det enkelt att ta ut data för vidare analys, både medan ett utbrott pågår och senare. Ett nytt IT-verktyg som kan samla in information från flera databaser, både SVA:s egna och externa, har också tagits i bruk under året. Verktöget kan sammanställa information om aktuell smittad gård och gårdens djur, djurförflyttningar, regionens veterinärer, var andra djur finns, med mera, det vill säga uppgifter som är viktiga för att snabbt spåra och bekämpa allvarliga djursjukdomar.

För att stärka Sveriges förmåga att hantera utbrott av mul- och klövsjuka har SVA under året arbetat med att anpassa en amerikansk spridningsmodell för mul- och klövsjuka till svenska förhållanden. Sjukdomen utvecklas för närvarande på ett oroande sätt i Europas närområde.

Modellen har använts för att jämföra möjliga spridningsscenarioer för utbrott som startar i helt olika typer av besättningar i Sverige. Bland annat undersöks förväntat behov av övervakningsteam, antal gårdar inom olika bekämpningszoner, samt om och i så fall när vaccination ska ses som en kostnadseffektiv strategi i bekämpningen. Arbetet är ett nationellt och internationellt samarbete och har utförts inom två projekt som finansieras av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

**VACCINBEREDSKAP**

SVA upprätthåller vaccinberedskap för smittsamma djursjukdomar (epizootisjukdomar) och har under 2015 tillhandahållit vaccin mot mjältbrand för djur som betat i restriktionsområden efter mjältbrandsutbrott 2011 och 2013. SVA har också sett till så att det funnits ett beredskapslager av vaccin för att kunna hantera eventuella, nya utbrott.

SVA tillhandahåller även strategiskt viktiga vaccin som sällan eller aldrig finns tillgängliga via apoteken. Under året har viktiga vacciner restnoterats hos tillverkarna på grund av tillverkningsproblem. Det ledde till att SVA under en längre period inte kunnat leverera vaccin mot fjäderfäsjukdomarna koccidios och smittsam hjärn- och ryggmärgsinflammation. Båda kan orsaka allvarligt djurlidande och stora ekonomiska förluster

**NATIONELL ÖVERVAKNINGSPLAN**

SVA har under 2015 lämnat ett förslag till nationell övervakningsplan för perioden 2016–2018. Planen har ännu inte fastställts av Jordbruksverket. Under 2015 har befintliga scheman för kontroll- och övervakning av prioriterade sjukdomar tillämpats, se redovisning på sid 11.

Planen för 2016–2018 tydliggör vad som motiverar övervakningen (till exempel lagregler, policys eller utbildning) och ger förslag till tidsplaner och metodik för övervakning och utvärderingar. Syftet är att med framförhållning se till så att Sveriges sjukdomsövervakning är väl anpassad till behoven och att optimala metoder används.

**Tabell 5. Antal undersökta fall/besättningar med epizootimisstankar 2015**

Sjukdom	Undersökt	Bekräftad
Antrax	11*	0
Rabies	11**	0
Aujezsky´s sjukdom (AD)	1	0
Brucellos	1	0
Porcine Reproductive and respiratory syndrome (PRRS) (varav ett vilt djur)	7	0
Aviär influensa (AI)	16	0
Newcastlesjuka (ND)	16	0
Bovin spongiform encefalopti (BSE)	1	0
Scrapie, klassisk och atypisk	3	3***
Lumpy skin	1	0
Klassisk svinpest (CSF)	3	0
Afrikansk svinpest (ASF)	2	0
Bluetongue (BT)	2	0
Tuberkulos (TB)	45****	0
Paratuberkulos	5	0
Mul- & klövsjuka	1	0
West Nile Fever	2	0
Viral hemorragisk septikemi (VHS)	1	1
Infektiös pankreasnekros (IPN)	2	0
Totalt	131	4

\* Varv tre vilda djur

\*\* Varav två vilda djur

\*\*\* De tre bekräftade fallen gäller atypisk scrapie, dvs NOR98, konstaterade inom övervakningen.

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

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.

Källa: SVA.

## BEREDSKAPSSAMARBETEN

Beredskapen för mul- och klövsjuka har tränats i en två dagar lång beredskapsövning tillsammans med Jordbruksverket. I samband med denna övning sammankalades och testades en nationell expertgrupp för mul- och klövsjuka. SVA har deltagit i ytterligare tre beredskapsövningar, varav en tillsammans med Länsstyrelsen i Uppsala län. Här övades samordningen mellan berörda myndigheter och sjukvård vid fall av rabies hos hundar i länet. Utfallen visar att beredskapen vid SVA är god, men att det finns förbättringsområden. De kommer att följas upp.

SVA, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen har i samverkan tagit fram nationella strategidokument för sex zoonotiska infektionsämnen (2013 och 2014). Med stöd från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap arbetar dessa myndigheter nu vidare med att utveckla former för att i större utsträckning även kunna involvera regionala och lokala aktörer i zoonossamarbetet. Projektet kallas Zoforisk och innehåller också ett delprojekt vars syfte är att utveckla metoder för att göra snabba riskvärderingar för zoonotiska smittämnen.

En fortlöpande samordning av beredskap och smittbekämpningsåtgärder sker med parter inom EU, Världshälsoorganisationen för djurhälsa, OIE och FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation FAO. Under året har SVA bland annat deltagit i flera kurser arrangerade inom Better Training Safer Food, ett utbildningsprogram finansierat

av EU-kommissionen. En av kurserna handlade specifikt om beredskapsplanering. Som partner i det EU-finansierade projektet Risksur, vilket avslutats under hösten, har SVA bidragit med verktyg som ger kostnadseffektiviseringar i sjukdomsövervakningen.

## Hälsoläget är gott

Ett av syftena med sjukdomsövervakningen är att tidigt upptäcka djursjukdomar som omfattas av lagstiftning i Sverige och EU. En rapport som redovisar situationen för ett fyrtiotal viktiga sjukdomar publiceras varje år i ett samarbete mellan SVA, Jordbruksverket, Folkhälsomyndigheten och Livsmedelsverket, Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden.

En av SVA:s övervakande funktioner är att analysera dödsorsak hos fåglar som hittas döda. Fågelinfluensavirus av den typ som cirkulerar i Europa upptäcktes under vårvintern hos två döda knölsvanar insända från Stockholmsområdet. Denna form av viruset är inte farlig för människor, men kan drabba fjäderfäbesättningar.

Samma förhållande gäller för det virus som under hösten påträffades hos döda duvor från Falköpingstrakten, duvpestvirus. Det kan orsaka den mycket smittsamma sjukdomen newcastlesjuka hos fjäderfän. Fyndet resulterade i att Jordbruksverket beslutade att kommersiella fjäderfäbesättningar under en period skulle hållas inomhus.

## Exempel på sjukdomar och smittämnen där prover analyserats vid SVA 2015

### Gris

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

### Fjäderfä

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

### Nötkreatur

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

### Får

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

### Get

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

### Fisk, kräftdjur och musslor

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

### Vilt

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

### 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.

**Tabell 6. Antal fall/besättningar där epizootisk sjukdom konstaterats i Sverige 2011-2015**

Sjukdom	2011	2012	2013	2014	2015
Newcastlesjuka, fjäderfä	3	-	-	3	-
Atypisk scrapie (Nor 98)	3	3	3	6	3
Mjältbrand	2	-	1	-	-
Viral hemmorrhagisk septikemi (VHS)	-	-	-	-	1

Källa: SVA och Jordbruksverket.

**Tabell 7. Nyinfektion av *Salmonella* hos livsmedelsproducerande djur 2011-2015**

	2011	2012*	2013	2014	2015
<b>Besättningar</b>					
Nöt	6	5	15	9	6
Gris	4	2	0	0	1
Stallar					
Häst	5	0	0	0	2
<b>Flockar av fjäderfä</b>					
Slaktkyckling (broiler)	4	1	1	3	14
Värphöns	0	2	7	2	2
Kalkon	0	0	0	0	0
Gäss	1	1	0	2	0
Ankor	0	2	0	0	1
Struts	1	0	0	0	0

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

Källa: Intern sammanställning för 2015, Årsredovisning 2014 för 2011-2014.

Under 2015 har ett fall av epizootisk sjukdom, viral hemmorrhagisk septikemi (VHS) bekräftats hos torsk från Hanöbukten. Tre fall av atypisk scrapie har påvisats inom TSE-övervakningen av får. Sett över en femårsperiod har antalet fall av allvarliga och smittsamma sjukdomar varit lågt, se tabell 6.

Hälsoläget hos svenska produktionsdjur är alltså generellt sett mycket gott, men salmonellasituationen har varit mindre gynnsam under 2015, se tabell 7. Olika varianter av salmonella har påvisats i sammanlagt 17 flockar med fjäderfä under 2015. En värphönsbesättning och tre besättningar med slaktkyckling drabbades av återfall efter sanering. I slutet av året drabbades fyra slaktkycklingsbesättningar av ett salmonellautbrott. Utredningen visade att smittan kommit in i besättningarna med daggamla kycklingar som levererats från samma flock med föräldradjur. Hur föräldradjuren smittats är inte klarlagt.

Flera fall av salmonella har även drabbat nötkreatur. I Skåne har *S* Dublin spridits under flera års tid och i januari påvisades det trettonde fallet. Ett omfattande smittspårningsarbete har nu avslutats. I slutet av 2015 var åtta besättningar fortfarande belagda med restriktioner.

På Öland påvisades *S* Dublin för första gången på flera år i samband med att en kalv obducerades. Hos en annan obducerad kalv påträffades *S* Aarhus. Denna variant av salmonella förekommer främst hos fjäderfä och har i Sverige tidigare bara påvisats i foder. Tre livdjursbesättningar, där två har koppling till varandra, har påvisats med *S* Typhimurium.

Salmonella har även påvisats hos två föl, ett i Dalarna och ett i Skåne, och i en integrerad slaktsvinsbesättning.

I slutet av 2015 noterades även en ökad förekomst av den zoonotiska bakterien *Campylobacter* hos slaktkycklingar. Ökningen registrerades inom ramen för det nationella övervakningsprogrammet. Orsakerna utreddes vid årsskiftet, i samarbete med Folkhälsomyndigheten. Ovanligt många människor insjuknade i infektioner orsakade av *campylobacter* under samma period.

*Campylobacter* kan orsaka magsjuka.

Förekomsten av *Campylobacter* hos svensk slaktkyckling har annars sedan övervakningsprogrammet startade varit nedåtgående.

## Sjukdomsläget bland olika djurslag

### IDISSLARE

Hälsoläget bland svenska nötkreatur, får och getter är i det stora hela gott. Juvurinflammation är fortsatt den vanligaste sjukdomen bland mjölkkor och också ganska vanlig hos mjölkgetter. Forskning som ger djupare insikter om de smittämnen och smittvägar som ger upphov till juverinflammation pågår sedan länge vid SVA, liksom utveckling av diagnostik som bidrar till snabb och säker sjukdomsbestämning.

Diarré och lunginflammation är de vanligaste sjukdomarna bland kalvar av mjölkkras. Det sjukdomsförebyggande arbetet har stor betydelse och som ett led i arbetet med att förbättra kalvhälsan och minska kalvdödligheten har SVA därför utvecklat sin webbkommunikation om dessa sjukdomar under 2015.

En ny form för diagnostik av juverhälsa i får- och getbesättningar har introducerats under året, vilket resulterat i ett ökat antal bakteriologiska undersökningar av mjölk och ökade rådgivningsinsatser för juverhälsa. Hos får och get är diarré och infektion med olika betesspridda parasiter annars de vanligaste sjukdomsproblemen.

Under sensommar och höst drabbades ett antal gårdar med nötkreatur i Västergötland av den anmälningspliktiga bakteriesjukdomen frasbrand. Orsakerna utreds för närvarande.

## GRIS

Antalet svenska grisar har de två senaste åren legat på en konstant nivå, även om trenden mot färre men större besättningar fortsätter. Hälsoläget är generellt sett gott. Genom kontrollprogram har nysjuka försvunnit sedan 1990-talet. Antalet besättningar med symtom på svindysenteri har minskat till färre än fem besättningar per år. PMWS (Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome) som drabbade Sverige under perioden 2004-2006 diagnostiseras nu mycket sällan.

Luftvägsinfektioner är fortfarande ett problem bland växande grisar. Orsaken kan inte alltid fastställas, men bakterien *Actinobacillus pleuropneumoniae* är en viktig aktör. Inflytande från sekundärinfektioner med *Pasteurella multocida* undersöks också.

Det pandemiska influensavirus, pH1N1, som cirkulerar som säsongsinfluensa bland människor påvisades 2013 för första gången hos grisar i Sverige. Även influensa av typen H1N2 och muterade pH1N2 har påvisats hos svenska grisar, liksom hos människor i nära kontakt med grisar.

En undersökning om antibiotikaresistenta MRSA-bakterier finns hos grisar i Sverige genomfördes under vintern 2014-2015 utan att MRSA kunde påvisas. MRSA har tidigare endast påvisats vid ett tillfälle hos svenska grisar.

## FJÄDERFÄ

Sjukdomsläget är generellt sett gott i Sveriges kommersiella fjäderfäbesättningar. Årets brist på vaccin mot fjäderfäsjukdomen koccidios har lett till ett ökat antal sjukdomsutbrott. Bland värphöns fortsätter bakteriesjukdomen rödsjuka att orsaka allvarliga utbrott. Sjukdomen förebyggs genom vaccination, men det har på senare år visat sig att den metodik som tillämpas för vaccinering inte alltid ger ett livslångt skydd. Frågan om hur länge skyddet varar efter vaccination är högaktuell eftersom avelsarbetet har lett till att värphönsfloccar kan producera ägg under längre tid och därför lever längre. SVA har nyligen beviljats forskningsanslag från Formas för att kunna studera rödsjuka-problematiken i detalj. Detta arbete kommer att starta 2016.

Problem med leversjukdom till följd av adenovirusinfektion ökade markant bland kommersiella slaktkycklingfloccar under 2014, en trend som hållit i sig även



Foto: Bengt Ekberg/SVA

Många hästar förflyttas ofta för träning och tävling, både inom och utom Sverige.

under 2015. SVA bedriver nu ett forskningsprojekt för att kartlägga förekomsten av detta virus och hur det sprids.

Bland hobbyfloccar sker en omfattande handel med levande djur, vilket bidrar till spridning av sjukdomar, framförallt luftvägsinfektioner.

## HÄST

Sverige är ett hästtätt land. Tiotusentals hästar från olika besättningar tränar och tävlar dagligen tillsammans och många hästar rör sig både inom och utom Sverige. Smittläget är trots detta förhållandevis gott, men ett envist och återkommande problem är luftvägssjukdomen kvarka. Det är en mycket smittsam sjukdom som kan vara svår att kontrollera eftersom hästar kan bära på sjukdomen utan att ha några sjukdomssymptom.

Den viktigaste förebyggande åtgärden är att isolera nytillkomna hästar, särskilt de som rest långväga. Nya forskningsrön och utveckling av kvarkadiagnostiken vid SVA kommer kunna bidra till en bättre utbrottskontroll (se forskning och utveckling). Det finns numera bra rutiner för att diagnostisera kvarka hos akut sjuka och symptomlösa smittbärare.

Ett galoppstall drabbades under 2015 av ett stort utbrott av nervsjukdomen polyneuropati, en sjukdom som sedan den först påvisades i mitten av 1990-talet har orsakat återkommande utbrott bland hästbesättningar i Norge, Sverige och Finland. Årets utbrott är det största i Sverige sedan 2005. Ett 20-tal hästar insjuknade och fem dog i sviter av sjukdomen. Vad som orsakar sjukdomen är fortfarande okänt. SVA bedriver i samarbete med Norges miljö- och bovitenskaplige universitet forskning om sjukdomen.

## SÄLLSKAPSDJUR

Bilden är att hälsotillståndet över lag är gott hos svenska hundar och katter. Inflödet av analyser och samtal med kliniskt verksamma veterinärer ger sådana indikationer. SVA arbetar med att övervaka och förbättra hälsan hos sällskapsdjur genom rådgivning och analyser som täcker flera sjukdomar.

Från 2013 har SVA diagnosticerat ett svagt ökande antal fall av en HIV-liknande infektion hos katt, FIV, felint immunosuppressivt virus. Orsaken till ökningen är inte känd och kan eventuellt bero på att veterinärer ute i landet skickar in flera prover för analys med avseende på FIV.

Sverige ändrade 2003 sina karantänsregler för sällskapsdjur, som en anpassning till EU:s regelverk. Därmed blev det lättare att ta med djur på resor inom EU och också att ta med sig djur hem från andra länder. Det ökar riskerna för introduktion av för Sverige nya sjukdomar, till exempel överförbar veneral tumör (CTVT), leishmanios, monocytär ehrlichios samt infektion med hjärtmask hos hund. SVA har under året fått resurser för att utveckla system som gör det möjligt att mer systematiskt samla in sjukdoms-data från andra parter. Förhoppningen är att detta ska bidra till att nya sjukdomar kan upptäckas så tidigt som möjligt.

## FISK, KRÄFTDJUR OCH MUSSLOR

Förra årets problem med kraftiga svampangrepp, sjukdom och hög dödlighet bland uppvandrande lax har fortsatt under 2015, framförallt i Torne älv. Under hösten påträffades många svampangripna laxar även i Mörrumsån och i några vattendrag på västkusten. En hög frekvens av svampangrepp bland laxar som har lekt förekommer vissa år, men en stor del av de fiskar som drabbats under 2015 hade ännu inte lekt. I två av fyra vävnadsprover från laxar fiskade i Torne älv ställdes diagnosen ulcerös dermal nekros (UDN). Hur stor del UDN har i problematiken är oklart.

Hos vild fisk har ett fall av epizootin viral hemorrhagisk septikemi genotyp 1b påvisats på torsk från Hanöbukten. Sjukdomen kan orsaka hög sjuklighet och dödlighet bland laxfiskar, men inga symptom som kan kopplas till sjukdomen har observerats i odlingar eller laxförande vattendrag nära fyndplatsen.

Ett utbrott med massdöd på sill inträffade på Orust i augusti. Sjukdomsfall orsakade av den aktuella bakterien *Vibrio*

*anguillarum* serotyp 3 har tidigare inte rapporterats i svenska vatten.

Sjukdomsutbrotten i svenska fiskodlingar har varit få. Tre fall av renibakterios (BKD) har bekräftats inom den offentliga kontrollen. Smittspårning visar att den ena odlingen sannolikt fått in smittan genom köp av fisk från den andra odlingen. Det tredje fallet har troligen orsakats genom import av sättfisk från Finland. Två fall av sjukdomen infektiös pankreasnekros (IPN) serotyp Ab har också påvisats i den offentliga kontrollen, en i inlandszon och en i kustzon. Båda zonerna är föremål för åtgärder vid utbrott av IPN, och Jordbruksverket har därför spärrat odlingen för successiv utslaktning.

För kräftor och musslor/ostron har 2015 varit ett lugnt år vad gäller sjukdomsutbrott.

**Tabell 8. Antal kroppar eller delar av stora rovdjur undersökta vid SVA 2011-2015**

Rovdjur	2011	2012	2013	2014	2015*
Björn	332	374	345	337**	312
Lodjur	174	150	181	84**	57
Varg	40	35	50	36**	73
Järv	11	10	30	26**	37
<b>Totalt</b>	<b>557</b>	<b>569</b>	<b>606</b>	<b>483**</b>	<b>479</b>

\*Preliminära siffror.

\*\*Slutgiltiga siffror, justerade efter rapportering i Årsredovisning 2014.

Källa: Rovdjursdatabasen, SVA.

**Tabell 9. Antal fall av viltsjukdomar av särskild vikt, listade av OIE\***

Sjukdom	2015	Djurarter
Anaplasmos	1	älg
Aviär influensa	5	knölsvan
Fältharesjukan (EBHS)	1	fälthare
Blyförgiftning	19	havsörn, knipa, knölsvan, kungsörn,
Kaningulsot	1	kanin
Myxomatos (kaninpest)	25	kanin
Pseudotuberkulos	7	fälthare, kanin
Salmonellos	1	större hackspett
Skabb	22	lodjur, rödräv, varg
Toxoplasmos	3	fälthare, tjäder
Trichomoniasis (gulknopp)	2	grönfink, turkduva
Trikiner	2	brunbjörn, vildsvin
Tularemi (harpest)	31	fälthare, skogshare
<b>Totalt</b>	<b>120</b>	

\*Världshälsoorganisationen för djurhälsa.

Källa: SVA:s laboratoriedatasystem SVALA.



**VILT**

Övervakning av sjukdomsläget bland vilda djur görs genom obduktioner och uppföljande undersökningar av upphittade döda vilda djur och riktade insamlingar av prover, det senare oftast inom olika forskningsprojekt. Rapporter från allmänheten och andra myndigheter ger också viktig information. Under 2015 undersöktes totalt 479 stora rovdjur. 120 viltsjukdomar som kräver uppmärksamhet påträffades bland 17 djurarter.

SVA har 2015 fått in ovanligt många rapporter om älgdjurar med hudsår. Kustlandet i Norrbottens och Västerbottens län har drabbats av ett större utbrott av harpest. Både harar och människor har blivit sjuka. I de södra länen och särskilt Skåne har kaninpest varit ett

fortsatt sjukdomsproblem. Enstaka fall av en ny variant av kanningulst har också rapporterats från Syd- och Mellansverige.

SVA har under 2015 fått särskilda resurser från Naturvårdsverkets akutanslag för att genomföra uppföljning och riktade undersökningar kring dessa sjukdomar. Beslut om undersökningarna har fattats i ett viltsjukdomsråd där SVA och Naturvårdsverket medverkar. Rådet har haft två protokollförda möten under 2015. Utöver de nämnda sjukdomarna har SVA även fått akutmedel för att kartlägga orsaken till tidig hornfällning hos älgdjurar, och för att utveckla en PCR-analysmetod för att påvisa kaninpest.



Foto: Bengt Ekberg/SVA

Jägare är en grupp som lämnar viktiga bidrag till SVA:s viltövervakning. Under 2015 har SVA fått in ovanligt många rapporter om älgdjurar som påträffats med hudsår.

## Aktuella sjukdomshot i omvärlden

### AFRIKANSK SVINPEST

Spridningen av afrikansk svinpest i östra Europa har fortsatt under 2015, med över 1 000 fall på vildsvin och över 50 fall hos tamgris bara i Baltikum och Polen. Sjukdomen får nu anses vara etablerad i regionen och smittspridningen är inte under kontroll. För svensk del innebär detta en fortsatt förhöjd risk att afrikansk svinpest ska smitta svenska grisar och vildsvin. Mest troligt är att smittan förs in i landet till den svenska vildsvinsstammen via smittade köttprodukter.

Under året har därför Jordbruksverket och SVA initierat en gemensam satsning för att förbättra Sveriges beredskap för afrikansk svinpest, bland annat med hjälp av särskild information riktad mot jägare, veterinärer och grisproducenter. Den svenska jägarkåren är en nyckelresurs i arbetet med att upptäcka och kontrollera sjukdomen om svenska vildsvin skulle drabbas. Därför planeras ett seminarium för att tillsammans med jägarna identifiera metoder, åtgärder och kritiska punkter för tidig upptäckt och effektiv bekämpning.

### LUMPY SKIN DISEASE

Lumpy skin disease är en allvarlig virussjukdom som drabbar nötkreatur. Sjukdomen rapporterades i augusti 2015 för första gången i EU, hos två nötkreatursbesättningar i Grekland nära den turkiska gränsen. Sjukdomen har på senare år successivt spritt sig från öster mot väster i Turkiet, det vill säga kommit allt närmare Turkiets

grannländer i Europa. Spridningen i Grekland har fortsatt under hösten, med över 100 rapporterade utbrott. Sjukdomen är ännu inte under kontroll, men bedöms i nuläget inte som ett hot för svenska nötkreatur.

### ANDRA SJUKDOMSHOT

Mul-och-klövsjuka har inte rapporterats inom EU under året. På grund av den mycket oroande utvecklingen i EU:s närområde i Nordafrika och Mellanöstern är bedömningen ändå att sjukdomen innebär ett allt allvarligare hot för EU:s medlemsländer runt Medelhavet. Nya virusstammar har introducerats till regionen, och oväntade utbrott har rapporterats från områden som varit fria under många år.

Olika typer av bluetonguevirus (BTV) cirkulerar normalt i Medelhavsområdet. Under 2015 har sjukdomsframkallande typer av viruset återigen fått en omfattande spridning i Europa, med utbrott rapporterade så lång norrut som Ungern och Österrike. Utbrottens ursprung är i dagsläget okänt. Det är två olika sjukdomsframkallande virusvarianter som ligger bakom de aktuella utbrotten, BTV-4 och BTV-8, det senare den virusvariant som orsakade sjukdomsutbrott i Sverige under 2008–2009.

Under vårvintern drabbades USA av vad som beskrivs som det största fågelinfluensautbrottet i landets historia. Smittan påvisades i 21 stater. Över 48 miljoner fjäderfä dog eller avlivades, med mycket allvarliga konsekvenser för fjäderfäindustrin. Smittspridningen avtog under sommarmånaderna, dels tack vare de strikta kontroll- och biosäkerhetsåtgärder som vidtogs och dels tack vare den naturliga säsongsvariationen.

Flera allvarliga sjukdomar som kan drabba nötkreatur cirkulerar i Europa eller Europas närområde, bland annat virus-sjukdomarna mul- och klövsjuka och bluetongue.



Foto: Bengt Ekberg/SVA

# Diagnostik och analysverksamhet

## UPPDRAG

SVA ska som riskvärderande myndighet och beredskapsmyndighet:

- Vara nationellt veterinärmedicinskt laboratorium och nationellt referenslaboratorium.
- Ge förtur till de undersökningar som Jordbruksverket och andra statliga myndigheter begär.
- Utföra diagnostik av zoonoser, epizootiska sjukdomar och övriga sjukdomar hos djur som är lagreglerade i Sverige och EU.
- Utföra diagnostik av smittämnen och kemiska risksubstanser i foder.
- Utredda spridning av smittämnen och kemiska risksubstanser i foder och arbeta förebyggande med fodersäkerhet.
- Tillhandahålla tjänster inom veterinärmedicinsk forensik.
- Bedriva utvecklingsarbete.



### Långsiktig strategi

Stärka rollen som Sveriges ledande veterinärmedicinska laboratorium.

### Fokusmål 2015

SVA är en stark aktör inom sport- och sällskapsdjur.

SVA är Sveriges största veterinärmedicinska laboratorium. Här finns utrustning och kunnande för obduktion av djur och för diagnostik av de flesta smittor och substanser som kan orsaka sjukdomar hos djur. Det finns tre säkerhetslaboratorier för diagnostik av särskilt farliga smittämnen, och ett speciellt säkerhetslaboratorium för obduktion av djur. Dessa säkerhetslaboratorier är de enda i Sverige för veterinärmedicinska behov. Exempel på smittor som måste hanteras i säkerhetslaboratorier är fågelinfluensa och mjältbrand.

ETT hundratal analyser är ackrediterade av Swedac, vilket innebär en kvalitetssäkring av diagnostiken. Det är särskilt betydelsefullt eftersom SVA är nationellt referenslaboratorium för ett 40-tal olika sjukdomar, smittämnen och substanser. SVA är också EU:s referenslaboratorium, EURL, för *Campylobacter*, ett uppdrag som kräver att SVA:s diagnostik uppfyller högt ställda krav på kompetens och kvalitet. Kvalitetssäkringen styrker att SVA uppfyller instruktionens krav.

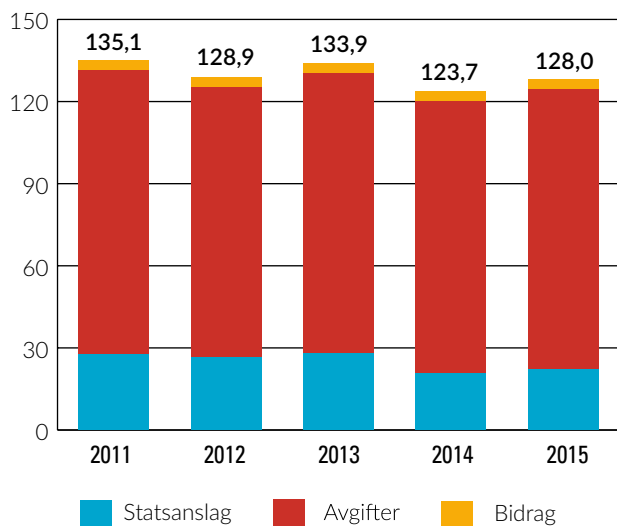
SVA:s experter bistår ofta med råd och utlåtande i samband med de diagnostiska uppdragen. Det kan röra sig om stöd för att välja undersökningsmetod, hjälp att tolka analys svar och stöd för beslut om behandling. Detta kostnadsförs som diagnostik- och analysverksamhet.

## UTFALL

Trenden för antalet genomförda analyser har, med undantag för 2013, varit sjunkande den senaste femårsperioden, se tabell 10. Den temporära ökningen 2013 förklaras bland annat av att SVA detta år analyserade prover från ett nytt övervakningsprogram för minkfarmer och av ett pågående utbrott av virussjukdomen Schmallenberg som bland annat resulterade i en ökad mängd obduktioner.

Trots att antalet analyser minskade ökade avgiftsintäkterna något under 2015. Detta förklaras av att allt fler

Figur 5. Huvudsaklig finansiering 2011–2015, mkr



Tabell 10. Totalt antal diagnostiska uppdrag och kostnader 2011–2015, mkr

År	2011	2012	2013	2014	2015
Antal	576 269	536 111*	547 257	486 491	451 055
Kostnad	112,4	101,0	106,7	104,6	106,9

\* En ändring i administrationen för mikroskopiska undersökningarna 2012 medförde att antalet undersökningar ökade jämfört med tidigare år.

Källa antal: Årsredovisningen 2014 för 2011–2014. SVA:s laboratoriedatasystem SVALA för 2015.

Källa kostnad: Årsredovisningen 2014 för 2011–2014. SVA:s affärssystem 2015.

Tabell 11. Diagnostik

	2013	2014	2015
<b>Antal undersökningar/analyser</b>			
Bakteriologi	171 615	165 557	157 730
Foder	11 527	8 309	8 517
Kemi	25 585	26 101	24 117
Parasitologi	72 204	71 426	74 468
Virologi	277 437	227 196	196 896
<b>Antal obduktioner</b>			
Djur (ej vilt)	1466	1205	1129
Vilt	2135	1321	1206
Fisk	330	321	245
Fjäderfä	787	1568	835
<b>Mikroskopiska vävnadsundersökningar</b>			
Patologi	8255	7806	8498
Vilt	647	832	670
Fjäderfä	614	612	531
Fisk	240	338	330

Källa: Årsredovisningen 2014 för 2013 och 2014. SVA:s laboratoriedatasystem SVALA för 2015.

analyser görs med hjälp av molekylärbiologiska metoder som har ett något högre styckpris än traditionella analyser.

Den största andelen diagnostiska undersökningar görs för virus, bakterier och parasiter, se tabell 11. Flertalet av dessa analyser gäller lantbrukets djur, varav många utförs inom ramen för olika kontroll- och övervakningsprogram. En viktig orsak till den nedåtgående analysvolymen för virus och bakterier är det goda hälsoläget bland svenska djur och att riskanalyser och metodutveckling gör att frekvens och omfattning av en del program för övervakning och uppföljning kunnat dras ner. Screening-metoder där det visat sig att analys av sammanslagna prover (så kallad poolning) ger ett lika säkert resultat som provtagning på enskilda individer är ett annat exempel på förändringar som lett till att antalet prover minskat.

Parasitanalyser och uppdragen som omfattar mikroskopiska vävnadsundersökningar ökar. Ökningen gäller främst kategorin sällskapsdjur. SVA:s ambition är att vara en stark aktör när det gäller diagnostik för sport- och sällskapsdjur. Ambitionen kopplar till SVA:s myndighetsuppdrag att utföra diagnostik av zoonoser, epizootiska sjukdomar och övriga sjukdomar hos djur som är lagreglerade i Sverige och EU. Även sport- och sällskapsdjur kan bära och sprida allvarliga djursjukdomar och zoonoser.

Det har blivit vanligare att dessa djur tillfälligt vistas utanför Sveriges gränser. Antalet sällskapsdjur som förs in till Sverige ökar också, vilket skapar en potentiell risk för att de ska föra med sig djursjukdomar som inte förekommer här.

En snabb teknikomställning pågår inom laboratorie-diagnostik. Allt fler analyser genomförs med hjälp av tekniker där analys av smittämnenas molekylärbiologiska strukturer ger svaret. Beredningen av prover görs på snarlika sätt, oavsett smittämne. Det har under året resulterat i att SVA slagit samman sina laboratorier för virus, bakterier och parasiter. Forsknings- och utvecklings-resurserna inom det diagnostiska området har samlats på motsvarande sätt. SVA:s förmåga att utnyttja personella och laborativa resurser på ett flexibelt sätt ökar genom att kompetenserna nu samlats. Det är kostnadseffektivt och stärker också SVA:s laboratorieberedskap.

## Stor bredd på uppdragen

SVA är det enda laboratoriet i Sverige med fullständig patologisk verksamhet. Denna verksamhet har stor betydelse för sjukdomsövervakningen och upprätthålls till stor del genom statlig finansiering och särskilda bidrag. Delar av obduktionskostnaderna för lantbrukets djur finansieras av Jordbruksverket. Naturvårdsverket och Jaktvårdsfonden betalar kostnaderna för obduktion av döda, vilda djur, så kallat fallvilt, och också kostnaderna för att skicka djuren till SVA.

Vid SVA finns även specialister som ska bistå polis och andra rättsvårdande myndigheter med sakkunskap vid brottsutredningar som rör djur. Huvuddelen av fallen rör djurskyddsärenden och jaktbrott. Under 2015 hade SVA 67 uppdrag med anknytning till brottsutredningar.

SVA arbetar även med dopingkontroller och är en av parterna i Forum för beredskapsdiagnostik, ett nätverk som samverkar för att kunna analysera farliga ämnen och sjukdomar i samband med brott (avsiktlig spridning). Nätverket har bland annat utvecklat nya och snabba metoder för att kunna identifiera extremt giftiga och svår-analyserade ämnen inom ramen för ett MSB-projekt.

SVA ansvarar för analyser i den offentliga foderkontrollen och deltar med expertis i utredningar då smitta konstateras i en foderanläggning eller det finns misstanke om att foder orsakat sjukdom. Under 2015 har salmonella-smitta i en svensk foderanläggning för första gången kunnat spåras till en växtodlingsgård utan djur. Det var ett omfattande smittspårningsarbete av SVA:s specialister som visade detta. Smittan i foderfabriken upptäcktes i foderanläggningens egen rutinövervakning. Vidare-spridning av salmonella till djurbesättningar kunde förhindras. Anläggningen har sanerats.

SVA har också kapacitet att spåra mögelgifter och ett brett spektrum av andra kemiska substanser. Kompetens och utrustning kan upprätthållas genom att SVA gör analysuppdrag åt läkemedelsföretag och universitet.

I rollen som europeiskt och nationellt referenslaboratorium (EURL och NRL) har SVA genomfört

utbildningar med europeiska och svenska deltagare. Bland annat har ringtester och utbildning genomförts vid ett regionalt laboratorium som sköter delar av salmonella-analyserna i det nationella salmonellaprogrammet.

### Behovsanpassad utveckling

SVA följer sjukdomsutvecklingen och utvecklingen av diagnostiska tekniker i sitt forsknings- och utvecklingsarbete och i tät dialog med samarbetsparter inom och utom Sverige. Detta för att klara myndighetsuppdraget och det egna målet att stärka rollen som Sveriges ledande veterinärmedicinska laboratorium.

Flera metoder med ursprung i SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete har under 2015 tagits i bruk för uppdragsdiagnostik. Ett exempel är SVA:s nya paket för hälsoinventering bland försöksdjur. Det har tagits fram i samarbete med universitetsveterinärer. Paketet reducerar tidigare karantänstider på 10–14 dagar för nya laboratoriedjur genom att använda PCR för att bekräfta eller utesluta förekomst av väsentliga sjukdomar orsakade av virus, bakterier och parasiter.

SVA har även utvecklat och driftsatt en ny PCR-metod för den allvarliga bakteriesjukdomen CEM hos häst. Alla hästar som används i avel måste vara bekräftat fria från CEM. Tidigare tog det sju dagar innan odlingsresultaten var klara. Den nya PCR metoden levererar svar på en dag

Aktuella forskningresultat vid SVA om missbruks-substanser har resulterat i att SVA:s erbjudande om dopingkontroll kunnat förbättras under 2015. Nya och delvis långsiktiga avtal för dopingkontroller har tecknats mellan SVA och viktiga aktörer i Norden.

En ny metod för att med hjälp av PCR påvisa den zoonotiska bakterien leptospira har också satts upp och validerats vid SVA. Diagnostiken är framför allt intressant för hundar. Den gör det möjligt att ställa diagnos och sätta in behandling i ett tidigt skede av sjukdomen, innan hunden hunnit utveckla antikroppar. Bakterien är ovanlig i Sverige, men vanlig i varmare länder och kan därför påträffas bland resande djur och importhundar. Hundar kan sprida smitta utan att själv visa symptom. Att odla fram bakterien är mycket svårt och kan ta månader i anspråk.

Metodik för att analysera salmonella i lymfknutor från slaktade djur har under året utvärderats i en studie finansierad av Jordbruksverket. Olika metoders inverkan på känsligheten undersöktes. Resultaten från studien kan bidra till att förbättra känsligheten i denna typ av analyser i det nationella salmonellaprogrammet.

### Uppdragsgivare

Myndigheter, framförallt Jordbruksverket, är stora beställare av diagnostik hos SVA. Exempel på andra viktiga kunder är Gård och djurhälsan, Växa Sverige, Svensk



Foto: Magnus Aronson/SVA

Diagnostiken vid SVA utvecklas fortlöpande. Stora provvolymen kan hanteras i samband med utbrott eller andra samhällskriser.

fågel, Karolinska institutet, Svenska travsportens centralförbund och Quality Genetics. Uppdragen för dessa kunder har ofta kopplingar till kontroll- och övervakningsprogram. Därutöver gör SVA också uppdrag åt djursjukhus, veterinärkliniker och enskilda djurägare.

De myndighetsbeställda uppdragen dominerar, men uppdragen för djursjukhus, veterinärkliniker och enskilda stärker SVA:s myndighetsuppdrag genom att de tillför information om aktuellt sjukdomsläge och bidrar till att SVA kan upprätthålla en kostnadseffektiv laboratoriedrift med bra logistiklösningar och hög servicenivå. SVA har i genomförda kundnöjdhetsundersökningar (den senaste år 2013) fått höga betyg för bemötande, kvalitet och tillgänglighet.

Förbättringar av SVALA, SVA:s egenutvecklade informationssystem för att hantera laboratedata, gör det möjligt att dela och utbyta sjukdomsdata med andra myndigheter och privata aktörer. Det kan få stor betydelse vid sjukdomsutbrott. Möjligheterna att systematiskt spara prover och spara och bearbeta historiska analysresultat från SVALA har också förbättrats. Även det kan vara av stor nytta vid sjukdomsutbrott och för SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete. Alla kunder ombeds godkänna att prover och provresultat sparas för att senare kunna användas för forskning och utveckling.

# Kunskapskommunikation

## UPPDRAG

SVA ska som riskvärderande myndighet och beredskapsmyndighet:

- Vara veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan åt myndigheter och enskilda.

## Långsiktig strategi

SVA är en kommunikativ myndighet och SVA:s kunskap är omvärldens kunskap.

## Fokusmål 2015

SVA:s kunskap kommer till nytta för fler genom ökad synlighet och tillgänglighet.



Kunskapskommunikation är en viktig del av SVA:s uppdrag som expertmyndighet. Kommunikationen omfattar bland annat rådgivning, utbildning, konferenser och masskommunikation på internet och via traditionella medier. Många medarbetare är delaktiga i det kommunikativa arbetet. Väsentligt för resultatet är att kunskaperna kommuniceras på ett målgruppsanpassat sätt. SVA:s budskap ska kunna tas emot av både experter och allmänhet. Det är särskilt viktigt vid kriskommunikation som regelbundet både övas och prövas.

## UTFALL 2015

Kostnaderna för arbetet med kunskapskommunikation vid SVA under 2015 uppgick till närmare 38 miljoner kronor, en marginell minskning jämfört med föregående år, se tabell 12. Relationer mellan prestation och kostnader framgår av tabell 15. Huvudfinansieringen sker via statsanslag, se figur 6. Avgiftsintäkterna är främst konsultarvoden, bland annat för undervisning utförd av medarbetare vid SVA.

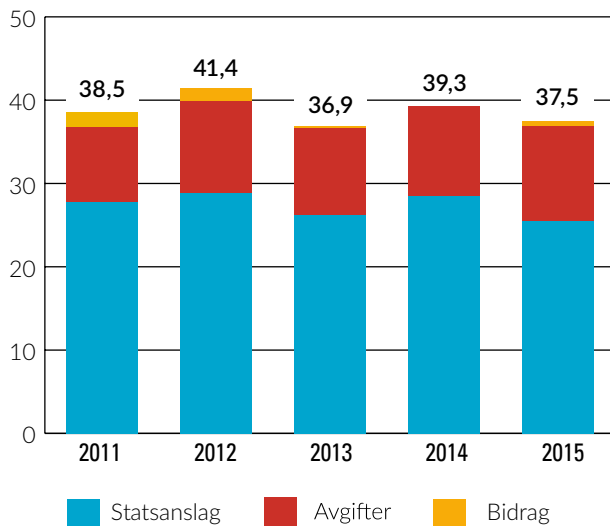
Eftersom många medarbetare är involverade i det kommunikativa arbetet sker kontinuerlig fortbildning. Under 2015 har SVA:s forskare erbjudits en utbildning vars syfte var att utveckla deras förmåga att på kort tid kunna presentera sin forskning på ett lättillgängligt sätt.

Tabell 12. Kostnad för kunskapskommunikation, mkr

2011	2012	2013	2014	2015
38,6	42,0	36,7	38,5	37,9

Källa: SVA:s tidredovisning och affärssystem.

Figur 6. Huvudsaklig finansiering 2011–2015, mkr



## ÖKAD TILLGÄNGLIGHET PÅ INTERNET

Utifrån årets fokusmål har SVA satsat på att i högre grad synas och göra sina kunskaper tillgängliga på nya sätt. Wikipedia är en kunskapskälla som används av många. SVA har under året deltagit i ett wikipediaprojekt tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet. Projektets syfte är att få fler experter att dela med sig av sin kunskap på Wikipedia. Ett antal wikiworkshops har genomförts på SVA för att hjälpa experter att skapa användarkonton och komma igång med att publicera i forumet.

Den egna webbplatsen, [www.sva.se](http://www.sva.se), är annars den centrala kanalen för kommunikation till veterinärer, djurägare, studenter, jägare och en intresserad allmänhet. Webbplatsens startsida uppdateras löpande med nyheter och aktuella frågor. Här finns djurslagsspecifik sjukdomsinformation riktad till veterinärer och djurägare.

En helt ny ingång som redovisar aktuellt smittläge för viktiga djursjukdomar har skapats under 2015. Här synliggör SVA sitt arbete med sjukdomsövervakning och riskbedömningar. Tanken är också att SVA:s stora tillgång till sjukdomsdata ska göras tillgänglig för bredare grupper, med hjälp av smittkartor, informationsgrafik

**Tabell 13. Antal besök per vecka på SVA:s webbplats 2011-2015**

År	2011	2012	2013	2014	2015
Antal	16 673	14 374	18 356	21 152	25 319

Källa: Årsredovisning 2014 för 2011-2014 och loggning i statistikprogrammet Vizzit för 2015.

eller statistiska sammanställningar. En karta som visar var kvarka påvisats hos häst har publicerats under 2015. Den uppdateras automatiskt varje dygn. Detta arbete görs utifrån SVA:s fokusråd att SVA:s databaser används i sjukdomsövervakning, vid forskning och i kommunikation.

SVA:s webbstatistik visar att webbplatsens besökare i allt högre grad surfar från mobiltelefoner och surfplattor. Tillgängligheten för dessa besökare ökar med en webbdesign som anpassar sig efter skärmens storlek (responsiv design). Ett arbete med att göra webbplatsen responsiv påbörjades under 2014. Den ombyggda webbplatsen lanserades i mars 2015.

SVA:s webbplats hade över 25 000 besök per vecka under 2015, en ökning med 19 procent jämfört med 2014. Flest besökare har webbplatsen när det är licensjakt på björn och varg. Då är många intresserade av den nationella statistik över skjutna djur som SVA redovisar. Kunskap om hälsoläge och sjukdomar hos häst, hund och katt är efterfrågad och likaså information om trikiner. Information om kennelhosta har varit extra efterfrågat under hela året.

En besöksundersökning som genomfördes i november visar att 89 procent av besökarna helt eller delvis kan lösa sin uppgift när de besöker SVA:s webbplats. Detta är en förbättring jämfört med tidigare år.

SVA deltog tillsammans med 22 andra samhällsaktörer i kampanjen skydda antibiotikan som lanserades på den europeiska antibiotikadagen den 18 november. I kampan-

jen fanns en myndighetsgemensam webbplats och färdiga budskap som alla aktörer kunde använda för att sprida i sina egna kanaler. Stor tonvikt lades på att få budskapen att spridas och delas på sociala medier.

SVA använder Facebook, Twitter och LinkedIn för att nå fler med sin kommunikation. En framgångsfaktor i sociala medier är att lyssna, dela och kommentera andras inlägg och att snabbt svara på frågor och kommentarer. När det fungerar bra får SVA ofta återkoppling från nöjda och tacksamma deltagare i dessa sociala nätverk.

Facebooksidan har stort genomslag. Här presenteras enskilda medarbetare och aktuella frågeställningar. Ofta uppstår dialoger mellan SVA och Facebooksidans följare. Detta visar att SVA:s engagemang har relevans i förhållande till syftet: att skapa relationer och nå ut till fler. Framför allt är det information om sport- och sällskapsdjur som når ut via denna kanal. Målet för 2015 var att nå 2000 följare på Facebook, en siffra som passerades redan vid halvårsskiftet. I slutet av året var antalet följare 2 910.

SVA har under 2015 ökat närvaron och aktivitetsnivån på LinkedIn. Tidigare har kanalen enbart använts för att publicera lediga tjänster. Nu pågår ett mer aktivt arbete som syftar till att lyfta fram SVA som en professionell expertmyndighet och attraktiv arbetsgivare. SVA har erbjudit medarbetarna kompetenshöjande utbildningar i att nätverka på LinkedIn och att tekniskt arbeta med denna plattform.

På Twitter delar SVA med sig av nyheter och annan information som på något sätt är i fokus eller har nyhetsvärde. Myndigheten lyssnar och följer vad andra skriver, samt delar, kommenterar och retweetar sådant som har relevans för SVA:s uppdrag och ämnesområden. SVA:s generaldirektör och några av experterna twittrar själva inom sina expertområden.

Foto: SVA

Medarbetare vid SVA medverkar som experter vid nationella och internationella konferenser och håller regelbundet föreläsningar och utbildningar på universitet och högskolor.



**TRADITIONELLA KANALER FORTSATT VIKTIGA**

Twitter är en kanal som även länkar över till traditionella medier. Pressmeddelanden, webbnyheter, medieträning och direkta kontakter är exempel på andra proaktiva åtgärder SVA använder för att nå ut till traditionella medier. Antalet artiklar där SVA omnämns minskade dock mellan 2014 och 2015, se tabell 14. Troliga skäl kan vara att det under 2015 inte inträffade några större sjukdomsutbrott och att det inte funnits någon motsvarighet till den ”udda” nyhet om kajor och kaffesump som drog upp publiceringssiffrorna under 2014.

Under året har SVA:s egen populärvetenskapliga tidskrift SVAvet kommit ut med två nummer. Upplagan är på drygt 5 000 exemplar och den distribueras bland annat till landets veterinärer.

Årets version av rapporten Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden layoutades på ett nytt sätt. En automatiserad teknik prövades. Resultatet blev bra, vilket innebär att rapporten fortsättningsvis kan tas fram med betydligt färre arbetade timmar.

**Tabell 14. Antal publicerade artiklar där SVA omnämns (webb och tryck) 2012-2015**

År	2012	2013	2014	2015
Antal	4 244	4 898	5 182	3 490

Källa: Årsredovisning 2014 för 2012-2014. För 2015 Retriever, Medierapport 2015, SVA.

**Tabell 15. Kunskapskommunikation**

Typ/kategori	Antal 2013	Antal 2014	Antal 2015
Uppdrag i FoU-organ	15	13	13
Expertmöten och nätverk	216	221	197
Handledning	91	99	99
Kongresser/konferenser	311	297	206
Kongressrapporter/posters	80	53	27
Populärvetenskapliga artiklar/böcker	50	61	30
Granskningar och examinationer	126	111	109
Undervisning/föreläsning	656	391	449
<b>Kostnad, mkr</b>	<b>36,7</b>	<b>38,5</b>	<b>37,9</b>

Källa: Årsredovisning 2014 för 2013-2014. Intern sammanställning för 2015. Kostnad beräknad utifrån SVA:s tidredovisning och affärssystem.

**EXPERTMEDVERKAN**

SVA deltar i många myndighetsgemensamma expertgrupper och nätverk. Ett tätt och frekvent informationsutbyte sker med Näringsdepartementet, Jordbruksverket, Livsmedelsverket och flera andra myndigheter och organisationer. Kontakterna är både informella och formella. I den nationella livsmedelsstrategin som tas fram har SVA deltagit genom att skicka in synpunkter.

Flera medarbetare ingår också i internationella arbetsgrupper och expertgrupper inom EU-kommissionen, i Världshälsoorganisationen för djurhälsa, OIE, samt Food and Veterinary Office, FVO. SVA har representerat Sverige i den europeiska livsmedelsorganisationen EFSA:s Animal Health Animal Welfare Network och medverkat med experter vid en internationell konferens arrangerad inom ramen för arbetsområde zoonotiska sjukdomar i initiativet Global Health Security Agenda (GHSA).

SVA är partner i Uppsala Health Summit, ett internationellt toppmöte där människor inom forskning, politik, näringsliv med flera diskuterar viktiga globala hälsofrågor. 2015 var ämnet för mötet antibiotikaresistens.

**RÅDGIVNING**

Rådgivning till prioriterade målgrupper är en central del av SVA:s kunskapskommunikation. Omfattande rådgivning sker i samband med SVA:s diagnostiska uppdrag. I övrigt förmedlas råd och kunskap per telefon, via e-post, på myndighetens webbplats och i sociala medier.

SVA tar också emot många studiebesök, båda nationella och internationella. Ofta ingår föredrag och besök på något laboratorium eller i obduktionssalen. Mässor och kongresser är exempel på andra platser där SVA möter sina målgrupper i direkt dialog. Dessa events har stor betydelse för möjligheterna att kommunicera SVA:s kunskaper och uppdrag, men också för att få återkoppling på hur SVA uppfattas och vad som kan förbättras.

Under året bytte SVA telefonleverantör, genom avrop från ett statligt ramavtal. Bytet resulterade i omfattande telefonproblem. Problemen påverkade SVA:s tillgänglighet och avtalet sades upp strax före årsskiftet.

**MEDVERKAN I UTBILDNINGSVERKSAMHET**

Medarbetare vid SVA håller regelbundet föreläsningar och utbildningar på universitet och högskolor. Ämnesinriktade föreläsningar genomförs för blivande veterinärer på Sveriges lantbruksuniversitet. Dessutom är många av SVA:s medarbetare handledare till doktorander och andra studenter i deras examensarbeten.

SVA:s personal anlitas även för utbildning av personal vid veterinärkliniker, djursjukhus, jaktvårdsföreningar och representanter för olika bransch- och intresseorganisationer. Under 2015 genomfördes sammanlagt 449 undervisningsdagar, se tabell 15.

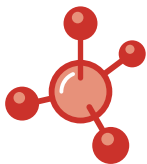


# Forskning och utveckling

## UPPDRAG

SVA ska som riskvärderande myndighet och beredskapsmyndighet:

- Bedriva forsknings- och utvecklingsarbete inom sitt verksamhetsområde.



## Långsiktig strategi

Forskningen stödjer SVA:s myndighetsuppdrag, har nationell bredd och internationell spets.

## Fokusmål 2015

SVA:s kunskap kommer till nytta för fler genom ökad synlighet och tillgänglighet.

Forsknings- och utvecklingsarbete ska stärka SVA:s förmåga att på ett kostnadseffektivt sätt klara instruktionens uppdrag att utreda smittsamma djursjukdomar och zoonosers uppkomst, orsak och spridningssätt, och hur de påvisas. Tillämpad forskning och utveckling inom SVA:s ansvarsområde ger ny kunskap och tillgång till ett viktigt kunskapsutbyte med andra myndigheter och forskningsutövare, nationellt och internationellt.

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

## UTFALL 2015

Omfattningen av SVA:s forsknings- och utvecklingsverksamhet varierar något mellan åren, se tabell 16. Forskningens andel av SVA:s totala kostnadsvolym brukar ligga runt 15 procent, andelen sjönk något under 2015, se tabell 1. Detta är en anpassning till finansieringssituationen. SVA fick 2015 en betydligt lägre tilldelning av forskningsbidrag än vad som är normalt, se figur 7. Situationen kommer att förbättras under 2016 eftersom SVA under 2015 beviljades forskningsbidrag för flera nya projekt, bland annat fem nya Formas-projekt, tre nya Vinnova-projekt och ett klimatprojekt i Nordforsks satsningar på Nordic Centres of Excellens in Arctic research. Dessa projekt kommer att starta under 2016.

Förmågan att i konkurrens med andra forskningsutförare få forskningsanslag är ett kvitto på att forskarna vid SVA upprätthåller en konkurrenskraftig vetenskaplig kompetens. Externa medel erhålls framförallt från statliga forskningsfinansiärer och EU, men också från olika branschorganisationer, se tabell 17.

Formas, Stiftelsen svensk lantbruksforskning och EU har under den senaste femårsperioden legat i topp som finansiärer för forskning vid SVA. Dessa finansiärer har som regel höga krav på vetenskaplig kompetens och kapacitet, men också på att forskningen ska leverera samhällsnytta.

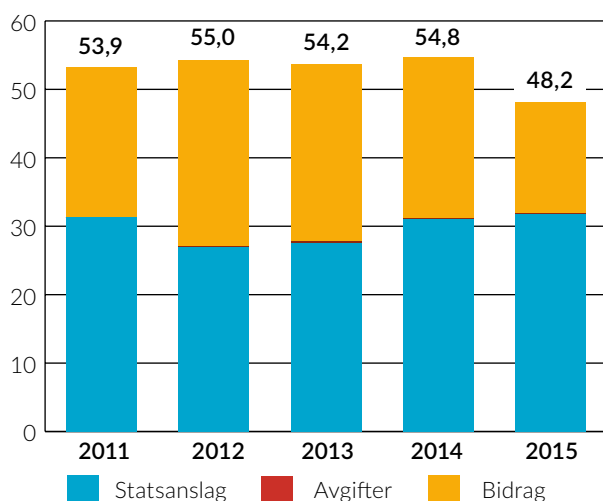
Publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter med granskningsförfarande förutsätter vetenskaplig spets och är en parameter SVA följer upp årsvis när det gäller de egna forskarnas publiceringar. Antalet publiceringar

Tabell 16. Kostnad för forskning och utveckling, mkr

2011	2012	2013	2014	2015
54,2	55,2	54,2	54,8	48,2

Källa: SVA:s tidredovisning och affärssystem.

Figur 7. Huvudsaklig finansiering 2011 – 2015, mkr





SVA deltar från 2015 i ett femårigt forskningsprojekt som ska studera klimatförändringarnas effekter på djur och människor i norr.

i denna typ av tidskrifter där SVA medverkade var 142 under 2015, se tabell 18.

Impactfaktor är en mätning av artiklarnas vetenskapliga genomslag, mätt som citering i andra tidskrifter. Den genomsnittliga impactfaktorn för tidskrifter med SVA-publiceringar 2015 var 2,62 vilket kan jämföras med tidigare års siffror: 2,89 för år 2014, 2,78 för år 2013 och 2,45 år 2012.

En del av SVA:s forsknings- och utvecklingsarbete hanterar för näring, djurägare eller myndigheter aktuella frågeställningar. Dessa parter är ofta med och finansierar projekten. För närvarande pågår exempelvis projekt för att närmare analysera det utbrott av *Salmonella* Dublin som pågår i Skåne.

## Forskningsamarbeten

Under året har SVA:s forskare deltagit i elva EU-finansierade forskningsprojekt, varav fyra med direkt utbetalning via EU, se tabell 19. Övriga EU-projekt har nationell finansiering. Detta gäller bland annat fyra projekt inom nätverket Anihwa (Formas) och projektet Promise (Vinnova). Flera av projekten arbetar med diagnostikutveckling för allvarliga djursjukdomar och zoonoser. I Promise samverkar olika länder kring Östersjön med frågor som rör fosfor.

**Tabell 17. Inbetalda forskningsbidrag per bidragsgivare, mkr**

	2011	2012	2013	2014	2015
Formas	5,1	4,2	10,5	7,2	4,6
Jordbruksverket	1,3	0,0	2,2	0,0	0,0
MSB	3,1	2,8	1,9	0,9	0,0
Vinnova	-0,1	1,1	1,5	1,2	0,7
Vetenskapsrådet	1,2	1,2	0,0	3,1	0,9
Övriga statliga	1,5	0,9	0,7	0,7	0,2
Stiftelsen Lantbruksforskning	6,5	5,8	2,5	4,0	3,7
Stiftelsen Svensk hästforskning	3,2	2,6	1,6	1,8	0,9
EU	5,3	4,3	1,0	4,3	1,7
Övriga ej statliga	3,2	2,1	2,4	0,9	1,6
<b>Summa inbetalda forskningsbidrag</b>	<b>30,3</b>	<b>25,0</b>	<b>24,3</b>	<b>24,1</b>	<b>14,3</b>

Källa: SVA:s affärssystem. Indelningen av bidragsgivare har förändrats. Alla siffror är uppdaterade.

**Tabell 18. Publiceringar i internationella vetenskapliga tidskrifter där SVA medverkar**

	2011	2012	2013	2014	2015
Artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter m granskningsförfarande	116	138	142	136*	142

\*Justerad siffra.

Källa: Årsvisa databassökningar ligger till grund för siffrorna. För 2011-2014 redovisas siffrorna från Årsredovisning 2014.

**Tabell 19. Externfinansierade forskningsprojekt 2011-2015**

	2011	2012	2013	2014	2015
Antal externfinansierade projekt	106	101	91	83	65
Varav EU-projekt*	13	10	12	13	11
Förbrukade medel i projekten, mkr	24,8	30,0	29,3	24,8	17,5

\* Metodiken för att identifiera och redovisa EU-projekt har förändrats jämfört med tidigare år. Källa: SVA:s affärssystem.

I det under året avslutade EU-projektet Risksur – riskbaserad övervakning av djursjukdomar – har SVA:s expertkompetens varit högt värderad.

Under 2015 startade fyra nya forskningsprojekt med SVA-deltagare inom Covetlab, ett nätverk för europeiska veterinärinstitut. Projekten arbetar bland annat med diagnostik- och beredskapsutveckling för aktuella smittor, till exempel afrikansk svinpest, olika coronavirus hos gris och sjukdomsframkallande fiskbakterier. SVA deltar även i de europeiska forskningsnätverken Medvetnet association, Epizone och Era-net.

På svensk nivå leder och deltar SVA i nätverket One Health Sweden, ett samarbete med forskare från framförallt Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Linnéuniversitet i Kalmar. One Health är en plattform där forskare inom veterinärmedicin, humanmedicin och ekologi kan dela kunskap och utveckla gemensamma projekt.

Samarbetet med Sveriges lantbruksuniversitet och Uppsala universitet är omfattande. SVA:s personal deltar i universitetens undervisning och flera av forskarna handleder studenter inför doktorsexamen, licentiatexamen och examensarbeten. Eftersom SVA inte har examinationsrätt är doktorander vid SVA inskrivna vid något universitet, vanligen Sveriges lantbruksuniversitet. Flera av SVA:s experter är adjungerade professorer vid Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala universitet och Karolinska institutet.

## Aktuella forskningsresultat

Resultat från SVA:s forskning kring antibiotikaresistens redovisas på sidan 6. Andra exempel på aktuella forsknings- och utvecklingsresultat beskrivs nedan.

Totalt åtta doktorander vid SVA har blivit färdiga med sina doktorandprojekt under 2015. Avhandlingarna bidrar med viktig ny eller fördjupad kunskap som knyter an till SVA:s fem strategiska forskningsområden: antimikrobiell resistens, zoonotiska tarminfektioner, vilda djurs infektionssjukdomar, framtidens diagnostik samt sjukdomsberedskap.

Nya, diagnostiska metoder har utvecklats inom flera av projekten. Molekylärbiologiska analysmetoder öppnar för en forskning som mer i detalj kan kartlägga de mekanismer som gör att ett smittämne orsakar sjukdom. Detta stärker sjukdomsberedskapen.

### NYA RÖN OM BAKTERIESJUKDOMAR

Mångårig forskning vid SVA, bland annat i ett av doktorandprojekten som avslutades 2015, gör att det nu finns ett vetenskapligt underlag för att bedöma sjukdomsrisker och smittspridningsvägar för bakterier som kan orsaka den mycket allvarliga sjukdomen ehec hos människor. Bakterien som kan ge sjukdom hos människor är vanlig bland friska får och nötkreatur. Men det är nu klarlagt att det



Foto: Bengt Ekberg/SVA

Ett enkelt prov från hästens näshåla kan med hjälp av molekylärbiologiska analyser ge viktig sjukdomsinformation.

bara är en mindre grupp av bakteriestammar bland djur som orsakar allvarlig ehec-infektion hos människor. Det är också klarlagt att de farligaste varianterna av bakterien framförallt finns bland djur i områden längs kusterna i Sydsverige och i Västergötland.

Botulism är en mycket farlig sjukdom som kan drabba både djur och människor. Den förekommer i hela världen. I Sverige har flera större utbrott av botulism drabbat slaktkycklingar och vilda fåglar under den senaste tioårsperioden. Botulism orsakas av jordbakterier som kan bilda giftet botulinumtoxin. Ett av de avslutade doktorandprojekten visar att fler arter av jordbakterier än man tidigare trott kan ha en potentiell förmåga att orsaka botulism. Den giftbildande förmågan kan nämligen inte bara föras över mellan olika bakteriestammar utan också mellan olika arter av jordbakterier.

Ett annat avslutat doktorandprojekt presenterar ny kunskap om bakterier och smittvägar vid juverinflammation. Det ger viktiga bidrag till arbetet med att motverka juverinflammation, det vanligaste sjukdomsproblemet bland mjölkkor.

Pågående forskning kring kvarka hos häst har resulterat i kunskap om hur man bäst ska provta och identifiera tysta smittbärare, viktig kunskap i arbetet med att

bekämpa denna vanliga sjukdom. Det är vanligt med tysta smittbärare, och säkraste sättet att hitta dem är att söka efter de bakterier som ger upphov till kvarka med hjälp av molekylärbiologiska analyser (PCR).

#### FÖRDJUPADE KUNSKAPER OM VIRUSSMITTOR

Metoder för att minska riskerna för spridning av virus-sjukdomar med mat och biologiskt avfall och fördjupade kunskaper om förekomst av hepatit E-virus är ytterligare exempel på resultat som utvecklats i avslutade doktorandprojekt. Metoder för att döda virus kan bidra till en säkrare matproduktion och större möjligheter att på ett säkert sätt använda biologiskt avfall som gödsel.

Ökad kännedom om förekomsten av hepatit e-virus bland vilda djur har betydelse för riskvärderingar och smittspårning i de fall människor drabbats av sjukdom. Virusvarianten har på senare år uppmärksammats då det visat sig att människor kan drabbas av en gulsotsliknande sjukdom av hepatit E-virus från tamgris, vildsvin och hjort. Avhandlingen visar att hepatit e-virus även är vanligt förekommande bland svenska älgar. Älgens variant av viruset skiljer sig dock från övriga klövdjurs och ger troligen inte sjukdom hos människa.

Förekomsten av luftvägsvirus hos travhästar har kartlagts i ett doktorandprojekt. Kartläggningen har bland annat resulterat i en bättre förståelse för vilka virus typer som ger sjukdom.

#### VIKTIGT ATT SPÅRA GIFTER

I en annan studie vid SVA har nya substanser som kan påverka hästarnas prestationsförmåga hittats. Kunskaperna om, och förmågan att diagnostisera dessa nya substanser har resulterat i att SVA kunnat vidareutveckla sitt dopingkontrollprogram.

Resultaten från två forskningsstudier vid SVA som publicerats under året visar att spannmål och halm ofta innehåller mögelgifter. Halterna är ibland mycket höga. Eftersom grisar är mycket känsliga för mögelgifter kan det vara viktigt att undersöka om halm och spannmål som används i grisproduktion innehåller gift i skadliga halter. Mögelgifter kan bland annat orsaka matvägran och öka risken för infektionssjukdomar hos grisarna.

#### STALLMILJÖN HAR BETYDELSE FÖR DJURHÄLSAN

En ny typ av uppfödningssystem för slaktgrisar har testats av forskare vid SVA. I systemet ingår bland annat en box där det går att sänka golvtemperaturen på sommaren. Studien visar att systemet har många fördelar: Sjukligheten i boxarna var mycket låg och boxhygienen förbättrades eftersom grisarna inte aktivt behövde söka kyla i värmen. Därmed förbättrades även arbetsmiljön genom att det blev lättare att hålla rent i boxarna.

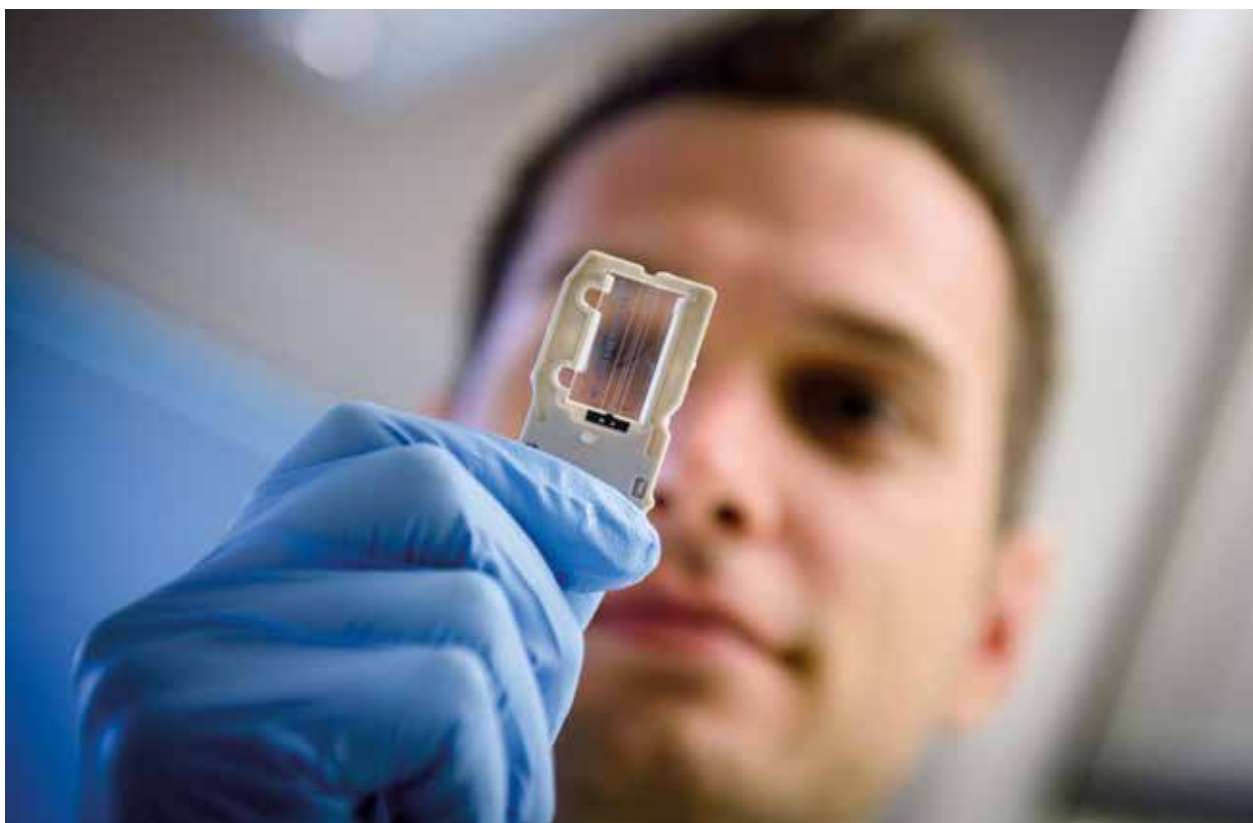


Foto: Magnus Aronson/SVA

Forskningen vid SVA är ofta ett detektivarbete som både kräver kunskap om smittämnen och om hur de kan spridas i miljön.

# Andra myndighetsuppdrag

## Livsmedelsstrategi

Regeringen inledde under 2015 ett arbete med att ta fram en svensk livsmedelsstrategi. Strategin ska tas fram i bred dialog med livsmedelskedjans aktörer. Målsättningen är att en färdig strategi ska presenteras under våren 2016. Konkurrenskraftsutredningens betänkande som presenterades i mars 2015 är ett viktigt underlag i arbetet.

### UPPDRAG

SVA ska:

- Följa regeringens arbete med en livsmedelsstrategi och vid behov bistå med underlag och fakta i arbetet.

### ÅTERRAPPORTERING

SVA följer regeringens arbete med en livsmedelsstrategi och har under 2015 dels lämnat ett yttrande över Konkurrenskraftsutredningen (Dnr 2015/357) och dels särskilda synpunkter inför arbetet med livsmedelsstrategin (Dnr 2015/1011).

I båda skrivelserna framhåller SVA vikten av att slå vakt om de mervärden som finns i svensk livsmedelsproduktion: den låga förekomst av antibiotikaresistens, den höga nivån på djurskyddet och det goda hälsoläget när det gäller smittsamma infektionssjukdomar.

Sänkta krav på djurvälstånd och smittskydd kan riskera att höja i stället för att sänka produktionskostnaderna och göra svenska livsmedel mindre attraktiva på marknaden. SVA föreslår därför att resurser satsas på vetenskapliga studier som både kan visa på merkostnader och vinster, som underlag för beslut om förändringar. Några sådana studier pågår redan vid SVA.

Samarbeten för att utveckla ett myndighetsgemensamt IT system för hela livsmedelskedjan kan bidra till att öka trovärdigheten för kvaliteterna i svensk livsmedelsproduktion. Flera initiativ till detta har redan tagits inom ramen för SVA:s egenutvecklade IT-system för laboratoriedata, se sid 10 och sid 30.

SVA föreslår också att ökade resurser ska satsas på behovsdriven, tillämpad forskning och kunskapsutveckling när det gäller areella näringar och vattenbruk. SVA pekar bland annat på behovet för institut och myndigheter att få bättre förutsättningar för att inrätta doktorandtjänster så att studenter kan erbjudas en del av sin forskarutbildning vid myndigheter och institut.

## Utgiftsområde 23 Areella näringar

Riksdagens mål för utgiftsområde 23, Areella näringar, landsbygd och livsmedel är att insatserna ska ge goda förutsättningar för arbete, tillväxt och välfärd i alla delar av landet. De gröna näringarna ska vara livskraftiga och bidra till klimatomställningen och att naturresurserna används hållbart.

### UPPDRAG

SVA ska:

- Redogöra för hur myndighetens verksamhet har bidragit till att uppfylla det av riksdagen fastlagda målet för utgiftsområde 23, Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

Där så är lämpligt ska SVA

- Redovisa indikatorer som beskriver utvecklingen inom sektorn och baserat på indikatorer och andra underlag bedöma hur resultaten och effekterna bidragit till att nå målet för utgiftsområdet.
- Göra en analys av vilka effekter på måloppfyllelsen som myndighetens insatser har haft. Åtterrapporteringen ska där så är lämpligt ske med hjälp av indikatorer.

### ÅTERRAPPORTERING

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

Friska djur kan hålla en god produktion under lång tid. Är djuren friska minskar förlusterna. Utbytet av insatta resurser blir gott. Är djuren friska bidrar detta också till att livsmedlen blir säkra och attraktiva. Riskerna för att zoonotiska bakterier, till exempel salmonella, eller antibiotikaresistens, ska föras vidare till livsmedlen minskar. Friska djur behöver inte behandlas med antibiotika.

Exempel på insatser vid SVA under 2015 som bidrar till en god djurhälsa redovisas under verksamhetsområdena sjukdomsövervakning och beredskap, diagnostik, kunskapskommunikation och forskning och utveckling. Särskilda insatser för att bidra till klimatomställningen redovisas under åtterrapportering av åtaganden i regeringsuppdraget klimatanpassning.

Den höga livsmedelssäkerheten i svensk animalieproduktion väcker intresse i omvärlden. SVA har under 2015 bidragit med sakkunskap från sitt myndighetsområde under landinspektioner i Jordbruksverkets regi med representanter från Kina och Australien. Inspektionerna har gällt grisköttsproduktion respektive fodersäkerhet. SVA redovisade under sina inslag de svenska systemen för sjukdomsövervakning och foderkontroll.

Konkurrenskraftsutredningen som presenterats under året pekar just på vikten av god djuromsorg och hög livsmedelssäkerhet för de gröna näringarnas konkurrenskraft. Detta framhålls som viktiga konkurrensfördelar, både på hemmamarknaden och på den internationella marknaden.

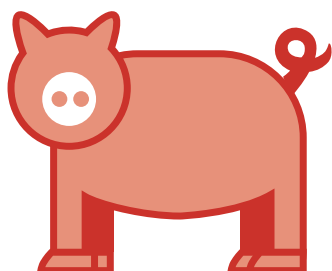
SVA har väletablerade forsknings- och utvecklings-samarbeten med näringarnas representanter. Konkurrenskraftsutredningen konstaterar att forskningen inom institutssektorn, dit SVA räknas, har betydelse för innovation, utveckling och konkurrenskraft inom de gröna näringarna. Utredningen anser att behovsdriven forskning som stärker konkurrenskraften inom jordbruks- och trädgårdssektorn bör ges högre prioritet. Näringslivet behöver bli en tydligare beställare.

#### Några indikatorer

Figur 3 på sid 6 visar att Sverige har en låg användning av antibiotika till livsmedelsproducerande djur. Det är både en indikator på att hälsoläget är gott och på att förskrivningen av antibiotika görs på ett behovsanpassat sätt vilket minskar riskerna för antibiotikaresistens. Tabell 6 på sid 12 visar att få fall av allvarliga djursjukdomar har bekräftats i Sverige den senaste femårsperioden.

En vetenskaplig artikel från States Serum Institut i Danmark publicerad under 2015 redovisar en screening för salmonellasmitta hos befolkningen i 13 olika EU-länder. Resultaten visar att de nordiska länderna, med Sverige i topp, har den lägsta förekomsten och att det finns en tydlig koppling mellan risken för att insjukna i salmonella och förekomsten av salmonella bland livsmedelsproducerande djur. De svenska kontrollåtgärderna har god effekt på djurhälsan och på livsmedelssäkerheten. Tabell 7 på sid 12 visar att fallen av salmonellainfektion är få bland svenska lantbruksproducerande djur, även om situationen varit något mindre gynnsam under 2015.

Svenska avelsgrisar är fria från antibiotikaresistenta stafylokocker, MRSA, det visar en undersökning som slutfördes under 2015, i samarbete mellan Gård och djurhälsan, SVA och Jordbruksverket.



## Sveriges politik för global utveckling

Sveriges bidrag till global utveckling och fattigdomsbekämpning ska inte begränsas till biståndet. Det övergripande målet är att beslut inom samtliga politikområden ska bidra till en rättvis och hållbar global utveckling.

### UPPDRAG

SVA ska:

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

### ÅTERRAPPORTERING

Flera av SVA:s kompetensområden, som antibiotikaresistens, smittsamma djursjukdomar och zoonoser, är mycket relevanta för global utveckling och fattigdomsbekämpning. Insatserna består bland annat av att SVA arbetar med olika projekt i utvecklingsländer och av arbete med smittskyddsfrågor på uppdrag åt FAO, FVO, OIE samt WHO. Ansvaret som OIE:s Collaborating Centre för molekylärbiologisk diagnostik av veterinärmedicinska sjukdomar innebär att SVA ska tillhandahålla expertis och stödja vetenskapliga och diagnostiska utvecklingsaktiviteter i länder som efterfrågar stöd.

SVA:s forskare deltar i flera internationella forskningsprojekt med samarbetsparter i låginkomstländer. Projekten bidrar till global utveckling och fattigdomsbekämpning. En av årets avhandlingar vid SVA redovisar resultaten från en forskningsstudie om grisbönder och afrikansk svinpest i Uganda. Studien har genomförts i samarbete mellan SVA, SLU och Ugandiska forskningsinstitutioner.

Den aktuella studien visar att grisbönderna har stora kunskaper om sjukdomen, men att kunskaperna inte används för att förhindra smittspridning. Slutsatsen är att insatser för att minska smittspridning måste kombineras med stöd för att ändra beteenden.

Impact är ett svensk-kinesiskt tvärvetenskapligt samarbete för att begränsa utvecklingen av antibiotikaresistens. Resistenssituationen i Kina är mycket allvarlig och förebyggande insatser för att bryta utvecklingen har hög prioritet. Flera olika svenska och kinesiska myndigheter och forskningsutförare deltar i samarbetet, bland annat SVA. En viktig komponent i samarbetet är att bygga upp kunskap genom utbyte av erfarenheter, verktyg och metoder. Deltagare från Sverige och Kina besöker varandras institutioner. Under 2015 hade SVA besök av en kinesisk delegation.

## Uppdragsverksamhet

SVA får enligt sin instruktion utföra uppdragsverksamhet som ligger inom ramen för myndighetsuppdraget och också bestämma och ta ut avgifter för att göra undersökningar, utredningar och tillhandahålla diagnostik och laboratorieprodukter. Uppdragsverksamheten får inte hämma förutsättningarna för en effektiv konkurrens på marknaden.

### UPPDRAG

SVA ska:

- Göra en värdering av vilka effekter uppdragsverksamheten haft för genomförandet av myndighetsuppgifterna.
- Ska löpande analysera och dokumentera behovet av att utföra uppdragsverksamhet.

### ÅTERRAPPORTERING

Verksamheten vid SVA finansieras med statsanslag, bidrag och avgiftsintäkter. Statsanslaget svarar för ungefär 34 procent av SVA:s intäkter, se figur 8. Övriga intäkter består av bidrag och avgiftsintäkter, här definierat som ersättning för SVA:s uppdragsverksamhet.

Verksamhetsområdena Sjukdomsövervakning och beredskap, Diagnostik och analysverksamhet samt Forskning och utveckling finansieras till stor del med bidrag och avgifter. SVA:s förmåga att fungera som veterinärmedicinskt expert- och serviceorgan och genomföra sina många myndighetsuppdrag är därmed starkt beroende av uppdragsintäkterna.

Den höga andelen uppdragsfinansiering skapar samtidigt utmaningar. SVA måste ha förmåga att identifiera viktiga omvärldsbehov och ha tillgång till kompetens och kapacitet för att kunna tillmötesgå dem på ett professionellt sätt inom sitt ansvarsområde. Verksamheten måste också på ett flexibelt sätt kunna anpassas efter uppdragsgivarnas beställningar.

### KONKURRENSFRÅGOR

SVA har en intern rutin för att bedöma nya uppdrag och pröva relevansen av befintliga uppdrag i förhållande till myndighetsuppdraget och marknadsförutsättningarna. Under 2015 har 12 uppdrag prövats enligt denna rutin.

En patenterad metod för snabba fältanalyser av fågelinfluensa som utvecklats vid SVA såldes under 2015. SVA gjorde bedömningen att det låg utanför myndighetens uppdrag att kommersialisera produkten. Metoden är framförallt användbar under fågelinfluensautbrott i länder med begränsade laboratorieresurser.

I sin prissättning tillämpar SVA en priskalkylmodell som är kostnadsbaserad. Statskontoret har kontrollerat prissättningsmodellen och konstaterat att SVA prissätter sina tjänster i enlighet med de författningsmässiga kraven. Ett årligt avgiftssamråd sker med Ekonomistyrningsverket.

På SVA:s uppdrag genomförde en extern konsult en omvärlds- och konkurrensanalys för veterinärmedicinsk laboratorieverksamhet i Sverige under 2015. Slutsatsen blev att endast ett begränsat antal grupper av de analyser som utförs vid SVA också utförs vid andra svenska laboratorier. SVA:s listpriser ligger nära andra utförarens listpriser för de analysområden där det finns flera svenska aktörer.

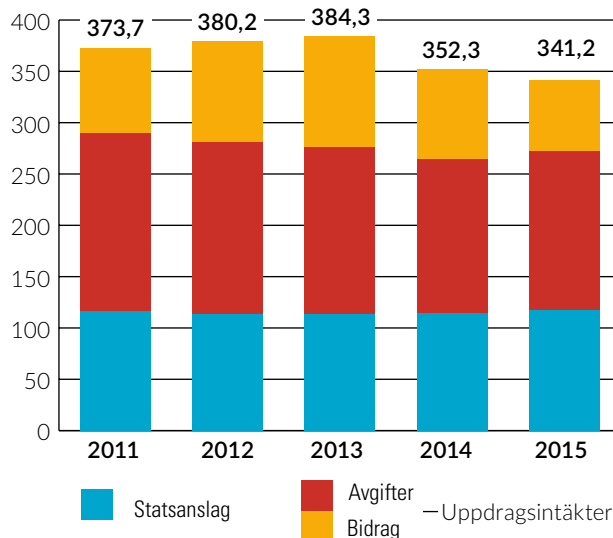
Konkurrensverket har under 2015 prövat en anonym anmälan mot SVA om påstådd osund statlig konkurrens mot privata laboratorier. Enligt anmälan utnyttjar SVA sin dominerande ställning på marknaden. Konkurrensverket fann inte skäl för att genomföra en djupare utredning i ärendet eftersom inte tillräckligt stora konkurrensproblem kunde identifieras.

### UPPDRAGSVERKSAMHETENS BETYDELSE

På vilka sätt uppdragsverksamheten bidrar till SVA:s myndighetsuppdrag har redovisats under en följd av år och redovisas i delar under de olika verksamhetsområdena i årets resultatredovisning.

I sammanfattning bidrar de diagnostiska uppdragen på ett väsentligt sätt till SVA:s sjukdomsövervakning och beredskap, det vill säga förmågan att upprätthålla en diagnostisk kapacitet för stora sjukdomsutbrott. Bidragsfinansierad forskning och utveckling ger SVA tillgång

Figur 8. Huvudsaklig finansiering 2011–2015, mkr



till nationella och internationella expertnätverk och har också stor betydelse för SVA:s förmåga att förebygga, utreda och bekämpa djursjukdomar. Andra myndigheter och djurägarorganisationer bidrar med resurser för den uppdragsverksamhet som gäller sjukdomsövervakning och beredskap, vilket förutsätter att utförda uppdrag har hög relevans för samhället och för näringarna.

Den höga andelen uppdragsfinansiering kräver att SVA har en flexibel organisation, en utmaning myndigheten försöker att hantera med hjälp av organisations- och kompetensutveckling och genom att samverka med andra parter, framförallt myndigheter. SVA:s egenutvecklade informationssystem för laboratedata har exempelvis anpassats för hantering av vissa prover som utförs vid Livsmedelsverket under 2015. Systemet kommer att sättas i drift omedelbart efter årsskiftet 2015/2016.

Under 2013 begränsade SVA av konkurrensskäl sitt utbud av vacciner. SVA:s åtagande för vaccinförsörjning gavs en tydligare beredskapsinriktning och begränsades i övrigt till vacciner som sällan tillhandahålls av privata aktörer inom partihandeln. Årets problem med att få fram vaccin till viktiga fjäderfäsjukdomar visar att Sverige och SVA betraktas som små aktörer i internationella vaccin-sammanhang.

## Informationssäkerhet

### UPPDRAG

SVA ska:

- I arbetet med 2015 års risk- och sårbarhetsanalyser särskilt beakta och analysera informationssäkerheten i de delar av verksamheten och i de tekniska system som är nödvändiga för att SVA ska kunna utföra sitt arbete. I detta arbete ska även informationssäkerheten inom SVA:s ansvarsområde beaktas och analyseras. Myndigheten ska redovisa en bedömning av informationssäkerheten samt vidtagna åtgärder.

### ÅTERRAPPORTERING

SVA har återrapporterat arbetet med informationssäkerhet i Risk- och sårbarhetsanalysen för 2015, lämnad till regeringen 2015-12-29, Dnr SVA 2015/923.

## Tjänsteexport

### UPPDRAG

SVA ska:

- Redovisa innehåll, omfattning och resultat av den tjänsteexport som bedrivs.

### ÅTERRAPPORTERING

SVA:s tjänsteexport har en begränsad omfattning och avser främst diagnostiska uppdrag (97 procent av intäkterna 2015). Den enskilt största gruppen av uppdrag gäller dopinganalyser (66 procent av intäkterna 2015), 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.

Tjänsteexporten har legat på en relativt jämn nivå de senaste åren, men med en tillfällig volymmässig nedgång under 2014, se tabell 20.

En mindre del av tjänsteexporten, cirka tre procent av intäkterna 2015, avser medverkan i kurser och konferenser samt konsultuppdrag.

Investeringskostnaderna för det säkerhetslaboratorium som togs i drift under 2014 har delfinansierats av ackumulerade överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). För 2015 uppgår den del som belastar tjänsteexport till 759 tkr.

Tabell 20. Tjänsteexport 2011-2015, mkr

	2011	2012	2013	2014	2015
Intäkter	5,8	5,5	5,5	4,7	5,3
Kostnader	5,3	5,1	5,1	4,7	5,5
<b>Resultat</b>	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>

Källa: SVA:s affärssystem. Från och med 2014 ingår del av avskrivningskostnaderna för säkerhetslaboratoriet i kostnaderna för tjänsteexport.

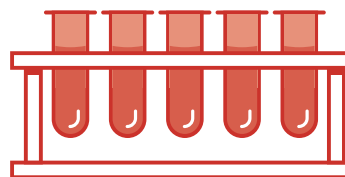






Foto: SVA

Totalt 115 fiskar analyserades under 2015 inom ramen för SVA:s regeringsuppdrag som rör sårskadad fisk från Hanöbukten.

## Särskilda regeringsuppdrag

### Kartläggning av sårskadad fisk i Hanöbukten

Regeringen gav i maj 2014 SVA i uppdrag att kartlägga omfattningen av sårskadad fisk i Hanöbukten. I uppdraget ingick att utreda orsakerna till att skador uppkommer och att redovisa en plan för vidare uppföljning av sjukdomstillståndet hos vilda fiskpopulationer. Detta i samråd med Havs- och vattenmyndigheten och med Sveriges lantbruksuniversitet samt Jordbruksverket. Uppdraget skulle redovisas till Miljödepartementet senast 31 oktober 2015.

SVA ska även lämna bidrag till Havs- och vattenmyndighetens regeringsuppdrag med att utveckla och genomföra ett treårigt program för att övervaka miljön i Hanöbukten. Programmet ska så långt som möjligt samordnas med redan befintlig miljöövervakning och recipientkontroll. Detta uppdrag ska redovisas till Regeringskansliet i februari 2018.

### ÅTERRAPPORTERING

SVA fick under 2015 förlängd tid för redovisning av regeringsuppdraget att kartlägga sårskadad fisk i Hanöbukten. Detta beroende på svårigheter med att få in provmaterial. Projektet var budgeterat för analys av 270 fiskar. I december 2015 hade SVA bara fått in 115 fiskar från de yrkesfiskare som engagerats för att skicka in provmaterial.

Fullständiga obduktioner, histologiska, virologiska och bakteriologiska undersökningar av provmaterialet har genomförts vid SVA. Naturhistoriska riksmuseet ansvarar för miljöanalysprover som SVA beställt. Resultaten kommer att bli klara först under 2016. FOI har på uppdrag av SVA undersökt om påverkan av senapsgas kan påvisas i provmaterialet. Så har inte varit fallet.

Analysarbetet vid SVA hade vid årsskiftet inte resulterat i några entydiga slutsatser om orsakerna till de sårskador som påträffats hos fisk från Hanöbukten. Det är högst troligt att det finns flera bakomliggande orsaker.

Olika typer av sårskador har identifierats och en del har sannolikt orsakats av bett från sälar. Torsk har i förhållande till andra fiskarter känslig hud och kan lätt sargas och få sårskador från nät eller genom annan mekanisk påverkan. Sekundära infektioner uppstår lätt när fiskens hud har skadats. I enstaka fall har olika kända bakterier med potentiell förmåga att orsaka sjukdom och sår påträffats, men entydiga bevis för att fiskarna lider av samma åkomma saknas. Kännedomen om vilka bakteriearter som förekommer hos vild fisk är begränsade och mer forskning behövs.

Förslag till en plan för uppföljning och övervakning av sjukdomstillståndet hos vild fisk har utarbetats i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet och kommer att redovisas tillsammans med huvuduppdraget den 28 februari 2016. Erfarenheterna som vunnits i arbetet med att analysera provmaterial från Hanöbukten har kommit till nytta och kan användas vid en framtida övervakning av vildfisk.

## Klimatanpassning

SVA deltar i ett projekt för att fastställa myndigheters ansvarsområden och strategier för att övervaka och bekämpa invasiva myggarter och myggburna sjukdomar. Ett pågående arbete är att utveckla molekylärbiologiska metoder för att kunna hantera stora provmängder för vektordiagnostik. SVA ska även lämna bidrag till arbetet med att ta fram beslutsstöd för att hantera risker för spridning av zoonotiska smittämnen via vatten till människor och djur, ett arbete som ska redovisas under 2016.

Behovet av att övervaka myggburna sjukdomar förväntas öka. SVA arbetar med att utveckla nya, molekylärbiologiska metoder.

## ÅTERRAPPORTERING

SVA har under 2015 lämnat bidrag till SMHI:s regeringsuppdrag Kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat. Uppdraget slutrapporterades under 2015 och redovisade en uppföljning av vad som gjorts sedan Klimat- och sårbarhetsutredningen år 2007. I sitt bidrag pekar SVA bland annat på att risken för vissa infektionssjukdomar förväntas öka. Två nya och klimatrelaterade kreaturssjukdomar har drabbat Sverige efter 2007, de svidknottsburna virussjukdomarna bluteongue och Schmallenberg. Utvecklingen mot färre och större gårdar inom djurhållningen kan generellt sett ge ökad sårbarhet vid extremväder. Kunskap om hur stora djurbesättningar kan evakueras saknas till stor del.

SVA har under 2015 även lämnat bidrag till Naturvårdsverkets regeringsuppdrag att ta fram en Nationell strategi om klimatanpassning och biologisk mångfald.

## EU:s strategi för Östersjöregionen och dess handlingsplan

Departementen, 36 myndigheter och alla länsstyrelser i Sverige delar på ansvaret för att genomföra målen för EU:s strategi för Östersjöregionen. SVA ska åiterrapportera sina insatser till Näringsdepartementet och åiterrapporteringen ska ske senast den 31 januari för föregående år. Åiterrapporteringen för 2014 gjordes 2015-01-30 med dnr SVA 2011/1092.



# Kompetensförsörjning

## UPPDRAG

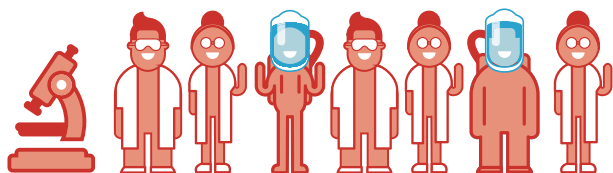
- Årsredovisningen ska ge en samlad bild av kompetensstärkande åtgärder och en bedömning av effekter i förhållande till SVA:s förmåga att klara de uppgifter som framgår av myndighetsinstruktionen, regleringsbrevet eller är en följd av andra regeringsbeslut.
- Uppgift ska lämnas om de anställdas frånvaro på grund av sjukdom (Förordning (2006:6065) om årsredovisning).

## Långsiktig strategi

SVA är ett av EU:s främsta veterinärinstitut och en av Sveriges modernaste myndigheter.

## Delmål

- SVA tillämpar effektiva och ändamålsenliga arbetsprocesser.
- SVA har väl fungerande chefer/ledare.
- Ett bra gruppklimat råder vid SVA.



Tabell 21. Sjukfrånvaro i procent av den tillgängliga arbetstiden 2011-2015

År	2011	2012	2013	2014	2015
Total sjukfrånvaro	2,6	3	3,1	3	2,9
Andel långtidssjukfrånvaro (> 60 kalenderdagar)	35,1	40	50	54,1	45,6
Kvinnors sjukfrånvaro	2,9	3,3	3,4	3,75	3,6
Mäns sjukfrånvaro	1,8	1,6	2,4	1,2	1,3
Ålder < 30 år	0,6	1,2	2,1	2,6	3,2
30-49 år	2,1	1,9	2,9	3,1	2,1
50- år	3,2	4	3,4	2,9	3,45

Källa: SVA:s lönesystem Palasso och Arbetsgivarverkets tidsanvändningsstatistik.

SVA:s roll som expertmyndighet ställer höga krav på medarbetarnas kompetens. Beredskapsuppdraget skapar ett stort behov av flexibilitet. SVA måste i samband med sjukdomsutbrott eller samhällskriser kunna fokusera sina insatser till de akuta behov som uppstår.

Eftersom närmare två tredjedelar av verksamheten finansieras med avgifter och bidrag måste det också finnas en flexibilitet för att möta variationer i efterfrågan. Ett omfattande förändringsarbete har påbörjats för att öka flexibiliteten i SVA:s arbetsorganisation.

SVA:s avdelningar för bakteriologi, virologi och parasitologi har under året slagits samman till en avdelning. Syftet har varit att skapa en mer flexibel och samordnad organisation för att bättre kunna möta framtida kundkrav. Övergången till nya, molekylärbiologiska analysmetoder har lett till att allt fler moment inom laboratoriediagnostiken utförs med snarlika metoder, oavsett smittämne.

## Kompetensutveckling

Kompetensutveckling som ger ökade befogenheter och ansvar, bland annat för biomedicinska analytiker, bedrivs löpande, ofta i form av handledd upplärning på specifika moment eller metoder. Andra kompetensutvecklingsaktiviteter är individuellt avpassade och planerade i direkt dialog mellan chef och medarbetare.

Under året har särskilda satsningar gjorts på utbildningar inom arbetsmiljöområdet där chefer, arbetsmiljöombud och fackliga företrädare gemensamt har deltagit i utbildningar inom Kris och stödhantering, riskbruk och psykosocial arbetsmiljö.

## Personalpolitik

En modern organisation har ett gott ledarskap och välfungerande arbetsgrupper. SVA har under året startat ett långsiktigt arbete för att utveckla och stärka chefsrollen och ett aktivt medarbetarskap.

SVA:s medarbetarundersökning har i år utförts på ett nytt sätt och med ett större fokus på gruppen och arbetsituationen i de olika arbetsgrupperna. Undersökningen startar med en mycket kort enkät. Den följs sedan upp direkt, med handledda dialoger i respektive arbetsgrupp. Dialogen kan då tydligt fokusera på de frågor som är väsentliga för hur arbetsgruppen fungerar. Den nya metoden har varit uppskattad eftersom den ger en snabb process och direkt återkoppling.

## Kompetensförsörjning

SVA:s viktigaste åtgärd för att attrahera och behålla rätt kompetens är att vara en attraktiv arbetsgivare. Viktiga åtgärder är att erbjuda medarbetarna en stimulerande arbetsmiljö, ett bra gruppklimat och goda utvecklingsmöjligheter.

SVA närmar sig en topp med stora pensionsavgångar. För att kunna kompetensväxla på ett bra sätt arbetar SVA proaktivt med kompetensutvecklingsplaner. Nya aktiviteter i sociala medier syftar till att lyfta fram SVA som en professionell expertmyndighet och attraktiv arbetsgivare.

Foto: SVA



Tabell 22. SVA:s personal i siffror

År	2011	2012	2013	2014	2015
Medelantal anställda	393	399	399	377	353
kvinnor	276	281	281	267	243
män	117	118	118	110	110
Ledningsgrupp	11	11	11	10	9
kvinnor	3	4	6	5	5
män	8	7	5	5	4
Övriga chefer	33	33	40	37	33
kvinnor	18	16	20	18	19
män	15	17	20	19	14
Andel anställda m invandrabakgrund*	11,7%	13,5%	12,8%	12,5%	12,7%
Veterinärer	93	99	98	89	84
Biomedicinska analytiker/ laboratorieingenjörer	91	88	91	87	87
Forskare/ forskningsingenjör/ forskningsassistent	67	75	68	59	54
Anställda med högskoleexamen	295	315	316	290	269
Disputerade	95	102	101	98	96
Personalomsättning	9,2%	8,3%	7,0%	10,3%	9,6%
Årsarbetskrafter	351	359	361	339	313
Medelanställningstid (år)	14,5	14,5	14,5	15,3	16

\* Svenska eller utländska medborgare som bor i Sverige men är födda i utlandet. Källa: SVA:s årsredovisning 2014 för 2011-2014, SVA:s lönesystem Palasso för 2015.

Det finns många olika kompetensområden vid SVA. Merparten av medarbetarna har någon form av högskoleutbildning.



Foto: Tomas Lundin, UNT

# Kvalitet, effektivitet och miljö

## Egna kvalitetsmål

- SVA har effektiva och ändamålsenliga arbetssätt.
- SVA har ständiga förbättringar som arbetssätt.

## Egna miljömål

- Användningen av resfria mötesalternativ har ökat jämfört med 2014 års användning.
- Materialförbrukningen minskar och användningen av e-verktyg ökar.

SVA styr verksamheten med hjälp av ett ledningssystem där varje chef ansvarar för den egna verksamheten och att ledningssystemet följs. Chefer och övrig personal har stöd av kvalitetssamordnare på varje avdelning. Övergripande finns ansvariga för gemensamma frågor. Planering och uppföljning sker med utgångspunkt från SVA:s processorientering i huvudprocesser och stödprocesser. Ledningen fastställer mål för verksamheten som bryts ner i aktiviteter på avdelningarna, med fördelning av resurser så att målen kan förverkligas. Systematisk uppföljning sker efter sju och tolv månader.

SVA deltar under 2015/2016 i en försöksverksamhet som bedrivs av ESV. Syftet är att analysera om det finns arbetsprocesser som skapar onödig efterfrågan och merarbete genom att något inte fungerar eller genom att myndigheten inte kommunicerar tillräckligt tydligt med sina kunder/uppdragsgivare.

## KVALITETSSÄKRING

SVA uppfyller kraven i internationella standarder för ledningssystem för kvalitet enligt ISO 9001, miljö enligt ISO 14001 och arbetsmiljö enligt OHSAS 18001. SVA är en av fåtalet myndigheter som innehar dessa tre certifieringar. SVA granskas årligen av certifieringsföretaget Svensk Certifiering AB.

SVA uppfyller också kraven i internationell standard för ackrediterat provningslaboratorium enligt ISO 17025, i dagsläget för omkring 100 analyser. Teknikskiften och andra omvärldsförändringar gör att ackrediterade analyser både kommer till och avförs. SVA granskas regelbundet av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, Swedac. Som ett viktigt led i kvalitetssäkringen av analyser deltar SVA i cirka 120 provningsjämförelser med andra laboratorier. Provningsjämförelser görs för olika sjukdomar och agens och testerna är utformade olika beroende på arrangör och utförs med olika tidsintervall.

SVA arbetar även enligt ett ledningssystem för hantering av biorisker enligt CWA 15793. Biorisker omfattar

både biosäkerhet (skydd mot oavsiktlig spridning av smittämnen/gifter, exempelvis vid tillbud eller olycka) och bioskydd (skydd mot avsiktlig spridning av smittämnen/gifter, till exempel genom stöld eller missbruk). Under 2015 har SVA anordnat en kurs i ämnet "Arbeta säkert med mikrobiologiska ämnen" där även deltagare från Norge samt andra svenska myndigheter/universitet deltog.

## KONTINUERLIGT FÖRBÄTTRINGSARBETE

Lokal- och organisationsförändringar under 2015 har resulterat i nya och effektivare arbetssätt. Gemensamma flöden och arbetssätt för analys av bakterier, virus och parasiter har etablerats inom molekylär diagnostik. Förändringen är ett resultat av ett flerårigt förändrings- och förbättringsarbete.

## Miljö

Energianvändningen ligger något lägre 2015 än 2014. Efter en ombyggnation utnyttjar SVA överskottsvärmen från den biobränsleledade destruktionsugnen för att värma upp lokalerna. Ungefär tio procent av SVA:s värmebehov täcktes in av detta överskott under 2015.

SVA:s totala koldioxidutsläpp har minskat med fyra procent jämfört med 2014, se tabell 23. Det är en följd av lägre värmeförbrukning och mindre resande med egen bil i tjänsten. Ytterligare en bidragande orsak är att en del av uppvärmningen sker med rapsmetylester som bränsle istället för som tidigare enbart med fjärrvärme.

Tabell 23. Miljönyckeltal 2013-2015

	2013	2014	2015
Elförbrukning, kWh/m <sup>2</sup>	214	209	209
Värmeförbrukning, kWh/m <sup>2</sup>	176	182	158
E-postsvar till kund i procent	87	90	94
Avfall, kg/årsarbetskraft	117	106	100
Återvunnet mtrl, kg/årsarbetskraft	72	62	65
Resor, kg CO <sub>2</sub> /årsarbetskraft	1 026	707	728
Totalt koldioxidutsläpp, kg CO <sub>2</sub> /årsarbetskraft	4 723	3 719 *	3 563

\*Siffran för 2014 har uppdaterats 2015. Uppvärmningen med RME hade räknats två gånger i redovisad siffra för 2014, vilket nu har korrigerats.

Källa: SVA:s affärssystem.

# Finansiell redovisning

SVA redovisar ett negativt resultat på 3,3 miljoner kronor för 2015, men har fortsatt en ekonomi i balans. Det finns balanserade överskott från tidigare år.

Omsättningen 2015 uppgick till drygt 341 miljoner kronor, vilket är en minskning med elva miljoner kronor jämfört med 2014. Det är intäkter av bidrag som har minskat kraftigt. Intäkter av avgifter och anslag har ökat något.

Årets anslagsförbrukning är i nivå med tidigare lämnade prognoser. Det är främst de kraftigt minskade bidragen som inneburit högre anslagsförbrukning än tilldelning, vilket lett till att SVA har nyttjat en del av anslagkrediten under 2015.

Ett aktivt arbete med att ställa om verksamheten till de minskade intäkterna pågår. Dels med att anpassa kostnaderna till intäkterna, men också med att anpassa organisationen till ett mer projektorienterat arbetssätt, samt att utveckla effektivare arbetsmetoder. Det handlar om en mix av satsningar och neddragningar. Fördröjningseffekter medför att ett tillfällig underskott (nyttjande av anslagskredit) ändå uppstår för 2015.

SVA har fortsatt fokus på ekonomin. 2015 var ett ekonomiskt tufft år, men budget för 2016 visar på en viss ljusning. För 2016 ser bidragsintäkterna ut att öka något, SVA har erhållit flera positiva bidragsbesked. Även vidtagna åtgärder förväntas ge fortsatt effekt.

## Intäkter

Intäkterna 2015 har totalt sett minskat med elva miljoner kronor jämfört med föregående år. Bidragsintäkterna minskade, medan avgiftsintäkterna och intäkter av anslag ökade något.

Sett över en tvåårsperiod har intäkterna minskat kraftigt. Det främsta skälet är att bidragsintäkterna minskade med sammantaget drygt 38 miljoner kronor från 2013 till 2015, varav nästa 19 miljoner kronor år 2015. Flera stora projekt avslutades under 2013 och 2014.

Bidragens andel av SVA:s totala intäkter har därmed minskat från 28 till 20 procent under den senaste tvåårsperioden. Avgiftsintäkternas andel har under samma period ökat från 42 till nästan 46 procent. Statsanslagets andel som tidigare har legat ganska konstant runt 30 procent ökade till drygt 34 procent, se figur 9.

Trenden med minskade avgiftsintäkter har vänt under 2015. Det är främst diagnostikintäkterna som ökat något. Vaccinintäkterna minskade med 5,8 miljoner under 2013 och med ytterligare 7,3 miljoner kronor under 2014. SVA avvecklade sin försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur under 2013 eftersom ett antal återförsäljare på marknaden tillhandahåller dessa vacciner.

Under en femårsperiod, med undantag för 2013, har analysvolymerna inom diagnostiken minskat. Antalet analyser i vissa kontroll- och övervakningsprogram har dragits ner och uppdragen med vaccineringskontroller för rabies bland hundar och katter har också minskat till följd av ändrade regelverk. Mer detaljerad information om hur analysvolymerna utvecklats redovisas i tabell 10 på sid 17.

Trots volymminskningarna ökade alltså diagnostikintäkterna med 3,2 miljoner kronor 2015 jämfört med 2014. Ökning beror främst på prisökningar.

Intäkter av bidrag fortsatte att minska under 2015. Medel från MSB (anslag 2:4 Krisberedskap), Jordbruksverket (extra medel avseende rävens dvärgbandmask) och EU (bland annat projektet Anibiothreat) stod för en stor del av intäktsökningen från bidrag perioden 2011-2013. 2014 var det främst bidrag från MSB (anslag 2:4 Krisberedskap) (-13,7 miljoner kronor), från EU (-4,1 miljoner kronor) och från Jordbruksverket (-3 miljoner kronor) som minskade. För 2015 minskade bidragen från MSB (anslag 2:4 Krisberedskap) med 10,6 miljoner kronor. Även bidragen från Jordbruksverket, EU och Formas har minskat under 2015.

Minskade bidrag har även inneburit minskade oförbrukade bidrag, vilket framgår av tabell 24, Oförbrukade bidrag. Del av dessa medel avser utrustning och kommer att förbrukas i takt med att utrustningen skrivs av.

## Kostnader

SVA har mött utvecklingen med minskade intäkter genom löpande anpassningar av organisationen. Ett stort arbete pågår för att öka kostnadsmedvetenheten och effektivisera olika arbetsmetoder. Summa kostnader har minskat 2015 i jämförelse med 2014. Det är främst kostnaderna för personal som har minskat.

Personalkostnaderna minskade under 2015 med 10,9 miljoner kronor. Minskningen förklaras främst av att antalet årsarbetskrafter minskat (med 26 tjänster). Det har skett genom att tidsbegränsade anställningar har avslutats och genom att en del vakanta tjänster inte har återbesatts. Vissa tjänster delas mellan flera avdelningar så att personalresurserna kan användas där behoven är störst. Minskningen av antalet tjänster är en del i det pågående omställningsarbetet för att anpassa kostnaderna till de minskade bidrags- och avgiftsintäkterna.

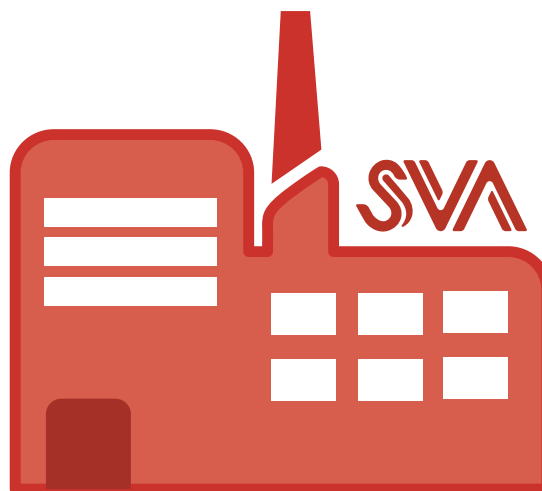
Kostnaderna för lokaler är marginellt högre 2015 jämfört med 2014. Ökningen orsakas främst av ökade kostnader för övrig drift, en kostnadsökning som uppstått i samband med omflyttningar inom lokalerna samt tömning av de lokaler som SVA lämnat. Som ett led i att anpassa verksamheten efter de ändrade förutsättningarna och minskade intäkterna har SVA sett över lokalbehovet. En förtätning av lokalytorna har skett. SVA lämnade en del av lokalerna (knappt 1200 m<sup>2</sup>) vid halvårsskiftet 2015.

Övriga driftkostnader är marginellt högre 2015 jämfört med 2014. Mellan 2014 och 2013 minskade driftkostnaderna rejält. Minskningen av driftkostnader 2014 (-21,2 miljoner kronor) förklaras bland annat med mindre inköp av vacciner i och med avvecklingen av försäljning av vacciner till sport- och sällskapsdjur.

En annan delförklaring är att kostnaderna för kemikalier och kit minskar då diagnostikvolymen minskar. Även projektrelaterade kostnader har minskat eftersom många projekt avslutats under 2013. Exempelvis har reskostnader och kostnader för konsulter och externa tjänster minskat. Sänkt oljepris har också bidragit till att sänka kostnaderna. Effektiva upphandlings- och inköpsprocesser bidrar också till kostnadsminskningen.

Kostnaderna för avskrivningar är endast marginellt högre 2015 jämfört med 2014. Kostnaderna för avskrivningar ökade under 2014 i och med att det nya säkerhetslaboratoriet togs i drift sommaren 2014. Att avskrivningskostnaderna även ökade under 2013 förklaras av stora nyanskaffningar av utrustning under slutet av 2012.

De olika kostnadsposternas andel av totala kostnader har varit relativt stabil över åren, men de senaste åren har personalkostnadernas andel ökat och driftkostnadernas andel minskat. Av SVA:s totala kostnader för 2015 utgör personalkostnader 62,5 procent, lokalkostnader 11 procent, drift 21,5 procent och avskrivningar 5 procent, se figur 10.



## Tillgångar

En större investering gällande ett nytt säkerhetslaboratorium färdigställdes och togs i drift under 2014. Del av säkerhetslaboratoriet finansierades med bidrag från MSB. Även ackumulerat överskott från tidigare år avseende den avgiftsfinansierade verksamhet används som delfinansiering.

## Disposition av överskott

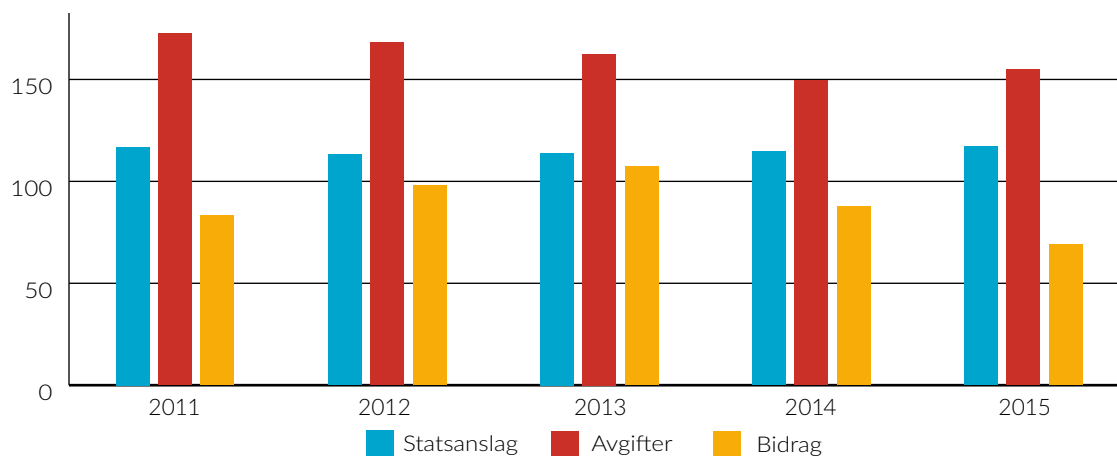
Tabell 25 visar den sammanställning över avgiftsbelagd verksamhet som efterfrågas i regleringsbrevet. Det ackumulerade överskottet uppgår till 8 447 tkr.

Intäkterna i den avgiftsfinansierade verksamheten har haft en minskande trend de senaste åren, men har under 2015 ökat. Intäkterna är högre än budgeterat. Främst är det diagnostikintäkterna som har ökat. Utgifterna anpassas löpande efter inkomsterna. Fördröjningseffekter medför ett tillfälligt underskott.

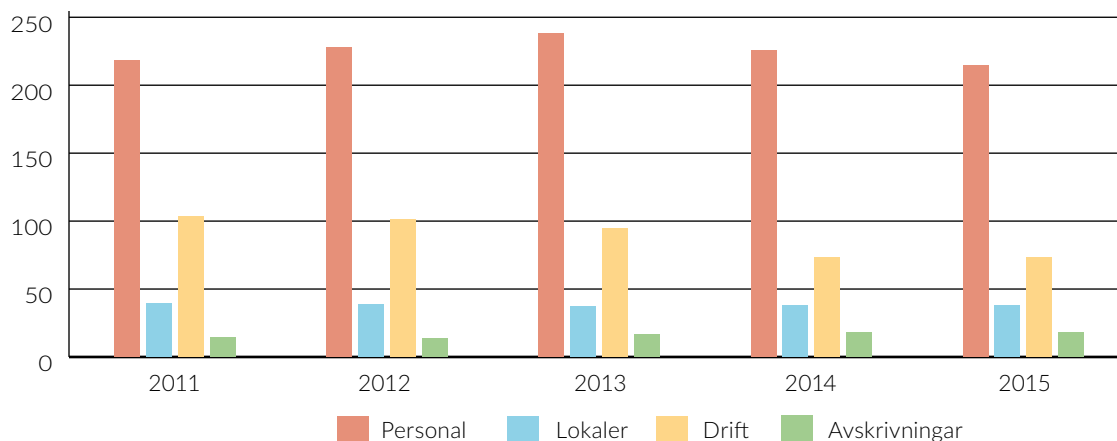
Av det utgående ackumulerade överskottet ska 6 556 tkr användas för delfinansiering av det säkerhetslaboratorium som togs i drift 2014. Del av denna investering delfinansieras av ackumulerat överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). Det kommer att tas i anspråk i takt med avskrivning/amortering av utrustningen (år 2014 till 2021). För 2015 uppgår denna kostnaden till 1 346 tkr varav 587 tkr belastar uppdragsverksamhet och 759 tkr belastar tjänsteexport.

Resterande överskott, 1 891 tkr, ska användas över tiden i avgiftsutjämnande syfte i den avgiftsbelagda verksamheten. Det ointecknade ackumulerade överskottet uppgår till 1,2 procent av den avgiftsbelagda verksamhetens omsättning under räkenskapsåret.

Figur 9. Intäktsutveckling vid SVA 2011-2015, mkr



Figur 10. Kostnadsutveckling vid SVA 2011-2015, mkr



Tabell 24. Oförbrukade bidrag, mkr

	2011	2012	2013	2014	2015
Oförbrukade bidrag	54,3	57,6	52,3	44,9	33,6
Upplupna bidrag	-9,1	-6,8	-10,6	-6,1	-3,9
<b>Netto oförbrukade bidrag</b>	<b>45,2</b>	<b>50,8</b>	<b>41,7</b>	<b>38,8</b>	<b>29,7</b>
Likvida medel, bank och Riksgäldskontoret	65,5	64,5	52,0	47,7	29,7

Tabell 25. Avgiftsbelagd verksamhet, tkr

Verksamhet	Ack över-/underskott t o m 2013	Över-/underskott 2014	Intäkter 2015	Kostnader 2015	Resultat 2015	Utgående ack över-/underskott
Uppdragsverksamhet	7 087	-2 179	148 904	151 535	-2 631	2 277
Tjänsteexport	6 358	-2	5 265	5 451	-186	6 170
<b>Summa</b>	<b>13 445</b>	<b>-2 181</b>	<b>154 169</b>	<b>156 986</b>	<b>-2 817</b>	<b>8 447</b>
Beräknad budget	13 445	-2 800	150 000	-152 300	-2 300	8 345



Tabell 26. Resultaträkning (belopp i tkr)

	Not	2015	2014
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag		117 181	114 802
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1	154 816	149 456
Intäkter av bidrag	2	69 065	87 719
Finansiella intäkter	3	151	302
<b>Summa intäkter</b>		<b>341 213</b>	<b>352 279</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	4	-214 732	-225 605
Kostnader för lokaler		-38 217	-38 063
Övriga driftkostnader		-73 251	-73 038
Finansiella kostnader	5	-241	-281
Avskrivningar och nedskrivningar	8-10	-18 105	-17 989
<b>Summa kostnader</b>		<b>-344 546</b>	<b>-354 976</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>-3 333</b>	<b>-2 697</b>
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag	6	7 068	5 417
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		162	1 081
Lämnade bidrag		-7 230	-6 498
<b>Saldo</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	7	<b>-3 333</b>	<b>-2 697</b>

Tabell 27. Balansräkning (belopp i tkr)

<b>TILLGÅNGAR</b>	<b>Not</b>	<b>2015-12-31</b>	<b>2014-12-31</b>
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>	8		
Balanserade utgifter för utveckling		2 885	5 382
Rättigheter o andra imm. anläggningstillgångar		691	483
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>		<b>3 576</b>	<b>5 865</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	9	24 921	29 714
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	10	16 544	22 472
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>		<b>41 465</b>	<b>52 186</b>
<b>Varulager m.m.</b>			
Varulager och förråd	11	8 159	8 620
<b>Summa varulager m.m.</b>		<b>8 159</b>	<b>8 620</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Kundfordringar		14 045	11 680
Fordringar hos andra myndigheter	12	9 759	9 773
Övriga kortfristiga fordringar	13	79	0
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>		<b>23 883</b>	<b>21 453</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	14	9 455	8 651
Upplupna bidragsintäkter	15	3 906	6 076
Övriga upplupna intäkter	16	427	514
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>13 788</b>	<b>15 241</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	17	3 510	2 250
<b>Summa avräkning med statsverket</b>		<b>3 510</b>	<b>2 250</b>
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	18	29 692	47 696
<b>Summa kassa och bank</b>		<b>29 692</b>	<b>47 696</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>124 073</b>	<b>153 311</b>

Fortsättning tabell 27. Balansräkning

		2015-12-31	2014-12-31
<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>	19		
Statskapital		4 519	5 035
Balanserad kapitalförändring		11 264	13 445
Kapitalförändring enligt resultaträkning	7	-3 333	-2 697
<b>Summa myndighetskapital</b>		<b>12 450</b>	<b>15 783</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	20	2 777	3 407
<b>Summa avsättningar</b>		<b>2 777</b>	<b>3 407</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	21	28 725	35 149
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	22	8 184	8 015
Leverantörsskulder		11 654	19 176
Övriga kortfristiga skulder	23	4 723	4 991
<b>Summa skulder m.m.</b>		<b>53 286</b>	<b>67 331</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Upplupna kostnader	24	20 844	21 802
Oförbrukade bidrag	25	33 573	44 875
Övriga förutbetalda intäkter	26	1 143	113
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>55 560</b>	<b>66 790</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>124 073</b>	<b>153 311</b>
Ansvarsförbindelser		Inga	Inga

Tabell 28. Redovisning mot anslag (belopp i tkr)

Anslag	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
<b>23 01 003 001</b>					
<b>Ramanslag</b>	-1 027	115 921	114 894	117 706	-2 812

Följande villkor gäller t o m 2015-12-31

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 3 478 tkr.
4. SVA har under året avräknat gamla semesterdagar enligt undantagsregeln med 525 tkr (se not 17 Avräkning med statsverket).
5. Anslagsförbrukningen är i nivå med tidigare lämnade prognoser. Bidragsintäkterna har minskat avsevärt under året. Del av anslagskrediten har tagits i anspråk. Utgifterna anpassas löpande till de lägre inkomsterna. Fördröjningseffekter medför ett tillfälligt underskott.

Tabell 29. Sammanställning över väsentliga uppgifter (belopp i tkr)

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Låneram i Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	35 000	55 000	55 000	53 500	50 000
Utnyttjat belopp	28 725	35 149	33 095	31 858	32 947
<b>Kontokredit Riksgäldskontoret</b>					
Beviljat belopp	38 000	38 000	37 000	38 000	38 000
Utnyttjat belopp	-	-	-	-	-
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	-	202	472	858	948
Räntekostnader	88	-	-	-	-
<b>Avgiftsintäkter</b>					
Utfall*	154 816	149 456	162 410	167 953	172 625
Budget	150 000	150 000	161 000	170 000	181 000
<b>Anslagskredit</b>					
Beviljad kredit	3 478	3 453	3 382	3 361	3 541
Utnyttjad kredit	-2 812	-1 027	-845	-	-
<b>Årsarbetskrafter och anställda m.m.</b>					
Antal årsarbetskrafter	313	339	361	359	351
Medelantal anställda	353	377	399	399	393
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 042	993	1 025	1 025	1 028
<b>Kapitalförändring</b>					
Årets kapitalförändring	-3 333	-2 697	-2 934	-2 169	-2 482
Balanserad kapitalförändring	11 264	13 445	15 862	17 514	19 480

Noter

\* Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. 2014 är omräknad (1 968 tkr omfört till bidragsintäkt).

# Redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag. SVA följer god redovisningssed enligt Ekonomistyrningsverkets allmänna råd till Förordning (2000:606) om myndigheters bokföring, 6 §. Inkomsterna och utgifterna periodiseras enligt bokföringsmässiga grunder. Som periodavgränsningspost bokförs belopp överstigande tjugotusen 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 avvikelserna 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 22 000 kr, liksom utrustning med kortare ekonomisk livslängd än tre år kostnadsförs direkt vilket bland annat gäller för persondatorer och skrivare. Anläggningstillgångar skrivs av linjärt över den bedömda ekonomiska livslängden.

Normalt gäller följande avskrivningstider:

IT-utrustning (utom persondatorer och skrivare)	3 år
Övrig utrustning	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	7 år
Uppförande av säkerhetslaboratorium	20 år
Förbättringsutgifter avseende säkerhetslaboratorium i befintlig huskropp	7 år
Ombyggnation brännugn	10 år
Immateriella anläggningstillgångar	3 eller 5 år
Laboratorieinformationssystemet SVALA	10 år

SVA:s äldre säkerhetslaboratorium, drifttaget år 2003, uppfördes i en separat byggnad och har en avskrivningstid på 20 år.

SVA:s nya säkerhetslaboratorium som togs i drift under 2014 uppfördes i befintlig huskropp och har en avskrivningstid på sju år, det vill säga SVA:s normala avskrivningstid avseende förbättringsutgifter på annans fastighet.

Immateriella anläggningstillgångar består till huvuddelen av IT-relaterade tillgångar.

Det egenutvecklade laboratorieinformationssystemet SVALA som efter cirka fyra års utvecklingsarbete aktiverades år 2006, har en avskrivningstid på tio år. Livslängden på SVALA beräknas vara minst tio år.

## TIDREDOVISNING

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

## FÖRÄNDRAD KLASSIFICERING 2015

Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. Uppgifter för 2014 har räknats om.

Metodiken för att identifiera externfinansierade EU-projekt inom forskningen har reviderats till att även ta med EU-projekt med nationell finansiering. Uppgifter för 2011-2014 har räknats om (tabell 19).

Klassificeringen av bidragsgivare till forskningsprojekt vid SVA har reviderats till att även inkludera medel via annan statlig koordinator. Uppgifter för 2011-2014 har räknats om (tabell 17).

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015 2014

**Not 1.**

**Intäkter av avgifter och andra ersättningar**

Diagnostik och hälsokontroll	93 246	90 041
Diagnostika och laboratorieprodukter	6 792	6 865
Vaccinförsörjning	25 601	24 956
Övriga avgiftsintäkter	29 177	27 594
	<b>154 816</b>	<b>149 456</b>

**Varav**

Tjänsteexport	5 265	4 684
Avgifter enligt § 4 avgiftsförordning	486	830
Ersättningar enligt 6 kap § 1 kapitalförsörjningsförordning	0	0

Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. 2014 är omräknad (1 968 tkr omfört till bidragsintäkt).

**Not 2.**

**Intäkter av bidrag**

Intäkter av bidrag, statliga	58 285	73 648
Intäkter av bidrag, ej statliga	10 780	14 071
	<b>69 065</b>	<b>87 719</b>

Det är främst bidrag till sjukdomsövervakning och beredskap som minskat, exempelvis medel från Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (anslag 2:4 Krisberedskap). Även bidragen till forskning och utveckling har minskat. Flera projekt har avslutats. Medel från Naturvårdsverket (Stora rovdjur) har omklassificerats från avgiftsintäkt till bidragsintäkt. 2014 är omräknad (1 968 tkr omfört till bidragsintäkt).

**Not 3.**

**Finansiella intäkter**

Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	0	202
Ränta på lån i Riksgäldskontoret	81	0
Valutakursvinster	38	69
Övriga finansiella intäkter	32	31
	<b>151</b>	<b>302</b>

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

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015 2014

**Not 4.**

**Kostnader för personal**

Löner och andra skattepliktiga ersättningar	-140 553	-148 108
Arbetsgivaravgifter, premier och pensioner enligt avtal	-69 153	-71 656
Övriga personalkostnader	-5 026	-5 841
	<b>-214 732</b>	<b>-225 605</b>

Varav andel som avser arvoden -27 -38

**Not 5.**

**Finansiella kostnader**

Ränta på lån i Riksgäldskontoret	0	-157
Ränta på räntekonto hos Riksgäldskontoret	-88	0
Valutakursförluster	-105	-98
Övriga finansiella kostnader	-48	-26
	<b>-241</b>	<b>-281</b>

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

**Not 6.**

**Transfereringar**

Avser medel som transfererats via SVA till partners som är svenska statliga myndigheter. SIDA-projektet har transfererats till partner i Vietnam. 2014 återbetalning av restbelopp. Övriga erhållna medel är medel från EU:

Medel från EU, Directorate-General Home Affairs	0	1 081
Medel från EU, avseende resistensövervakning	162	0

**Lämnade bidrag**

Forskning och utveckling	-954	-757
Anibiothreat, finansierat av EU	0	-1 081
Resistensövervakning, finansierat av EU	-162	0
Krisberedskap, finansierat av MSB	-6 114	-4 681
Kunskapskommunikation, finansierat av SIDA	0	21
	<b>-7 230</b>	<b>-6 498</b>

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

**Not 7.**

**Årets kapitalförändring**

Anslagsfinansierad verksamhet	-516	-516
Avgiftsfinansierad verksamhet	-2 817	-2 181
	<b>-3 333</b>	<b>-2 697</b>

En större investering gällande ett nytt säkerhetslaboratorium har under 2014 färdigställts och tagits i drift. Del av denna investering delfinansieras av ackumulerat överskott från tidigare år (regeringsbeslut 2010-07-08 Jo2010/782). Denna finansiering tas i anspråk i takt med att det görs avskrivning/amortering på utrustningen (år 2014 till 2021). För 2014 uppgår den delen till 785 tkr och har belastat årets kapitalförändring. För 2015 uppgår den delen till 1 346 tkr.

**Not 8.**

**Immateriella anläggningstillgångar**

IB Anskaffningsvärde	29 044	31 698
Årets anskaffningar	1 822	81
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-365	-2 735
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>30 501</i>	<i>29 044</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-23 924	-23 509
Årets avskrivningar	-3 001	-3 150
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/sålda tillgångar	0	2 735
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-26 925</i>	<i>-23 924</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>3 576</i>	<i>5 120</i>
IB pågående immateriella tillgångar	745	273
Årets anskaffningar pågående immateriella tillgångar	286	472
Aktiverat/kostnadsfört	-1 031	0
<i>UB pågående immateriella</i>	<i>0</i>	<i>745</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>3 576</b>	<b>5 865</b>

**Reaförlust**

**364**                      **0**

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

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

**Not 9.**

**Förbättringsutgifter på annans fastighet**

IB Anskaffningsvärde	77 169	62 673
Årets anskaffningar	1 887	14 505
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	0	-9
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>79 056</i>	<i>77 169</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-47 783	-42 238
Årets avskrivningar	-6 477	-5 554
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/sålda tillgångar	0	9
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-54 260</i>	<i>-47 783</i>
<i>Summa aktiverade tillgångar</i>	<i>24 796</i>	<i>29 386</i>
IB pågående till- och ombyggnad	328	8 267
Årets anskaffningar	1 685	2 434
Aktiverat/kostnadsfört	-1 888	-10 373
<i>UB pågående till- och ombyggnad</i>	<i>125</i>	<i>328</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>24 921</b>	<b>29 714</b>

Pågående till- och ombyggnad avser projekteringskostnader för nytt säkerhetslaboratorium samt anpassningsåtgärder inom befintliga lokaler för att kunna minska förhyrd lokalyta. Säkerhetslaboratoriet togs i drift under 2014.

**Not 10.**

**Maskiner, inventarier, installationer m.m.**

IB Anskaffningsvärde	109 054	109 684
Årets anskaffningar	2 892	6 337
Avgår anskaffningsvärde utrangerade/sålda tillgångar	-1 114	-6 967
<i>UB Anskaffningsvärde</i>	<i>110 832</i>	<i>109 054</i>
IB Ackumulerade avskrivningar	-86 582	-84 243
Årets avskrivningar	-8 627	-9 285
Avgår ack. avskrivn. utrangerade/sålda tillgångar	921	6 946
<i>UB Ackumulerade avskrivningar</i>	<i>-94 288</i>	<i>-86 582</i>
<b>Bokfört värde</b>	<b>16 544</b>	<b>22 472</b>
Reavinst	161	0
Reaförlust	0	21

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

**Not 11.**

**Varulager och förråd**

Lager av vacciner	4 047	4 343
Centralförråd	2 117	1 844
Egentillverkade laboratorieprodukter	1 995	2 433
	<b>8 159</b>	<b>8 620</b>

**Not 12.**

**Fordringar hos andra myndigheter**

Momsfordran	4 078	4 784
Skattekonto	30	30
Kundfordringar, statliga	5 651	4 959
	<b>9 759</b>	<b>9 773</b>

**Not 13.**

**Övriga kortfristiga fordringar**

Fordran leverantör	79	0
	<b>79</b>	<b>0</b>

**Not 14.**

**Förutbetalda kostnader**

Förutbetalda lokalkostnader	7 133	7 324
Övriga förutbetalda kostnader	2 322	1 327
	<b>9 455</b>	<b>8 651</b>

**Not 15.**

**Upplupna bidragsintäkter**

Upplupna bidragsintäkter, statliga	1 121	1 761
Upplupna bidragsintäkter, ej statliga	2 785	4 315
	<b>3 906</b>	<b>6 076</b>

**Not 16.**

**Övriga upplupna intäkter**

Upplupna avtalsintäkter, statliga	117	204
Upplupna avtalsintäkter, ej statliga	310	310
	<b>427</b>	<b>514</b>

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

**Not 17.**

**Avräkning med statsverket**

**Anslag i räntebärande flöde**

Ingående balans	1 027	845
Redovisat mot anslag	117 706	115 275
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-115 921	-115 093
	<b>2 812</b>	<b>1 027</b>

**Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag**

Ingående balans	1 223	1 696
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-525	-473
	<b>698</b>	<b>1 223</b>

**Övriga fordringar på statens centralkonto**

Inbetalningar i icke räntebärande flöde	223	0
Utbetalningar i icke räntebärande flöde	-223	0
	<b>0</b>	<b>0</b>

**Utgående balans**

**3 510 2 250**

**Not 18.**

**Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret**

Beviljad kreditram	38 000	38 000
Utnyttjat belopp	0	0



Tabell 30. Noter (belopp i tkr)

Not 19. Förändring av myndighetskapitalet

	Statskapital	Balanserad kapitalförändring avgiftsbelagd verksamhet	Kapitalförändring enligt resultaträkningen	Summa
Utgående balans 2014	5 035	13 445	-2 697	15 783
<b>Ingående balans 2015</b>	<b>5 035</b>	<b>13 445</b>	<b>-2 697</b>	<b>15 783</b>
Föregående års kapitalförändring	-516	-2 181	2 697	0
Årets kapitalförändring			-3 333	-3 333
<b>Summa årets förändring</b>	<b>-516</b>	<b>-2 181</b>	<b>-636</b>	<b>-3 333</b>
<b>Utgående balans 2015</b>	<b>4 519</b>	<b>11 264</b>	<b>-3 333</b>	<b>12 450</b>

Statskapital består av extra tilldelade medel (under 2001, 2002 och 2003) för byggande av säkerhetslaboratorium, vilket togs i drift hösten 2003. Statskapitalet sjunker i takt med att anläggningstillgången skrivs av. Se även not 7 för kommentar.

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

Not 20.

Avsättningar

Ingående avsättning	3 407	4 200
Årets pensionskostnad	478	567
Årets pensionsutbetalningar	-1 108	-1 360
<b>Utgående avsättning</b>	<b>2 777</b>	<b>3 407</b>
Varav kortfristig del	1 348	1 342

Not 21.

Lån i Riksgäldskontoret

Beviljad låneram	35 000	55 000
Ingående balans	35 149	33 095
Nya lån under året	6 586	13 353
Amortering under året	-13 010	-11 299
<b>Utgående balans</b>	<b>28 725</b>	<b>35 149</b>

Not 22.

Kortfristiga skulder till andra myndigheter

Leverantörsskulder, statliga	2 566	2 260
Arbetsgivaravgifter	3 547	3 743
Mervärdesskatt	2 071	2 012
<b>8 184</b>	<b>8 015</b>	

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

Not 23.

Övriga kortfristiga skulder

Källskatt	3 215	3 393
Förbetalda kit/analyser	1 501	1 443
Övriga skulder	7	155
<b>4 723</b>	<b>4 991</b>	

Not 24.

Upplupna kostnader

Upplupna semesterlöner inkl. soc.avg.	18 070	18 358
Upplupna löner inkl soc. avg.	1 113	959
Upplupna kostnader för kompetensåtgärder	1 395	1 325
Övriga upplupna kostnader	266	1 160
<b>20 844</b>	<b>21 802</b>	

Tabell 30. Noter (belopp i tkr) 2015-12-31 2014-12-31

**Not 25.**

**Oförbrukade bidrag**

Oförbrukade bidrag, ej statliga	5 574	7 469
Oförbrukade bidrag, annan statlig myndighet	27 999	37 406
	<b>33 573</b>	<b>44 875</b>

Av oförbrukade bidrag från annan statlig myndighet avser 11,5 mkr (föregående år 17,2 mkr) anläggningstillgångar. Medlen är kassamässigt förbrukade, men oförbrukade bidrag minskar i takt med att anläggningstillgångarna skrivs av.

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

Kassamässigt förbrukade bidrag (inköpta anläggningstillgångar)	11 488	17 194
inom tre månader från årsskiftet	5 630	6 244
mer än tre månader till ett år	10 091	12 338
mer än ett år till tre år	790	1 630
	<b>27 999</b>	<b>37 406</b>

**Not 26.**

**Övriga förutbetalda intäkter**

Förutbetalda intäkter, statliga	82	50
Förutbetalda intäkter, ej statliga	1 061	63
	<b>1 143</b>	<b>113</b>

**Not 27.**

Belopp i kr Belopp i kr

**Ersättningar till GD och ledamöter i myndighetens insynsråd**

**samt deras styrelseuppdrag 2015**

Lön inklusive skattepliktiga ersättningar (kronor)

SVA:s insynsråd

Agné, Hans	3 000	0
Carlson, Johan	1 500	3 000
Folkesson, Lotta	4 500	4 500
Henrikson, Håkan	3 000	0
Johansson, Lena	4 500	4 500
Jones Fur, Cheryl	6 000	6 000
Nordin, Christina	1 500	6 000
Rutegård, Åke	168	4 668
Sennerby Forsse, Lisa	3 000	4 500
Thunberg, Anders	0	4 500

Ledande befattningshavare

Mattsson, Jens, Generaldirektör	1 159 620	1 118 554
---------------------------------	-----------	-----------

**SVA:s INSYSNRÅD 2015**



Hans Agné, VD, Svenska Köttföretagen AB, fr 15-03-19.



Johan Carlson, Generaldirektör, Folkhälsomyndigheten.



Lotta Folkesson Lantbrukare, LRF



Cheryl Jones Fur, zoolog, region-språkrör för miljöpartiet i Kronobergs län



Lena Johansson, generalsekreterare, Internationella Handelskammaren



Håkan Henrikson, divisionsdirektör, Jordbruksverket, fr 15-03-19.



Jens Mattsson, Generaldirektör, SVA



Lisa Sennerby Forsse, fd rektor, SLU



Anders Thunberg, VD, Evidensia djursjukvård AB

Christina Nordin, divisionsdirektör, Jordbruksverket, var ledamot i insynsrådet t o m 2015-03-19.

**LEDAMÖTERNAS ÖVRIGA STYRELSEUPPDRAG 2015**

**Hans Agné**, styrelsen för Gård & Djurhälsan AB, Svenskt Kött AB, Svensk Lanbrukstjänst AB, AgroVäst, Mera Lera HB, LRF Kött.

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

**Lotta Folkesson**, LRF:s förbundsstyrelse, Hästnäringens nationella stiftelse, LRF Västerbotten, We Effect

**Lena Johansson**, styrelsen för Kärnavfallsfonden

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

**Jens Mattsson**, Jordbruksverkets insynsråd

**Christina Nordin**, E-delegationen

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

**Lisa Sennerby Forsse**, Högskoleverkets insynsråd, Länsstyrelsen i Uppsala läns insynsråd, Institutet för Skog och Landskap i Norge, styrelsen för Sveriges lantbruksuniversitets, Swetox, Mistra-EviEm, WWF, WaterAid, ICRAF (World Agroforestry Center) International Board for Zentrum fur Entwicklungsforschung, Bonn universitet, Tyskland.

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

## FÖRKORTNINGAR OCH ORDFÖRKLARINGAR

**Anihwa** – Animal Health and Welfare ERA-net, ett nätverk som samlar och samordnar forskning om djurhälsa och djurvälstånd med 30 partners från 19 länder.

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

**BCV** - Bovint coronavirus, ett virus som kan ge luftvägsinfektioner hos nötkreatur.

**BRSV** - Bovint respiratoriskt syncytialt virus, ett virus som kan ge luftvägsinfektion hos nötkreatur.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**FIV** – Felint immunosuppressivt virus, en svår, obotlig kattsjukdom som liknar HIV hos människa.

**FOI** – Totalförsvarets forskningsinstitut.

**GHSA** – Global Health Security Agenda, ett globalt initiativ som arbetar med att förebygga, bekämpa och identifiera sjukdomar och sjukdomshot.

**Impact factor** – Mått för antal citeringar av vetenskapliga tidskrifter registrerade i systemet ISI Web of Knowledge Journal Citation Reports (JCR).

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

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

**MSB** – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

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

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

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

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

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

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

**Svarm** – Svensk veterinär antimikrobiell resistensmonitorering.

**Svarmpat** – ett samarbetsprogram för antibiotikaresistensövervakning mellan SVA och Gård och djurhälsan, finansierat av Jordbruksverket.

**Strama VL** – Strategigrupp för rationell antibiotikainvändning 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