

*Årsredovisning 2004*  
*Statens Veterinärmedicinska Anstalt*

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1 MÅL</b>	<b>2</b>
1.1 Ekonomisk utveckling	3
<b>2 GENERALDIREKTÖREN HAR ORDET</b>	<b>4</b>
<b>3 MYNDIGHETSUPPGIFTER</b>	<b>8</b>
3.1 Ekonomiska resurser	8
3.2 Djurhälsoläget	9
3.3 Beredskap	19
3.4 Djurslag	22
Nötkreatur	22
Får och get	24
Gris	26
Fjäderfä	29
Fisk	31
Vilda djur	33
Hund och katt	36
Häst	37
Pälsdjur	39
3.5 Antibiotikaresistens	40
3.6 Fodersäkerhet	42
3.7 EU-arbete	45
<b>4 UPPDRAGSVERKSAMHET</b>	<b>47</b>
4.1 Ekonomiska resurser	47
4.2 Redovisning	49
<b>5 UPPDRAGSFORSKNING</b>	<b>52</b>
5.1 Redovining	52
5.2 Kvalitetsarbete	57
<b>6 ORGANISATIONSSTYRNING</b>	<b>60</b>
6.1 Jämställdhet	60
6.2 Krisberedskap	62
6.3 Kompetensförsörjning	65
<b>7 ÅRET RESULTAT</b>	<b>72</b>
<b>8 ORGANISATION</b>	<b>83</b>

# MÅL

1

## GOD DJURHÄLSA ÄR EN HJÄRTEFRÅGA FÖR SVA

Statens Veterinärmedicinska Anstalt arbetar på regeringens uppdrag med djurpolitik och verksamhetsområdet veterinärmedicin.

De svenska husdjuren ska ha det bra och vara friska. Sjuka djur lider och kan dessutom sprida smitta till människor. Sjukdomar bland husdjuren skapar också kostnader och ekonomisk osäkerhet, för den enskilda och för samhället. Även vilda djur kan föra över smitta till människor.

SVAs ska därför medverka till att en god djur- och folkhälsa upprätthålls. Till uppdraget hör att övervaka sjukdomsläget bland både tama och vilda djur, att arbeta med sjukdomsförebyggande insatser och att ha en god beredskap för att bekämpa utbrott av smittsamma sjukdomar.

De här målen ska uppnås med hjälp av SVAs myndighetsuppgifter, uppdragsverksamhet och uppdragsforskning. Hur SVA arbetar med målen och vilka resultat som uppnåtts redovisas i de följande kapitlen.

### SVAS VERKSAMHETSIDÉ

SVA är en veterinärmedicinsk expert- och uppdragsmyndighet som verkar för en god djur- och folkhälsa, en god miljö samt en uthållig livsmedelsproduktion.

### VIKTIGA UPPGIFTER FÖR SVA ÄR ATT:

- vara ett veterinärmedicinskt expertorgan åt myndigheter,
- övervaka och analysera smittskyddsläget, ha beredskap för utbrott av allvarliga sjukdomar,
- förebygga och bekämpa infektionssjukdomar hos djur och till människor överförbara sjukdomar,
- delta i bevakning av foder- och livsmedelskedjan,
- delta i miljöarbetet genom bevakning av förändring i faunan,
- utföra laboratorieundersökningar och rådgivning åt bransch- och djurägarorganisationer,
- förmedla service åt enskilda främst via behandlande veterinärer eller intresseorganisationer,
- bedriva forskning av internationellt hög kvalitet.
- delta i samhällets krisberedskap så att allvarliga konsekvenser av smitta kan begränsas.

### MÅL DJURPOLITIK

- Ett gott djurskydd och ett gott djurhälsotillstånd bland djur i människans tjänst och att viltstammarna förvaltas på ett sådant sätt att oacceptabla skador på människor och egendom inte uppstår.

### MÅL VETERINÄRMEDICIN

- En god djur- och folkhälsa bibehålls i landet och beredskapen vid utbrott av smittsamma djursjukdomar fungerar väl.

## EKONOMISK UTVECKLING

1.1

TABELL 1. SVAs INTÄKTSUTVECKLING (MILJONER KRONOR)

	2000	2001	2002	2003	2004
Myndighetsuppgifter <sup>1</sup>	85,1	94,5	95,9	100,2	98,9
Uppdragsverksamhet <sup>2</sup>	158,9	169,1	187,6	194,9	197,1
Uppdragsforskning <sup>3</sup>	14,9	14,5	12,0	13,0	17,7
<i>Summa</i>	258,9	278,1	295,5	308,1	313,7
Antal årsarbetskrafter	353	314	308	308	303

TABELL 2. SVAs INTÄKTER 2004

	MILJONER KRONOR	ANDEL (%)
Myndighetsuppgifter <sup>1</sup>		
Epizooti- och övrig sjukdomsberedskap	48,4	
Diagnostisk beredskap	48,3	
Vaccinberedskap	2,2	
<i>Summa</i>	98,9	31
Uppdragsverksamhet <sup>2</sup>		
Diagnostik och hälsokontroll	137,5	
Diagnostika och laboratorieprodukter	14,0	
Vaccinförsörjning	45,6	
<i>Summa</i>	197,1	63
Uppdragsforskning <sup>3</sup>	17,7	6
<i>Totalt</i>	313,7	

1) Intäkter av statsanslag

2) Uppdragsintäkter

3) Erhållna, förbrukade forskningsanslag

## GD HAR ORDET

## 2

Efter en mycket lång process beslutade EUs livsmedelssäkerhetsmyndighet (EFSA) i juni 2004 att Sverige skall fortsätta att tillhöra geografisk BSE-riskgrupp 2 (GBR 2). Detta var en stor framgång för Sverige. Jordbruksverket och SVA lyckades med gemensamma ansträngningar visa för EFSA att den svenska synen på riskbilden, framför allt vad gäller införsel och användning av köttmjöl, varit realistisk. En nedflyttning till GBR 3 kunde ha inneburit obligatorisk BSE-test av alla nötkreatur över 24 månaders ålder vid slakt. Potentiellt har näringen sparat mångmiljonbelopp på myndigheternas arbete.

Fågelinfluensa är den under året mest uppmärksammade sjukdomen internationellt. Den orsakar oerhörda förluster för fjäderfäindustrin och ett stort lidande för drabbade fåglar. Men framför allt utgör fågelinfluensa ett potentiellt hot mot människors hälsa. Cirka en tredjedel av mänskligheten skulle kunna drabbas och flera miljoner människor dö, enligt kanske väl pessimistiska analyser. För att detta scenario ska bli verklighet måste dock det virus, som orsakar fågelinfluensan, förändras så att en spridning från människa till människa sker. Flera forskare anser att det enbart är en tidsfråga innan så sker.

SVA agerar här i två olika riktningar. Dels som expertorgan och diagnostiskt laboratorium, om landet skulle drabbas av fågelinfluensa hos fjäderfä, dels som aktör i den krishanteringsprocess som Socialstyrelsen inlett och som syftar till att ta fram en plan för Sverige om fågelinfluensan skulle börja spridas mellan människor och orsaka en ny, världsomspännande influensaepidemi.

Det internationella smittläget är fortsatt oroande. Ansvariga inom EU anser att risken för utbrott av allvarlig smittsam djursjukdom aldrig varit större. Man kräver, mot bakgrund av den hotande situationen vad gäller fågelinfluensa och andra så kallade emerging zoonoses, ett kraftigt utbyggt samarbete mellan veterinär- och humanmedicinska instanser.

Inom Sverige har tre sjukdomar uppmärksammats särskilt under året. Post weaning multi systemic wasting syndrom (PMWS) påvisades redan 2003 och har under 2004 upptäckts i flera svinbesättningar. Utredningar och forskning pågår för att söka påvisa orsak och hitta förebyggande behandlingar och skötselrutiner. SVA deltar också i ett planerat EU-projekt om PMWS.

Den så kallade fågeldöden har även under 2004 drabbat vissa områden i Sverige hårt. SVA har tillsammans med institutionen för tillämpad miljöteknik, Stockholms universitet, undersökt drabbade fåglar. SVA har fått ett regeringsuppdrag att tillsammans med Naturvårdsverket utreda vilka ytterligare åtgärder som behöver vidtagas och komma med förslag till finansiering. Under 2004 har SVA fått

bidrag från bland annat FORMAS och Naturvårdsverket för analys av drabbade fåglar. Fågeldöden belyser frågan om att det även behövs resurser för att löpande övervaka och utreda sjukdomar hos vilda djur, inklusive fisk, som orsakas av nya eller till landet införda smittämnen.

Botulism orsakas av ett gift bildat av bakterien *Clostridium botulinum*. Botulism har påvisats i fjäderfäbesättningar såväl 2003 som 2004. Sjukdomen orsakar hög dödlighet, stort lidande och kan i initialskedet förväxlas med Newcastle-sjukan, vilket leder till kostsamma utredningar. SVA kommer under 2005 att ta fram en handlingsplan för att se vad som kan göras förebyggande och vad som utlöser denna nya sjukdom hos fjäderfä.

SVA har under året varit med och tagit flera initiativ till ökad samverkan med andra myndigheter. Ledningarna för Jordbruksverket, Livsmedelsverket, Djurskyddsmyndigheten och SVA kommer regelbundet att träffas. Redan under 2004 beslöts att ett närmare samarbete skulle initieras, bland annat inom områdena IT och krisberedskap. Gemensamma mål för krisberedskapen har formulerats av Jordbruksverket, Livsmedelsverket och SVA och lämnats till Krisberedskapsmyndigheten i samband med äskandeframställning. Ett nytt samverkansavtal har tecknats med SLU där ytterligare områden för samverkan identifierats.

Internationellt har SVA fortsatt samarbetet inom den så kallade Club 5-sfären. Detta samarbete har bland annat lett fram till EU-projektet Med-Vet-Net, ett Network of excellence, som startat 2004. Med-Vet-Net är fokuserat på zoonoser. Under året har arbetet startat på ett nytt Network of excellence, Epizone. Epizone är fokuserat på epizootiska sjukdomar.

SVA är, förutom i ovannämnda projekt, aktivt involverat i flera andra EU-projekt. EUs forskningsprogram är viktiga finansierare av forskning vid SVA, framför allt vad gäller tillämpad forskning rörande smittsamma sjukdomar. Under 2004 har beviljade resurser för uppdragsforskningen ökat, vilket är glädjande. SVAs medarbetare har under 2004 publicerat vetenskapliga och populärvetenskapliga artiklar i ungefär samma utsträckning som under 2003.

SVA har under året arrangerat två internationella kongresser, European Wildlife Disease Associations sjätte konferens och NK-vets årliga konferens.

SVA ansökte år 2003 hos Office International des Epizootis (OIE) om att bli OIEs referenslaboratorium för PCR-diagnostik av virussjukdomar inom det veterinära området. Ansökan beviljades vid OIEs generalforsamlings möte i maj 2004. Utmärkelsen är ett tydligt bevis på SVAs kompetens inom detta mycket snabbt växande fält. SVA ligger här i forsknings- och teknikfronten.

En intern utredning av SVAs kvalitetssystem, främst vad gäller ackrediterad verksamhet, har genomförts och utredningens rekommendationer kommer att följas upp. SVA har under året reviderats av SWEDAC och godkänts. Vidare godkände SWEDAC att SVAs ackrediterade verksamhet fick så kallat flexibelt ackrediteringsomfång vilket ger en ökad flexibilitet i kvalitetsarbetet.

SVAs projekt för att införa ett nytt journalhanterings- och LIMS-system, SVALA, är inne i slutskedet. SVALA ska vara klart för drift 30 april 2005.

SVA har under året infört en ny arbetsordning och representationspolicy samt genomfört en begränsad omorganisation.

Under 2004 har sjukfrånvaron vid SVA minskat med i genomsnitt 1,4 sjukdagar per anställd. Detta är glädjande och tecken på en god personalpolitik.

SVAs uppdragsintäkter ligger på samma nivå som förra året. Denna nivå är inte tillräcklig för att kompensera för kostnadsökningar i form av ökade personalkostnader med mera. Detta i kombination med att statsanslaget inte ökat innebär påfrestningar på SVAs ekonomi kommande år. Takten i kostnadsökningarna måste sänkas.

SVA har under året genomfört flera marknadsaktiviteter, bland annat web-baserade för att mäta kundnöjdhet med mera. Resultaten har överlag varit positiva.

Sammanfattningsvis har 2004 varit ett framgångsrikt år för SVA. Forskningsresurserna har ökat och flera stora projekt har påbörjats. Inga stora sjukdomsutbrott har inträffat, trots en ökad riskbild. Ekonomin är i balans och våra kunder och intressenter är överlag nöjda. Sjukfrånvaron har gått ned relativt kraftigt.



*Anders Engvall  
Generaldirektör SVA*



### *Verksamhetsidé*

*Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA,  
är en veterinärmedicinsk expert- och uppdragsmyndighet  
som verkar för en god djur- och folkhälsa,  
en god miljö samt en uthållig livsmedelsproduktion.*



## MYNDIGHETSUPPGIFTER 3

### ÖVERVAKNING, KONTROLL, BEREDSKAP OCH KUNSKAPS- UTVECKLING

SVA har som myndighet i uppdrag att medverka till att djur- och folkhälsan är god. Uppdraget innehåller flera delar. En viktig sådan är att övervaka sjukdomsläget bland djur i både Sverige och världen. Likaså att upprätta kontroll- och bekämpningsprogram för djursjukdomar i samarbete med Jordbruksverket och olika branschorganisationer. SVA ska också upprätthålla en beredskap så att skadeverkningar av allvarliga och smittsamma sjukdomar kan begränsas.

En ständig kunskapsuppbyggnad krävs i detta arbete. Kunskaperna om smittor, smittvägar och diagnostik behöver ständigt förbättras i ett aktivt forsknings- och utvecklingsarbete som även inkluderar säkerheten i foderhantering och säkerhet i djurhållningen.

SVA ska varje år återrapportera till regeringen hur myndighetens arbete fungerat.

### EKONOMISKA RESURSER 3.1

TABELL 3. EKONOMISK UTVECKLING FÖR  
MYNDIGHETSUPPGIFTERNA (MILJONER KRONOR)

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Intäkter</i>					
Statsanslag <sup>1</sup>	85,1	93,5	95,2	98,5	96,8
<i>Kostnader</i>					
Epizooti- och övrig sjukdomsberedskap	40,8	45,6	48,7	50,5	48,0
Diagnostisk beredskap	38,8	34,1	42,7	46,2	47,9
Vaccinberedskap	5,6	13,5	4,5	3,7	2,2
<i>Summa kostnader</i>	85,2	93,2	95,9	100,4	98,1
<i>Resultat</i>	-0,1	0,2	-0,7	-1,9	-1,3
<i>Antal årsarbetskrafter</i>	120	124	129	127	127

1) Exklusive medfinansiering av EU-projekt.

#### MÅL

- Förekomsten av zoonoser och andra allvarliga infektionssjukdomar hos djur är låg och dess smittämnen är kända.
- Forsknings- och utvecklingsarbetet håller en hög nivå och resultaten bidrar till ökade kunskaper om smittor, foder och djurhållning.
- För allvarliga djursjukdomar och zoonoser som finns i Sverige
  - är sjukdomssituationen dokumenterad
  - är beredskapen hög och skadeverkningar vid eventuella utbrott kan begränsas
  - medverkar SVA vid upprättande och genomförande av kontroll- och bekämpningsprogram i samarbete med Jordbruksverket.
- För allvarliga djursjukdomar och zoonoser som inte finns i Sverige
  - är sjukdomsfriheten dokumenterad
  - är beredskapen för diagnostik och bekämpning effektiv
  - är det förebyggande arbetet effektivt så att introduktion motverkas.

## DJURHÄLSOLÄGET

3.2

## SVA SKA REDOGÖRA FÖR

- sjukdomssituationen i Sverige och därvid göra jämförelser över tiden och med övriga Europa, samt åtgärder som vidtagits för att begränsa zoonoser och andra infektionssjukdomar och dessas skadeverkningar under de senaste fem åren samt kostnaderna för dessa.

## FAKTA

Epizootier är smittsamma sjukdomar som kan ge upphov till epidemier bland djur. Aktuella sjukdomar är definierade i epizootilagen. Zoonoser är infektioner som kan överföras mellan djur och människa. Vissa sjukdomar är både epizootier och zoonoser.

\* epizooti

” zoonos

\*\* epizooti och zoonos

## Få allvarliga sjukdomsutbrott 2004

Under 2004 har utbrotten av allvarliga smittsamma djursjukdomar varit relativt få i Sverige. Kunskapen om sjukdomsläget är god genom de omfattande kontrollprogram som genomförs. Enstaka fall av Newcastle-sjukan\*\* hos fjäderfä, tuberkulos\* hos elefant samt atypisk scrapie (Nor98)\* hos får har diagnostiserats och bekämpats under 2004. Salmonella” har påträffats och bekämpats i 19 djurbesättningar.

Djurhälsan i övrigt är också förhållandevis god. Värt att notera från 2004 är flera fall av postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) hos gris och också några utbrott av botulism\* i fjäderfäbesättningar. Den senare är en sjukdom vars symptom kan förväxlas med epizootisjukdomen Newcastle-sjukan\*\*. Ett omfattande arbete med att kartlägga och bekämpa PMWS har bedrivits under året.

Kostnaderna för epizooti och övrig sjukdomsbevakning framgår av tabell 3 sid 8 Ekonomiska resurser. För det direkta zoonosarbetet uppgick kostnaderna år 2000 till 3,5 miljoner kronor, 2001 till 3,7 miljoner kronor, 2002 till 3,8 miljoner kronor, 2003 till 4,2 miljoner kronor och 2004 till 3,9 miljoner kronor.

## SJUKDOMSUTBROTT I SVERIGE

## EPIZOOTIER

Sverige har under den senaste femårsperioden bara drabbats av enstaka utbrott av epizootisk sjukdom. Fallen redovisas i tabell 4. Här följer en genomgång av aktuella sjukdomsutbrott och de åtgärder som vidtagits för att begränsa dem.

TABELL 4. ANTAL FALL/BESÄTTNINGAR DÄR EPIZOOTISK SJUKDOM KONSTATERATS I SVERIGE UNDER 2000-2004.

	2000	2001	2002	2003	2004
Tuberkulos, elefant		1	2	2	1
Tuberkulos, giraff			1		
Newcastle, fjäderfä		1		1	2
Viral hemorragisk septikemi, fisk	1		1		
Atypisk scrapie, (Nor98)				4	2

**Newcastlesjuka \*\***

Två fjäderfäanläggningar, belägna mindre än en kilometer från varandra, drabbades under 2004 av Newcastlesjuka (paramyxovirus-1). Sjukdomsutbrotten har bekämpats. Smittkällan misstänks vara kontakt med vilda fåglar. Duvparamyxovirus kan orsaka newcastlesjuka hos tamfjäderfä och andra fåglar. SVA vill därför framhålla de smittrisker som vilda fåglar utgör.

**Tuberkulos \*\***

Årets enda fall av tuberkulos diagnostiserades hos en elefanthona i en djurpark. Honan och hennes kalv avlivades och obducerades. Övriga djur i parken som kan misstänkas vara smittade kommer att utredas.

**Nor98 \***

De två fall av atypisk scrapie (Nor98) bland får som diagnostiserats under år 2004 har påträffats i samband med provtagningen inom övervakningsprogrammet för TSE. De drabbade besättningarna har avlivats. Den tomhållningsperiod på sju år som föreskrivs i EUs TSE-förordning tillämpas.

**ÖVRIGA ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR****Salmonella \*\***

Under 2004 har 21 anläggningar spärrats på grund av salmonellautbrott. Utbrotten har inträffat i sex verksamheter med häst, sju med fjäderfä, och åtta med nöt.

TABELL 5. ANTAL SALMONELLA FALL OCH SEROTYPER SOM ISOLERATS UNDER DEN SENASTE 5-ÅRS PERIODEN.

Djurslag	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Broiler/gäss/ ankor/kalkon</b>	6 Typhimurium 1 Mbandaka 1 Ebriae 1 Senftenberg 1 Havana	3 Typhimurium 1 Riessen 1 San Diego 1 Soerenga	1 Typhimurium 1 Enteritidis 1 St Paul	2 Typhimurium 3 Worthington 1 Anatum 1 Senftenberg	2 Typhimurium 1 Worthington 1 Hadar 1 Subsp. 1
<b>Värphöns</b>	1 Youruba 3 Livingstone	3 Livingstone 2 Pullorum 1 ?	1 Typhimurium 1 Enteritidis 1 Riessen 1 Livingstone	1 Agona 1 Livingstone 1 Enteritidis 1 ? 1 i karantän (montevideo)	2 Typhimurium
<b>Nöt*)</b>	2 Dublin 1 Typhimurium 1 Jangwani	7 Dublin 1 Typhimurium	3 Typhimurium 2 Dublin 1 Enteritidis	2 Dublin 1 Oritamerin 1 Tennessee 1 Diarizonae	2 Dublin 4 Typhimurium*) 1 Mbandaka 1 Subsp. 4
<b>Svin</b>	0	0	1 Mbandaka	1 Typhimurium 1 Stanley 1 Muenster 1 Infantis 30 Cubana	0
<b>Häst</b>	4 Typhimurium	2 Typhimurium 1 Livingstone	0	0	6 Typhimurium

Källa: Zoonosrapporten 2000-2003, SJV 2004.

\*) 3 av de 4 S. Typhimurium fallen år 2004 är av DT104 multiresistent form.

De första fallen av PMWS inträffade under 2003. Ytterligare fall inträffade under 2004 vilket lett till ett omfattande arbete från SVAs sida. Bekämpningsåtgärder har satts in. Arbete för att klargöra sjukdomsbilden pågår. (Se avsnittet 3.4 Gris).

DIAGRAM IA. UTVECKLINGEN FÖR NÅGRA ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR 2000-2004 (ANTAL FALL).

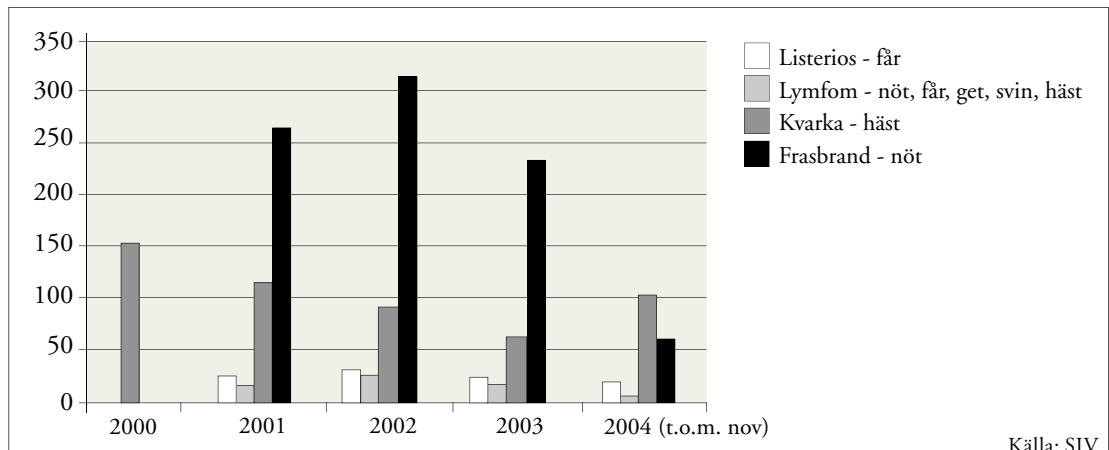


DIAGRAM IB. UTVECKLINGEN FÖR NÅGRA ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR 2000-2004 (ANTAL FALL).

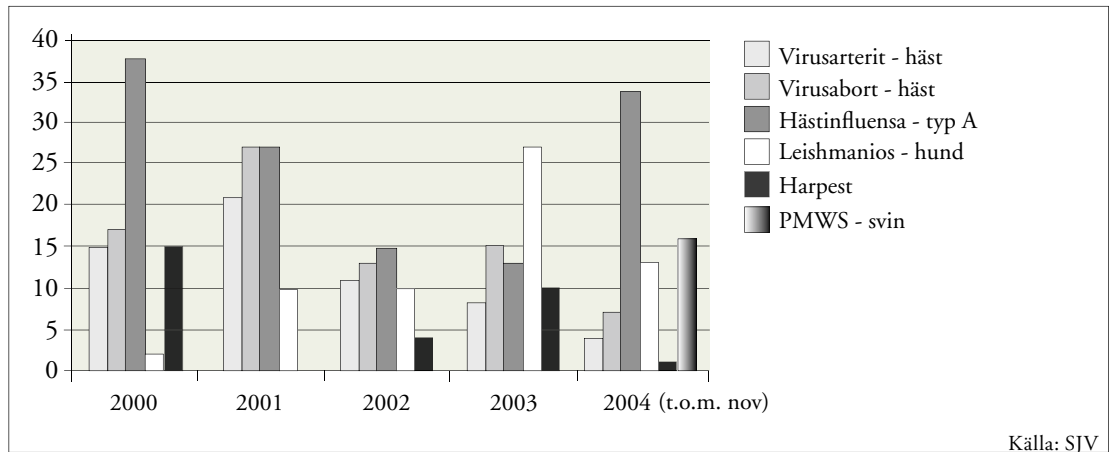


Diagram 1b visar att antal påvisade fall av hundsjukdomen leishmanios” har minskat under 2004, efter en tidigare ökning. En förklaring till detta kan vara den omfattande informationssatsning som skett under året från SVAs sida. (Se avsnittet 3.4 Hund/katt)

## KONTROLL- OCH SMITTBEKÄMPNINGSGÅTGÄRDER

SVAs sjukdomsförebyggande arbete bedrivs på flera fronter. Bland annat inom ramen för olika övervaknings- och kontrollprogram där SVA utför diagnostiken. Det drivs också genom nationellt och internationellt samarbete, rådgivning och informationsinsatser. Insatserna redovisas nedan och också under respektive djurslag.

Många av de sjukdomar som Sverige utrotat eller aldrig konstaterat i landet är relativt vanliga eller mycket vanliga i många länder inom det utvidgade EU. För Sveriges del är det därför nödvändigt att ha en beredskap inte bara mot de sjukdomar som inom unionen anses som de allvarligaste; mul- och klövsjuka och svinpest, utan också mot sjukdomar som brucellos, tuberkulos, Aujeszky's sjukdom, PRRS, IBR, enzootisk bovin leukos samt många fisk- och fjäderfäsjukdomar. Behovet av denna beredskap har blivit än mer uttalad när EU utvidgats. Nedan följer en genomgång av aktuella övervaknings- och kontrollprogram.

### SEROLOGISKA ÖVERVAKNINGSPROGRAM

SVA utför rutinmässigt serologiska undersökningar inom ramen för flera olika övervaknings- och kontrollprogram. Dessa bekostas av Jordbruksverket. Aktuella epizootilags- och övriga rapporterings-skyldiga sjukdomar där serologiska undersökningar genomförs är för svin inklusive vildsvin: klassisk svinpest (CSF)\*, swine vesicular disease (SVD)\*, Aujeszky's sjukdom (AD)\*, porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS\*), transmissible gastroenteritis porcine coronavirus (TGE/PRCV), porcine endemisk diarré (PED), leptospiros" och brucellos\*", för nöt: brucellos\*", enzootisk bovin leukos (EBL), leptospiros", bovin virus diarré-virus (BVDV) och infektiös bovin rhinotracheit (IBR)\* och för får och get: brucellos\*" och kontagiös agalakti.

Resultaten från de serologiska undersökningarna för 2004 var ej klara 05-01-26. De serologiska undersökningar som utförts de närmast föregående åren har utfallit med negativt resultat, i vissa fall först efter utvidgad testning. Normalt brukar sera från cirka 3 000–10 000 djur undersökas i dessa program.

Övervakningsprogram för fjäderfä redovisas under avsnitt fjäderfä.

### ÖVERVAKNINGSPROGRAM FÖR TRANSMISSIBLA SPONGIOFORMA ENCEFALOPATIER (TSE)

Övervakningsprogrammen för TSE (BSE\*" och scrapie\*) fortgår inom unionen. Fortfarande är Sverige det enda land inom EU där BSE inte påvisats. Efter en mycket omfattande genomgång av den svenska situationen har EU beslutat att Sverige får behålla sin plats i riskgrupp 2 (GBR 2). Detta innebär att Sverige inte behöver utöka provtagningen på nöt.

TABELL 6A. ANTAL TSE-UNDERSÖKNINGAR NÖT, 2001-2004

Prov från	2001	2002	2003	2004	Summa
Destruktionsanläggning	22 070	23 470	22 272	23 637	91 449
Nöd- sanitets- och foderslakt	1 395	1 788	2 234	1 924	7 341
Obduktioner	181	166	220	228	795
Importdjur i normalslakt	27	16	12	3	58
Stickprov normalslakt	4 406	12 057	9 838	10 315	36 616
<b>Totalt</b>	<b>28 079</b>	<b>37 497</b>	<b>34 576</b>	<b>36 107</b>	<b>136 259</b>

TABELL 6B. ANTAL TSE-UNDERSÖKNINGAR FÅR, 2002-2004

Prov från	2002	2003	2004	Summa
Destruktionsanläggning	1 143	2 709	2 856	6 708
Nöd- sanitets- och foderslakt	3			3
Obduktioner	113	265	194	572
Stickprov normalslakt	3 992	5 176	166	9 334
<b>Totalt</b>	<b>5 251</b>	<b>8 159</b>	<b>3 216</b>	<b>16 617</b>

TABELL 6C. ANTAL TSE-UNDERSÖKNINGAR GET, 2002-2004

Prov från	2002	2003	2004	SUMMA
Destruktionsanläggning	36	62	69	167
Nöd- sanitets- och foderslakt				
Obduktioner	9	8	19	36
Stickprov normalslakt	33	51		84
<b>Totalt</b>	<b>78</b>	<b>121</b>	<b>88</b>	<b>287</b>

Källa: SVA

Sedan 2001 har cirka 136 000 TSE-undersökningar på nötkreatur utförts, samtliga med negativt resultat (tabell 6 a). Ytterligare cirka 16 600 undersökningar på får och get under de senaste tre åren har utfallit med negativt resultat vad avser klassisk scrapie\*. (tabell 6 b). Dock har sex av dessa diagnostiserats som Nor98\*, en atypisk form av scrapie\*. Under 2003 diagnostiserades fyra fall av Nor98 och under 2004 två fall. Från Norge har 45 fall rapporterats.

#### ÖVERVAKNINGSPROGRAM FÖR PARATUBERKULOS\*

Undersökning av avelsbesättningar av köttdjur och ett begränsat antal mjölkkoibesättningar sker inom ramen för det av Jordbruksverket finansierade och Svenska Djurhälsovården drivna paratuberkulosprogram. Inga fall av paratuberkulos har påvisats i landet under de sista

fyra åren. Ytterligare undersökningar i mjölk- och fårbesättningar har genomförts under 2004. Resultaten från dessa är ännu inte klara.

### ÖVERVAKNINGSPROGRAM FÖR AVIÄR INFLUENSA\*\*

Samtliga medlemsstater i EU ska upprätta och genomföra övervakningsprogram för aviära influensavirus (H5/H7) inom vissa fjäderfäpopulationer. Övervakningen påbörjades i Sverige under

2002/2003 och fortsatte under 2004. De undersökningar som hittills genomförts har utfallit med negativt resultat. Ett antal prover från 2004 är ännu inte färdiganalyserade.

### ÖVERVAKNINGSPROGRAM FÖR SALMONELLA\*\*

Sverige bedriver ett kontinuerligt övervakningsarbete avseende salmonella. Utfallet har legat tämligen konstant den senaste femårsperioden, med undantag för 2003. Då drabbades flera svinbesättningar av ett stort utbrott av *Salmonella cubana* via fodersmitta.

Programmet för salmonellaövervakning kommer att modifieras under år 2005, till följd av bestämmelserna i EUs nya zoonosdirektiv (2003/99/EC) som började tillämpas den 12 juni 2004. Sverige ska ta fram nya salmonellakontrollprogram för avelsfjäderfä, värphöns och slaktkycklingar. Dessa kontrollprogram ska godkännas av EU-kommissionen.

### ÖVERVAKNINGSPROGRAM FÖR CAMPYLOBAKTER\*\*

SVA och Svensk Fågel genomför sedan 2001 ett övervakningsprogram som ska kartlägga förekomsten av campylobacter bland slaktkycklingar. Kartläggningen ska ge underlag till förslag på hur förekomsten skall kunna minska. Arbetet genomförs på uppdrag av Jordbruksverket, i samarbete med Livsmedelsverket och Smittskyddsinstitutet (SMI). Det är delfinansierat av EU.

### ANDRA ÖVERVAKNINGSPROGRAM

SVA genomför regelmässigt undersökningar avseende rävbandsmask", (*Echinococcus multilocularis*) hos räv. Antalet undersökta rävar har de senaste fem åren varit 1 400 stycken. Parasiten har inte påträffats. Resultaten från 2004 var inte klara 05-01-26.

Kontinuerliga undersökningar av rabies\*\* bland fladdermöss pågår också. De senaste fem åren har 213 stycken undersökts, varav 84 under 2004. I inget fall har rabiesantigen kunnat påvisas i hjärnmaterialet från fladdermössen.

Övervaknings- och kontrollprogram avseende fisk redovisas under avsnitt fisk.

TABELL 7. ANTAL FLOCKAR UNDERSÖKTA I SVERIGE AVSEENDE AVIÄR INFLUENSA (H5 ELLER H7).

	2002/2003	2004
Värphöns	60	58
Kalkon	2	22
Anka	13*	19
Gås	30*	25
Ekokykling	2	0
Avelsdjur	0	40
Struts	0	11

\*virologisk undersökning av tarminnehåll

CITAT FRÅN THE LANCET, VOLUME 363, NUMBER 9405, JANUARI 2004,

”ONE THING IS CLEAR: GIVEN THAT ALL NEW INFECTIOUS DISEASES OF HUMAN BEINGS TO EMERGE IN THE PAST 20 YEARS HAVE HAD AN ANIMAL SOURCE, VETERINARY SCIENCE AND ANIMAL HUSBANDRY ARE AS IMPORTANT FOR DISEASE CONTROL AS CLINICAL MEDICINE. WHEN FUNDING AND RESOURCES ARE ALLOCATED, ANIMAL EXPERTS MUST NOT BE OVERLOOKED.”



#### ZOONOSRAPPORTEN

SVA har i samarbete med SMI, SLV och SJV tagit fram zoonosrapporten för 2003. Syftet med rapporten är att få en överblick över sjukdomssituationen för ett antal zoonoser i de olika medlemsländerna och kunna följa förändringar från år till år. Zoonosrapporten som styrs av EU-direktiv har publicerats på engelska. En sammanfattning har även utarbetats på svenska.

Ref: <http://www.sva.se/dok/902.html?searchstring=zoonosrapport&visaarkiv=1>

#### ÖVRIGA INSATSER

Sverige samarbetar med andra länder för att samla mer kunskap om TSE-sjukdomen Nor98\*. Detta för att ta fram en vetenskaplig grund för eventuella ändringar av nuvarande bekämpningsstrategier. Hittills gjorda iakttagelser pekar mot att skillnaderna mot klassisk scrapie är flera EU-parlamentets och rådets förordning om djurhälsovillkor vid transporter av sällskapsdjur utan kommersiellt syfte började att tillämpas den 3 juli 2004. Därmed finns inte längre krav på vaccination mot leptospiros” och valpsjuka. SVA rekommenderar dock fortsatt vaccination mot dessa sjukdomar.

SVA arbetar kontinuerligt som rådgivande instans och med riskanalyser åt Jordbruksverket i smittskyddsfrågor och också gentemot branschorganisationer i Sverige och utomlands. SVA arbetar också med undervisning, på högskolor och för allmänheten, och distribuerar informationsmaterial i angelägna smittskyddsfrågor.

#### SJUKDOMSLÄGET I ÖVRIGA EUROPA OCH VÄRLDEN – EN JÄMFÖRELSE

Internationellt sett är djurhälsosituationen i många länder fortsatt ogynnsam vad gäller allvarliga smittsamma sjukdomar. Många av de sjukdomar som bekämpats i Sverige förekommer fortfarande allmänt i både Europa och resten av världen. Nedan följer en redovisning av situationen för några allvarliga sjukdomar.

TABELL 9 UTBROTT AV ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKOMAR INOM EU OCH I NORGE. SE SID 18.

#### AVIÄR INFLUENSA (AI)\*”

Kartläggningen av aviär influensa typ H5/H7 inleddes inom EU år 2002/03. Virusets har ännu inte påträffats i Sverige, men påvisats i fyra andra EU-länder. Två av dessa hade utbrott av sjukdomen. Den uppskattade förekomsten av H5/H7 bland fjäderfä i samtliga EU-länder beräknas vara låg.

Sydostasien hade det i särklass allvarligaste utbrottet av aviär influensa under 2004. Elva länder och en region har drabbats. Vid halvårsskiftet hade mer än 100 miljoner fåglar avlivats eller dött till följd av sjukdomen. Även Kanada, USA och Sydafrika har haft fall av den aviära influensan under året. I de tre sistnämnda har sjukdomen bekämpats och situationen är under kontroll.

Situationen i Sydostasien är emellertid oroande. 44 människor har insjuknat och 32 dödsfall har konstaterats i Thailand och Vietnam. Utbrotten har även fortsatt under början av 2005.

Skulle en mutation av fågelinfluensaviruset ske som gör att det börjar spridas mellan människor, befarar WHO och FAO att risken för en världsomspännande epidemi ökar dramatiskt. Nya strategier för



bekämpning av aviär influensa håller på att utarbetas på EU-nivå.

### NEWCASTLESJUKA (ND)\*\*

Ett utbrott av Newcastlesjuka har rapporterats från Finland under

TABELL 8. FÖREKOMST AV NEWCASTLESJUKA OCH AVIÄR INFLUENSA  
I EUROPA 2000-2004

	2000		2001		2002		2003		2004	
	AI	ND	AI	ND	AI	ND	AI	ND	AI	ND
Österrike				*				*		
Belgien							*			
Norge								*		
Frankrike										
Tyskland							*			
Italien	*	*						*		
Danmark						*				
Nederländerna							*			
Finland										*
Sverige				*				*		*
Polen										
Serbien		*		*		*				
Ryssland		*		*		*		*		
Bulgarien										*

Källa: [www.oie.int/eng/en\\_index.htm](http://www.oie.int/eng/en_index.htm)

Newcastle disease har under 2004 dessutom rapporterats från Turkiet, Azerbadjan, Albanien, Thailand, Bahrain, Senegal och Venezuela.

året. Danmark har detta år börjat med en generell Newcastlevaccination av allt fjäderfå. Diskussioner har även förts i Sverige, dock utan att en framställan från näringen lagts fram. Fall av Newcastlesjuka har även rapporterats från Bulgarien, Turkiet, Azerbadjan, Albanien, Thailand, Bahrain, Senegal och Venezuela under året. Tidigare år har utbrott rapporterats från bland annat Italien och Ryssland.

### ANTHRAX\*\*

Under året rapporterades två fall av anthrax (mjältbrand) i en besättning om 39 nötkreatur i Finland. På samma gård konstaterades anthrax för 30 år sedan. Sannolikt har smittspridningen skett via överlevande sporer i jordinblandat ensilage. Det senaste fallet av anthrax från Sverige rapporterades 1981.

### MUL- OCH KLÖVSJUKA (MK)\*

Mul- och klövsjuka förekommer endemiskt i Sydamerika, Afrika och delar avAsien. Under året har nya utbrott rapporterats från Peru, Brasilien, Colombia, Malawi, Sydafrika, Ryssland, Mongoliet, Tadjikistan och Israel. Någon minskad utbredning av mul- och klövsjuka har ur ett globalt perspektiv inte uppnåtts.

**BSE\***

Sverige är fortfarande det enda land inom EU där BSE inte påvisats. De rapporterade fallen från övriga EU-länder sjönk under 2004 jämfört med tidigare år, med undantag för Tyskland och Tjeckien som rapporterade något fler fall. Från de nya EU-medlemsländerna hade 14 fall rapporterats fram till den 3 december 2004.

**KLASSISK SVINPEST\* OCH AFRIKANSK SVINPEST\***

Sverige är sedan länge fritt från svinpest. Situationen avseende klassisk svinpest inom EU har förbättras stadigt. Av EU-länderna är det endast Slovakien som haft utbrott hos tamsvin medan Tyskland, Frankrike och Slovakien fortfarande rapporterar ett fåtal fall hos vildsvin. Övriga länder i Europa som rapporterat klassisk svinpest är Albanien och Bulgarien. Afrikansk svinpest rapporteras i Europa endast från Sardinien.

**BLUETONGUE\***

I Europa förekommer bluetongue endemiskt i Medelhavsregionen sedan några år tillbaka. Italien och Spanien har varit värst drabbade under året, men fall har även rapporterats från Korsika, Portugal och Cypern.

**SWINE VESICULAR DISEASE (SVD)\***

I Europa förekommer swine vesicular disease endemiskt i Italien. Portugal, som rapporterade utbrott av sjukdomen i december 2003, har under 2004 endast rapporterat SVD vid ett tillfälle.

**SALMONELLA"/CAMPYLOBACTER"**

Sverige intar, tillsammans med Norge och Finland, en särställning i Europa med ett mycket gott smittläge beträffande salmonella. Det är dock svårt att på ett detaljerat sätt jämföra sjukdomssituationen i olika länder inom EU. Provtagning och rapportering skiljer sig åt.

Att situationen i Sverige generellt sett är mycket bra är det dock ingen tvekan om.

Beträffande salmonella bland fjäderfä är förekomsten bland värphöns- och slaktkycklingflockar i Sverige, Finland och Norge låg (mindre än 0,2 procent). Förekomsten i Danmark är mellan en till fyra procent högre. I övriga EU15 länder påvisades salmonella år 2002 i 0,06 till sju procent av värphönsflockarna. Motsvarande siffra för salmonella-positiva slaktkycklingbesättningar var 2-17 procent.

Sverige, Finland och Norge intar även en särställning på nöt- och svinsidan med endast ett fåtal positiva prover per år.

Bland EU15-länderna rapporterades förekomst av campylobacter bland slaktkycklingar i mellan 10 till 87 procent av flockarna. Variationen är med andra ord stor. Sverige rapporterade smitta i 20 procent

av flockarna.

## ÖVRIGA SJUKDOMAR

Hittills har utvidgningen av EU inte påverkat Sverige eller övriga EU-länders sjukdomsstatus. Den illegala handeln med sällskapsdjur är dock oroande. Frankrike rapporterade under 2004 ett fall av rabies\*\* hos en hund som illegalt importerats från Marocko till Frankrike. Rabies är även mycket vanligt förekommande i de nya EU-länderna i öster. Här liksom i central- och västeuropa förekommer också rävbandsmask.

Ökad handel med livsmedelsproducerande djur som transiteras genom Sverige till eller från de nya EU-länderna kan utgöra ett hot, då sådana transportvägar går genom djurtäta områden i södra Sverige.

TABELL 9. UTBROTT AV ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR INOM EUROPA UNDER 2004

	SVD	BT	CSF	CSF WB	ASF	ND	IHN	BSE	ISA	VHS	EEM
Antal sjukdoms utbrott	126	543	5	7	248	4	7	886	15	11	32
Italien	125	183			248			6		9	
Portugal	1	11						92			
Cypern		1									
Spanien		314						133			
Frankrike		34		1			6	54			32
Slovakien			5	3				7			
Tyskland				3			1	65			
Sverige						2					
Bulgarien						1					
Finland						1					
Belgien								11			
Schweiz								3			
Tjeckien								7		1	
Danmark								1			
Storbritannien								363			
Irland								126			
Holland								6			
Polen								11			
Slovenien								1			
Österrike										1	
Norge									15		

Sjukdomsförklaringar:

SVD – swine vesicular disease,

BT – blue tongue,

CSF – klassisk svinpest,

CSF WB – klassisk svinpest hos vildsvin,

ASF – afrikansk svinpest,

ND – newcastlesjuka,

IHN – infektiös hematopoietisk nekros,

BSE – bovine spongiform encephalopathy,

ISA – infektiös laxanemi,

VHS – viral hemorragisk septikemi,

EEM – viral encefalomyelit hos häst

KÄLLA: ANIMAL DISEASE NOTIFICATION SYSTEM (ADNS)

## BEREDSKAP

3.3

**SVÄ SKA REDOGÖRA FÖR**

- beredskapen mot allvarliga infektionssjukdomar, epizooti- och övrig sjukdomsberedskap, diagnostisk beredskap och vaccinationsberedskap, samt vilka åtgärder som vidtagits för att höja beredskapen under de senaste fem åren och kostnader för dessa myndighetsuppgifter.

**Beredskapen är god**

SVÄ upprätthåller en dygnstäckande beredskap där det alltid går att nå kvalificerad personal. Det diagnostiska arbetet kan påbörjas inom sex timmar vid misstanke om epizootilagssjukdom. SVÄs beredskapsplan har omformats till en kvalitetssäkrad allmän plan som gäller hela SVÄ, samt mer specifika delar som gäller respektive avdelning.

Den diagnostiska beredskapen på SVÄ är god och nya metoder utvecklas kontinuerligt. Såväl den virologiska som den bakteriologiska diagnostiken för epizootier och zoonoser har under den senaste femårsperioden utvecklats snabbt mot mer utnyttjande av molekylärbio-logiska metoder. SVÄ har av OIE under 2004 utsetts till internationellt referenslaboratorium för diagnostisering av virussjukdomar med hjälp av molekylärbio-logiska metoder (PCR). Kostnadsutvecklingen framgår av tabell 3.

**BEREDSKAPSPLANERING**

SVÄs beredskapsplan uppdateras årligen. Den EU-inspektion som genomfördes i december 2003 och som avrapporterats under 2004, gav SVÄ betyget klart godkänt. Detta trots att inspektörerna, liksom vid förra inspektionen, konstaterade att beredskapsstyrkan vid SVÄ är mycket liten. Det var beredskapsplanerna för epizootiska sjukdomar, särskilt mul- och klövsjuka samt klassisk svinpest som kontrollerades och bedömdes.

Under året har den epizootiutrustning som i beredskapssyfte finns utplacerad på landets länsstyrelser uppdaterats genom SVÄs försorg.

Uppföljningen av Jordbruksverkets projekt Större utbrott av smittsamma sjukdomar (STUDS) har fortsatt under 2004, med SVÄs medverkan. Syftet med projektet var att alla myndigheter som kan bli inblandade i bekämpningen av ett stort sjukdomsutbrott ska veta vad de förväntas göra. Ett antal uppgifter som berör beredskapsfrågor framkom i STUDS-arbetet och arbetet med dessa fortskrider.

SVÄ har deltagit i en beredskapsövning om aviär influensa samt i förberedelsearbetet inför en nordisk epizootiövning 2005. SVÄ har även deltagit i Jordbruksverkets utbildningar av länsstyrelserna vad gäller upprättandet av operativa ledningscentraler.

Vidare har SVÄ medverkat i en salmonellasaneringskurs för fjäderfä-uppfödare och i framtagandet av slakteriernas beredskapsplaner. SVÄ-medarbetare deltar även i fortbildningsinsatser för andra yrkeskategorier. En mycket viktig del är den årligen genomförda undervisningen i

epizootisjukdomar för landets veterinärstudenter.

Diskussioner förs kontinuerligt med andra myndigheter om vad som kan förbättras och effektiviseras vad gäller just samverkan mellan myndigheter som berörs av beredskapsfrågor. En sådan samverkan bedrivs, sedan inrättandet av Krisberedskapsmyndigheten (KBM) i allt större omfattning.

SVA har tagit initiativ till att till KBM lämna ett för Jordbruksverket, Livsmedelsverket och SVA gemensamt förslag till mål för krisberedskapen, som ska uppnås senast 2008. Mål och förslag till aktiviteter mottogs mycket positivt av KBM.

SVA har vidare, tillsammans med Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Arbetsmiljöverket, Jordbruksverket och Livsmedelsverket påbörjat arbetet med en gemensam beredskapsplan för aviär influensa. Denna plan kommer att ligga till grund för hur andra mycket smittsamma zoonoser skall hanteras.

Zoonosrådet med ledamöter från Socialstyrelsen, Smittskyddsinstitutet, Svenska kommun- och landstingsförbundet, Livsmedelsverket, Jordbruksverket, SVA, smittskyddsläkare och länsveterinärer hade ett extraordinärt möte under våren 2004 för att diskutera beredskapen inför hotet om världsomspännande influensautbrott. SVA har under året även deltagit i beredskapsdiskussioner som initierats av Nordisk kommitté för veterinärforskning (NKvet) och Kungliga skogs- och lantbruksakademin (KSLA).

### **STÄRKT INTERNATIONELLT SAMARBETE**

Kunskapsnätverket Med-Vet-Net har under året startat sin verksamhet. Ett tvåårigt intensivt planeringsarbete där SVA varit pådrivande har därmed givit resultat. Nätverket inkluderar 16 veterinär- och humanmedicinska institut i tio europeiska länder. Syftet är att integrera humanmedicinsk och veterinärmedicinsk forskning inom områdena zoonoser och livsmedelssäkerhet. Med-Vet-Net finansieras av EU-kommissionens sjätte ramprogram och löper under fem år. WHO såväl som FAO och Office International des Epizooties (OIE) anser att det finns ett behov av att förbättra samverkan mellan human- och veterinärsidan vid utbrott av zoonoser och andra epidemier.

Det internationella samarbetet inom Club 5 har också intensifierats under året.

SVA har också tagit initiativ till ökad samverkan mellan europeiska veterinärinstitutioner vad gäller hantering av stora kriser, exempelvis terroristangrepp med smittsamma agens.

### **EXPERTFUNKTIONER**

SVAs expertis inom diagnostik, sjukdomskontroll och bekämpning håller sig uppdaterad genom årliga möten med EUs referenslaborato-

rier, deltagande i konferenser, arbetsgruppsmöten, kurser, bevakning av internationell vetenskaplig litteratur och sjukdomsrapportering, samt vetenskapliga projekt och kontinuerligt utvecklingsarbete.

### **DIAGNOSTISK BEREDSKAP**

Förutsättningen för en storskalig diagnostik av allvarliga smittsamma djursjukdomar har under året avsevärt förbättrats, i och med att verksamheten vid de nya säkerhetslaboratorierna nu är i full drift. Beräknad kapacitet vad avser serologiska analyser för mul- och klövsjuka och svinpest är i dagsläget 6 000 prov/dag, för Newcastle sjuka 1 000 prov/dag och för aviär influensa 200 prov/dag. För påvisande av infektiösa ämnen är kapaciteten av naturliga skäl lägre, men bedöms fullt tillräcklig då det vid ett större utbrott kommer att röra sig främst om serologisk diagnostik.

SVA har under året av OIE utsetts till internationellt referenslaboratorium för molkylärbiologisk diagnostisering av virussjukdomar inom det veterinärmedicinska området, så kallad PCR-diagnostik (Polymerase Chain Reaction). Genom av SVA utvecklade metoder är det möjligt att snabbt och med hög precision diagnostisera virussjukdomar som mul- och klövsjuka, svinpest och coronavirusinfektioner, exempelvis SARS. Infektionsvägarna kan följas, vilket gör att sjukdomarna kan bekämpas snabbare och mer effektivt.

Med medel från KBM och i samarbete med SLV genomför SVA ett projekt för att utveckla och implementera storskalig diagnostik avseende vissa allvarliga zoonotiska smittämnen.

### **VACCINBEREDSKAP**

Målet är att tillhandahålla de vacciner som behövs vid sjukdomsbekämpande genom:

- Produktion av antigen för vaccinfremställning
- Lagerhållning och distribution av vacciner
- Utvärdering och licensansökan i de fall godkända vacciner inte finns.

Sverige deltar i EUs vaccinbank när det gäller vaccin mot mul- och klövsjuka, bluetongue och klassisk svinpest. Den internationella vaccinbank som Sverige är medlem i har tvingats förnya lagren av mul- och klövsjukaantigen för vaccinproduktion. Vaccinbanken beräknas inte vara i funktion förrän under 2006.

## DJURSLAG

3.4

Experter vid SVA följer sjukdomsläget i landet, ger råd till praktiserande veterinärer och föreslår åtgärder som behövs för att bekämpa aktuella sjukdomar bland olika djurslag. Här följer en genomgång av de olika experternas arbete.

### Nötkreatur

Det finns totalt över 1,6 miljoner nötkreatur i landet. Antalet mjölkkor har minskat under en följd av år, men 2004 innebar en svag ökning. Jordbruksföretagen blir dock färre och mjölkbesätningarna därmed större. Den genomsnittliga besättningsstorleken var 44 kor år 2004. Antalet jordbruksföretag som föder upp kalvar för köttproduktion och antalet köttkor har inte förändrats nämnvärt under 2004 (J0 20 SM 0402). Den genomsnittliga besättningsstorleken är 13 köttkor.

Några större sjukdomsutbrott har inte noterats bland landets nötkreatur under 2004. De nationella kontrollprogrammen är framgångsrika.

#### HÄLSOLÄGE

Hälsan bland Sveriges nötkreatur är god, jämfört med situationen i många andra länder. Med tanke på att besättningsstorleken ökar kan man dock befara en försämring av hälsoläget. Det finns en ökad risk för spridning av smittsamma sjukdomar i stora besättningar. En höjd intensitet i produktionen kan också öka risken för sjukdomspridning på grund av försämringsringar av miljö och skötsel. Det kan exempelvis röra sig om spridning av diarré och lunginflammation vid grupphållning av kalvar. SVA identifierar därmed ett ökande behov av sjukdomsförebyggande insatser. I dagsläget är den vanligaste sjukdomen bland mjölkkor juverinflammation. Salmonella har under året konstaterats i åtta nötkreatursbesättningar.

#### KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

SVA har en bred verksamhet för diagnostik av nötkreaturssjukdomar, både vanliga produktionssjukdomar och viktiga epizootier. De analysmetoder som används är väl dokumenterade och är i många fall ackrediterade enligt ISO/IEC 17025.

Den största andelen av undersökningar görs i samband med kontrollprogrammen för bovin virusdiarré (BVDV), bovint herpesvirus (IBR/IPV) och enzootisk bovin leukos (EBL). Därutöver finns nationella kontrollprogram för tuberkulos, brucellos och paratuberkulos. Sveriges nötkreatur är fortsatt fria från dessa sjukdomar. Övervakningsprogrammet för BSE har fullföljts planenligt. Inga svenska fall har ännu konstaterats.

#### SVA SKA REDOGÖRA FÖR

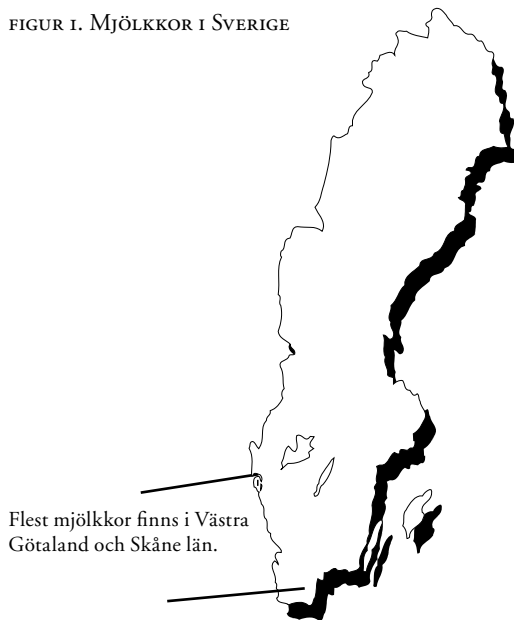
- den samlade verksamheten för respektive djurslag

#### NÖTKREATUR

totalt cirka 1,63 milj.  
 varav 404 000 mjölkkor  
 172 000 kor för köttproduktion  
 540 000 kvigor, tjurar och stutar  
 514 000 kalvar



FIGUR 1. MJÖLKKOR I SVERIGE



Antalet mjölkprover som analyserades med avseende på juverhälsoproblem ökade något under 2004, jämfört med 2003 (se tabell 10). Att färre analyser av prover från nötkreatur redovisas för 2004 kan förklaras av att december månads siffror saknas.

## FORSKNING OCH UTVECKLING

Många av de diagnostiska metoder som används har utvecklats genom FoU-verksamheten inom SVA. Forskning bedrivs även inom andra områden av betydelse för nötkreaturens hälsa. Projekten finansieras vanligen av nationella forskningsråd (FORMAS, Stiftelsen

TABELL 10. ANTAL ANALYSER AV PROVER FRÅN NÖTKREATUR UTFÖRDA VID SVA UNDER 2002-2004 (AVRUNDAT TILL NÄRMSTA 100-TAL)

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Antal analyser för BVDV, IBR och EBL	187 100	203 800	156 200
Antal mjölkprover (juverhälsoproblem)	40 800	39 100	40 900
Antal analyser (exkl. BVDV, IBR och EBL och mjölkprov)	30 100	27 800	21 200
Totalt	258 000	270 700	218 300

<sup>1</sup> Till och med 2004 11 30

lantbruksforskning) och sker ofta i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och branschens organisationer.

Antalet aktuella forskningsprojekt om nötkreatur vid SVA anges i tabell 11. SVAs medarbetare deltar även i ett antal projekt som administreras av andra organisationer, till exempel SLU. Exempel på forskningsprojekt vid SVA som bedrivits under året är epidemiologiska studier av stafylokocker vid mastit hos mjölkkor, utvärdering av

TABELL 11. ANTAL FORSKNINGSPROJEKT OM NÖTKREATUR VID SVA SAMT ANTAL PUBLIKATIONER OM NÖTKREATUR SOM UTGIVITS FRÅN SVA UNDER 2002-2004

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Forskningsprojekt	6	8	12
Artiklar i vetenskapliga tidskrifter	8	20	6
Kongressrapporter (internationella)	7	6	4
Svenska publikationer	6	4	5

<sup>1</sup> Till och med 2004 12 01

alternativa kontrollåtgärder för betesburna parasiter hos förstaårsbe-tande mjölkkor och antibiotikaresistens hos bakterier bland svenska kalvar. Projektens resultat presenteras i vetenskapliga tidskrifter och i samband med kongresser.

Antalet publikationer utgivna från SVA framgår av tabell 11. Dessutom har tre doktorander med huvudhandledare vid SVA (adjungerad professor, SLU) disputerat under 2004.



## INFORMATION OCH RÅDGIVNING

SVA tillhandahåller rådgivning via flera olika kanaler. Bland annat i form av praktiska råd till branschorganisationer, veterinärer och djurägare om diagnostik och sjukdomsproblem. Aktuell kunskap sammanställs och förmedlas muntligt i samband med konferenser och kurser samt vid undervisning av veterinärstudenter. Dessutom produceras skriftlig information, till SVAs hemsida och för publicering i svensk fackpress.

Under året har till exempel artiklar om klebsiellamastit och infektiösa spensjukdomar publicerats i Svensk Veterinärtidning. En rapport från ett seminarium om smittskydd och djurskydd i stora besättningar har publicerats under 2004. SVA yttrar sig dessutom över remisser som rör nötkreatur. Under 2004 skrevs sex sådana yttranden.

## Får och get

Får och getter är små idisslare och det lilla formatet kännetecknar även besättningarna. Under de senaste tjugo åren har fårstammen ökat långsamt, medan antalet besättningar minskat. Den genomsnittliga besättningen har idag 28 tackor. Produktionen är som regel småskalig och extensiv, baserad på hemmaproducerat foder. Antalet getter i Sverige ligger på en tämligen stabilt låg nivå.

Några större sjukdomsutbrott har inte noterats bland landets får och getter under 2004. Dock har två fall av atypisk scrapie (Nor98) diagnostiserats bland får under 2004. SVAs provtagningsvolym har minskat något under året, jämfört med tidigare år.

### HÄLSOLÄGE

Hälsoläget bland får och getter i Sverige är, jämfört med övriga Europa, förhållandevis gott. Två fall av atypisk scrapie (Nor98) bland får har rapporterats under 2004. Sjukdomen diagnostiserades för första gången i Sverige med fyra fall år 2003.

Många får och getter hålls på hobbybasis, bland dem finns människor som inte alltid är så kunniga om djurskötsel. SVA har dessvärre svårt att nå dessa grupper, med provtagning och information. Generellt sett dominerar parasitsjukdomar och utfodringsrelaterade sjukdomar bland får och getter. En absolut förutsättning för god fårhälsa är att kontrollen av parasiter fungerar bra. Man kan befara att parasitkontrollen är eftersatt i vissa av de mindre besättningarna. Detta kan bli speciellt kritiskt i ekologisk fårhållning, eftersom traditionell avmaskning inte är tillåten.

Varma och fuktiga betessåsonger under en följd av år gör att parasitproblemen bland svenska får har accentuerats. Den stora magmasken (*Haemoncus contortus*) är vanligt förekommande ända upp till

### FÅR OCH GET

465 000 får i Sverige  
drygt 220 000 är tackor och baggar  
5 500 getter och killingar



polcirkeln, tarmparasiten *Nematodirus battus* finns också i landet och kan ge stora problem med diarré och uttorkning hos lamm. Benskabb (*Chorioptes ovis*) har påträffats både hos får och getter under året.

Ett fall av en ny fårsjukdom, den bakteriella klövinfektionen footrot har rapporterats i Sverige under året. Sjukdomen är dock inte av en sådana karaktär att det finns risk för omfattande smittspridning.

### KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

SVA har en bred verksamhet för diagnostik. De analysmetoder som används är väl dokumenterade och i många fall ackrediterade enligt ISO/IEC 17025.

Antalet prover från får och get som undersökts vid SVA under åren 2002–2004 framgår av tabell 12 a och b. Vissa viktiga får och getsjukdomar bevakas i nationella kontrollprogram. Hit hör virussjukdomarna maedi visna (M/V) (får) och caprin artrit encephalit (CAEV) (get), paratuberkulos, bovin virusdiarré och prionsjukdomen scrapie.

Det sjunkande antalet prover för CAEV hos get från 2003 beror sannolikt på att djurägarna från och med detta år själva måste bekosta proverna

TABELL 12A. ANTAL PROVER FRÅN FÅR SOM ANALYSERATS VID SVA UNDER 2002-2004

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Prover i kontrollprogram för maedi visna	14157	17651	24617
Övriga prover	5531	7545	3088

<sup>1</sup> Till och med 2004 12 0

TABELL 12B. ANTAL PROVER FRÅN GET SOM ANALYSERATS VID SVA UNDER 2002-2004

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Prover i kontrollprogram för CAEV	1149	316	287
Övriga prover	200	295	528

<sup>1</sup> Till och med 2004 12 01



Sverige deltar i ett EU-reglerat övervakningsprogram mot scrapie och har därtill ett eget nationellt kontrollprogram. Inga fall av klassisk scrapie har diagnostiserats i Sverige efter de två tackor som upptäcktes 1986. Däremot har två fall av den scrapierelaterade NOR 98 påvisats 2004, och fyra fall 2003. Sveriges deltagande i kontrollprogrammen mot scrapie gör att avelsprogram med genotypning för att få en scrapieresistent fårpopulation inte behöver bedrivas.

## FORSKNING OCH UTVECKLING

Antalet forskningsprojekt om får/get under de senaste åren visas i tabell 13. Under 2004 har forskningsprojekt som finansierats av FORMAS och Stiftelsen svensk fårforskning berört utveckling av vaccin mot toxoplasma gondii samt en icke-kemisk kontrollmetod för mag/tarmparasiter. Forskare från SVA deltar också i ett EU-finansierat forskningsprojekt om prionsjukdomar, bland annat scrapie. Forskningsresultat presenteras i vetenskapliga tidskrifter och i samband med kongresser. Antalet publikationer som berör får/get och är utgivna från SVA framgår av tabell 13.

TABELL 13. ANTAL FORSKNINGSPROJEKT OM FÅR/GET VID SVA SAMT ANTAL PUBLIKATIONER OM FÅR/GET SOM UTGIVITS FRÅN SVA UNDER 2002-2004

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Forskningsprojekt	0/1	2/0	3/0
Artiklar i vetenskapliga tidskrifter	3/0	4/1	6/0
Kongressrapporter (internationella)	5/0	2/0	0/0
Svenska publikationer	1/0	0/0	1/0

<sup>1</sup> Till och med 2004 12 01

## INFORMATION OCH RÅDGIVNING.

SVA tillhandahåller rådgivning om får/get via flera olika kanaler. Bland annat i form av praktiska råd om diagnostik och sjukdomsproblem till branschorganisationer, veterinärer och djurägare. Aktuell kunskap sammanställs och förmedlas muntligt i samband med konferenser och kurser. Dessutom produceras skriftlig information till SVAs hemsida.

## Gris

Den internationella konkurrensen har lett till att den svenska produktionen för närvarande sjunker. Besättningarnas storlek ökar. En genomsnittlig besättning av slaktsvin och smågrisar uppgick 2004 till över 400 djur. Huvuddelen av uppfödningen sker alltså i intensiva driftsystem.

Några utbrott av epizootisjukdomar har inte noterats under 2004. De nationella kontrollprogrammen är framgångsrika. Dock har nya fall av sjukdomen postweaning multisystemic wasting syndrome (PMWS) diagnostiserats under 2004. De första fallen i Sverige inträffade 2003. Antalet analyser som utförts på gris vid SVA har minskat kraftigt under 2004, en följd av att mycket stora veterinärmedicinska resurser kanaliseras till arbetet med att kartlägga och diagnostisera PMWS. Dessa undersökningar kan inte göras på blod eller avföringsprover, utan kräver obduktion med efterföljande vävnadsanalyser.

### GRIS

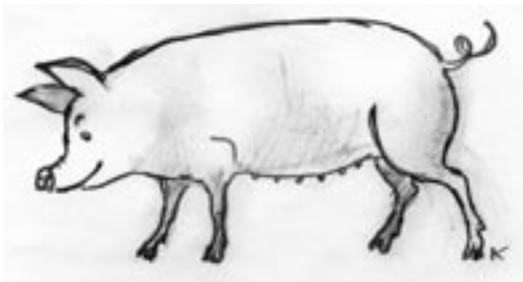
Totalt antal djur ca 1,8 miljoner  
Varav suggor: 192 000  
Slaktade grisar 2004: 3,09 miljoner

## HÄLSOLÄGE

Hälsoläget bland grisarna i Sverige är bättre än i de flesta andra industrialiserade länder. De veterinärmedicinska problemställningarna domineras av infektiösa sjukdomar. Bland smågrisar är tarmstörningar och ledinfektioner de dominerande hälsoproblemen. SVA dokumenterar kontinuerligt de mikroorganismer som påträffas bland sjuka grisar. Luftvägsinfektioner utgör de största hälsoproblemen bland större grisar. SVA noterar ett ökande intresse från branschen för sjukdomsförebyggande uppfödningmetoder.

Under 2004 fokuserade SVA, SLU och Svenska Djurhälsovården stora resurser på den för landet nya sjukdomen PMWS. Den har sedan början av 1990-talet spridit sig över världen. Sjukdomsorsaker och smittvägar är inte fullständigt utredda, flera olika faktorer tycks vara inblandade. PMWS diagnostiserades för första gången i Sverige under slutet av 2003. Epidemiologiskt arbete för att utreda sjukdomsorsaker och smittvägar pågår. Några entydiga resultat har hittills inte erhållits, varken i Sverige eller i övriga världen. SVA arbetar vidare för att hitta åtgärder som förhindrar att sjukdomen får fäste i landet. En stark koppling mellan sjukdomen och ett sedan länge känt svinvirus (porcint circovirus typ 2) har påvisats, sannolikt utlöses sjukdomen i kombination med andra faktorer, andra sjukdomar.

Totalt har 380 grisar från 42 besättningar med misstänkt PMWS obducerats under 2004. Diagnosen har efter utredning kunnat avskrivas i 16 besättningar. Den har bekräftats i 16 besättningar, varav fem kunnat friskförklaras efter insatta åtgärder. Tio besättningar var vid årsskiftet fortfarande under utredning.



### KOMMENTAR TILL TABELL 14

Nedgången i antalet undersökta djur under 2004 indikerar ingen sänkt aktivitet utan avspeglar det engagemang branschen lagt ner på PMWS. Den laboriemässiga diagnostiken för denna sjukdom sker genom obduktion och ej genom att enbart påvisa specifika mikrober eller antikroppar, vilket drar ner på antalet undersökningar numerärt men ej det arbete som krävs.

## KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

SVA har en bred verksamhet för diagnostik av sjukdomar som drabbar svin, både vanliga produktionssjukdomar och viktiga epizootier. De analysmetoder som används är väl dokumenterade och är i många fall ackrediterade enligt ISO/IEC 17025.

TABELL 14. ANTAL UNDERSÖKTA GRISAR OCH UTFÖRDA ANALYSER VID SVA UNDER 2002-2004.

ALLMÄN DIAGNOSTIK	2002	2003	2004
Antal undersökta djur	16.013	23.986	12.896
SPECIELL DIAGNOSTIK			
Antal undersökta djur, serologi luftvägsinfektioner	2.261	1.295	1.016
Antal undersökta djur, nyssjuka	2.473	3.020	2.415
Antal undersökta djur, övriga kontrollprogram	REDOVISAS EJ		
Antal grisar obducerade med misstanke om PMWS	0	~30	~450

De undersökningar som sker inom de officiella kontrollprogrammen ingår ej och varje djur är ofta undersökt för flera olika saker.

Att landets livdjursproducerande besättningar är fria från svinpest, Aujeszzkys sjukdom (AD), porcine reproductive and respiratory syndrome, (PRRS), salmonella, dysenteri, nyssjuka och skabb kontrolleras årligen. SVA förfogar över en egenutvecklad och mycket snabb metod för diagnos av PRRS och en motsvarande metod för diagnos av svinpest. Under 2004 diagnostiserades nyssjuka endast i två grisbesättningar i landet. Övriga sjukdomar inom kontrollprogrammen har inte påträffats.

SVA tillgodoser de småskaliga slakteriernas behov av trikinundersökningar och följer noga bakterieutvecklingen när det gäller luftvägsinfektioner. Totalt sett har antalet undersökta djur i allmän diagnostik vid SVA minskat kraftigt under året. Detta är delvis en följd av att stora resurser satsats på att kartlägga och begränsa spridningen av PMWS. Diagnosen av PMWS görs inte genom laboratorieanalyser, utan genom insatser på fältet. Grisar med misstänkt smitta måste obduceras, vilket sker lokalt. Kritiska organ analyseras sedan vid SVA.

Minskningen av den allmänna diagnostiken kan troligen också delvis förklaras av minskad produktion och sjunkande lönsamhet i svinuppfödningen.

## FORSKNING OCH UTVECKLING

Antalet aktuella forskningsprojekt om gris vid SVA anges i tabell 15. SVAs medarbetare deltar även i projekt som administreras av andra organisationer.

Vid SVA pågår kontinuerliga studier av olika tarminfektioner. Bland annat pågår studier av hur mekanismerna för antibiotikaresistens hos olika varianter av dysenteribakterier (*Brachyspira*-species) uppstår. Arbetet med att särskilja olika varianter av den aggressiva luftvägsbakterien *Actinobacillus pleuropneumoniae* har med gott resultat fortskridit under året. Ett samband mellan skavsår på nyfödda grisar och ledinfektioner har kunnat fastställas i ett annat forskningsprojekt.

TABELL 15. ANTAL FORSKNINGSPROJEKT OM GRISAR SOM ADMINISTRERAS AV SVA SAMT ANTAL PUBLIKATIONER OM GRISAR SOM UTGIVITS FRÅN SVA UNDER 02-04.

	2002	2003	2004 <sup>1</sup>
Forskningsprojekt	4	7	4
Artiklar i internationella vetenskapliga tidskrifter	8	9	11
Kongressrapporter (internationella)	7	5	13
Svenska publikationer	11	13	2

<sup>1</sup> Till och med 2004 12 01

## INFORMATION OCH RÅDGIVNING

Under 2004 har SVA koncentrerat rådgivningen på riktade insatser för att bekämpa PMWS. Resurser har också satsats på att sprida

**FJÄDERFÄ**

Värphöns: cirka 5 miljoner

Slaktade kycklingar: drygt 70 miljoner/år



information om åtgärder för att förebygga ledinfektioner och för att förbättra tarmhälsan bland smågrisar samt begränsa spridningen av luftvägsinfektioner bland växande grisar.

SVA har försökt möta det växande intresset för sjukdomsförebyggande uppfödningssystem med information från pågående projekt. Försöken med uppfödning av grisar i slutna besättningar, så kallade serogrisar, som SVA deltagit i sedan 1988 har givit intressanta resultat med hög tillväxt och låg foderförbrukning. Av ekonomiska och praktiska skäl är systemet bara intressant vid nystart eller renovering.

---

## Fjäderfä

Den kommersiella fjäderfåhållningen domineras i Sverige av äggproduktion och slaktkycklinguppfödning. Kommersiell slakt sker även av värphöns, avelshöns, kalkoner, gäss, ankor och strutsar. Ekologisk fjäderfåhållning utgörs huvudsakligen av värphöns. Fjäderfåhållning är även en populär hobby för småskalig produktion av kött och ägg, avel, utställning och sällskap.

Kontrollen av allvarligare sjukdomar är via smittskyddsåtgärder och olika kontrollprogram god i avelsledet. Kontroll av aviär influensa görs sedan 2003, på grund av nya program, med större bredd. Bland allvarligare sjukdomar som konstaterats hos fjäderfä under året kan nämnas utbrott av Newcastlejuka i två värphönsflockar och utbrott av Derzsys sjukdom hos gäss. Analysvolymen har legat på en tämligen konstant nivå de senaste åren.

### HÄLSOLÄGE

Under 2004 har Newcastlejuka påvisats och bekämpats i två värphönsflockar i Östergötland. Andra anmälningspliktiga sjukdomar som under året påvisats vid SVA är aviär tuberkulos i en mindre värphönsflock och en hobbyflock, hönskolera i två värphönsflockar, infektiös laryngotrakeit i fem hobbyhönsflockar och botulism i tre fjäderfåbesättningar (till och med den 1/12 2004).

Diagnosen botulism har gällt kommersiella fjäderfåflockar med slaktkyckling, avelshöns och värphöns. Det är en ovanlig sjukdom hos fjäderfä i andra länder. Den har först under de allra senaste åren påvisats bland tamhöns i Sverige. Orsaken till utbrotten är i dagsläget oklar. Den variant som drabbat fjäderfä i Sverige är ofarlig för människa.

Salmonella har under 2004 påvisats i sju fjäderfåbesättningar (se även 3.2). Dessutom har en allvarlig virussjukdom, Derzsys sjukdom, påvisats hos gäss. Sjukdomen orsakar mycket hög dödlighet hos unga gässlingar och den går inte att behandla med läkemedel. Denna sjukdom har tidigare endast påvisats en gång i Sverige (1982). SVA har under året fått tillstånd att tillhandahålla vaccin mot sjukdomen. Vaccinet är avsett att användas bland avelsgäss inför kommande äggläggningssäsong. Avkomman skyddas genom att de får antikroppar

via ägget från föräldradjuren.

## KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

Sedan 2003 övervakas fjäderfäpopulationen och i viss mån även vilda fåglar i EU-länderna genom blodprovsundersökning och/eller virusisolering med syfte att snabbt upptäcka aviära influensavirus. I Sverige undersöks prov från avelsfjäderfä, värphöns, tamanka, tamgås, strutsar, kalkoner och vilda fåglar.

Inom ramen för Hönshälsokontrollprogrammet undersöks blodprov från avelsfjäderfä (tamhöns och kalkon) var tolfte vecka under hela produktionsperioden. Syftet med programmet är att säkerställa frihet i avelsledet från allvarliga smittsamma sjukdomar och att förhindra att eventuella smittor sprids till avkomman. I tabell 16 redovisas statistik över analyserna inom programmet under de senaste fem åren. Inom ramen för programmet har under de gångna åren upptäckts ett utbrott av Newcastlejsjuka Sparade prover har kunnat användas för smittspårning och för att kartlägga tidpunkt för smitta i flera fall.

I Svensk Fågels regi (branschorganisationen för slaktfjäderfä) drivs ett kontrollprogram med avsikt att bevaka tarmhälsan hos slaktkyckling och att på sikt finna alternativa metoder för kontroll av koccidios och klostridios. SVA sammanställer data avseende tarm- och leverhälsa, sammanställer resultat från fältundersökningar och undersöker tarmprov från besättningar med tarmstörningar. SVA arbetar dessutom inom hälsokontrollprogram för zoonotiska smittämnen hos fjäderfä.

SVA bedriver, utöver virologi, bakteriologi och parasitologi även patologanatomisk diagnostik. 1 400 patologanatomiska analyser har gjorts, varav 90 procent utgörs av obduktioner, medan övriga är undersökningar av enskilda vävnadsprover och organ. Merparten (drygt 90 procent) av proverna kom från tamhöns.

TABELL 16 ANTAL ANALYSER I HÖNSHÄLSOPROGRAMMET 1999-2003 (INKLUSIVE OMPROV)

Sjukdom	Antal prov 1999	Antal prov 2000	Antal prov 2001	Antal prov 2002	Antal prov 2003	Totalt antal prov
HT	6 536	6 700	6 960	7 060	6 597	33 853
MG	33 262	32 436	33 428	35 567	33 632	168 325
MS	14 985	14 169	14 987	15 705	15 074	74 920
MM	960	1 601	1 200	1 383	1 380	6 524
PMV-1	6 764	6 735	6 964	7 165	6 540	34 168
EDS	3 584	3 690	3 800	3 761	3 730	18 565
APV	3 820	5 127	4 066	4 538	4 440	21 991
ILT	2 186	2 570	2 259	2 901	2 140	12 056
AIV	0	4 595	5 961	180	0	10 736
Total	72 097	77 623	79 625	78 260	73 533	381 138

Förklaringar: HT=hönstypus/*Salmonella Pullorum/Gallinarum*, MG=*Mycoplasma gallisepticum*, MS=*Mycoplasma synoviae*, MM=*Mycoplasma meleagridis*, PMV-1=paramyxovirus typ 1 (vissa varianter orsakar Newcastlejsjuka), EDS= Egg drop syndrome (virussjukdom), APV=aviärt pneumovirus, ILT=Infektiös laryngotrakeit (virussjukdom), AIV=aviärt influensavirus.

Andelen värphöns bland fjäderfäobduktionerna har ökat kraftigt under de senaste åren. Orsakerna kommenteras i årsredovisning för 2003. Under 2004 utgjorde värphönsen och unghönsen cirka 75 procent av materialet. SVA har under 2004 agerat för att även kommersiellt fjäderfä skall omfattas av den statliga obduktionssubvention som andra lantbruksdjur omfattas av.

### FORSKNING OCH UTVECKLING

SVA driver flera forskningsprojekt om fjäderfä. De flesta forskningsprojekten rör infektionssjukdomar. Under 2004 har nya forskningsmedel beviljats för flera projekt. Bland dessa kan nämnas förekomst och smittvägar för spolmask hos värphöns (Jordbruksverket), kontrollstrategier för blodsugande hönskvalster (FORMAS och Stiftelsen lantbruksforskning), utveckling av koccidiosvaccin (FORMAS och Stiftelsen lantbruksforskning), studier av egenskaper som påverkar värdspecificiteten hos fågelinfluensavirus (FORMAS) och kartläggning av vancomycinresistenta enterokocker i slaktkycklingbesättningar (Stiftelsen lantbruksforskning).

Dessutom har SVA fått finansiering för att sammanställa och analysera data från de inträffade botulismutbrotten hos fjäderfä och för att inventera tillgänglig kunskap om sjukdomen hos fjäderfä inklusive diagnostiska metoder (Stiftelsen lantbruksforskning och Jordbruksverket). Personal på SVA har skrivit eller medverkat i sju granskade vetenskapliga artiklar om fjäderfä samt ett större antal kongressrapporter och artiklar i fackpress under året.

### INFORMATION OCH RÅDGIVNING

Information och rådgivning som riktar sig till branschorganisationer, veterinärer och djurägare ingår i SVAs löpande arbete.

## Fisk

Sverige har en mycket artrik vildlevande fiskfauna. En långsam utbyggnad av svensk fiskodlingsverksamhet pågår, men den är ännu ganska blygsam i jämförelse med de nordiska grannländerna. Exempel på fiskarter i odling är olika typer av laxarter (öring, röding, regnbåglax, harr), gös, olika karparter och ål. Odlingen bedrivs i både intensiv och extensiv form.

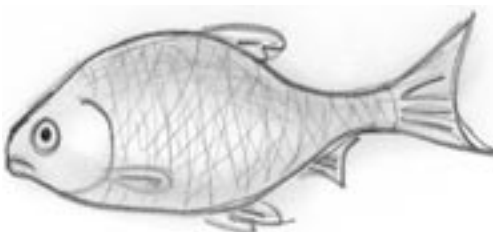
SVA driver diagnostiken vad gäller nationella kontrollprogram som både omfattar vildfisk och fisk från fiskodlingar. Hälsoläget bland vildfisk och odlingsfisk i Sverige är mycket gott.

### HÄLSOLÄGE

Sverige är fortsatt fritt från flera av de fisksjukdomar som förekommer allmänt i Europa. Det har under året resulterat i att EU beviljat Sverige tilläggsgarantier för fisksjukdomarna infektiös pankreasnekros (IPN) och renibakterios (BKD). Sverige kan därmed upprätta förbud

#### FISK

200 aktiva fiskodlare  
2.000 ton fisk produceras  
1.400 ton musslor produceras  
6 ton kräftor produceras





mot inköp av fisk från de områden där dessa sjukdomar förekommer. Garantier finns sedan tidigare för VHS, infektiös hematiopietisk nekros (IHN), och spring viraemia of carp (SVC).

TABELL 17. ANTAL UPPDRAG PÅ FISK DÄR EPIZOOTISJKDOM MISSTÄNKTS ELLER PÅVISATS SAMT ANTAL FALL AV PÅVISADE ANMÄLNINGSPLIKTIGA SJUKDOMAR.

År	Antal Uppdrag där epizootisjukdom primärt misstänkts	Antal Uppdrag där Epizootisjukdom påvisats	Övriga anmälningspliktiga
2002	2	1	8
2003	1	0	6
2004	3	Undersökningarna ej avslutade	3

Sex fall av misstänkt anmälningspliktiga sjukdomar, varav tre enligt epizootilagstiftningen, har under året anmälts till SVA. Utredning av fallen är ännu inte avslutad – se tabell 17.

De få sjukdomsfallen i fiskodlingarna återspeglar att hälsoläget också är gott bland vildfisken.

## KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

SVA har en bred diagnostik av hög kvalitet för djurslaget fisk. De analysmetoder som används är väl dokumenterade och är i många fall ackrediterade enligt ISO/IEC 17025. SVA deltar årligen med gott resultat i flera ringtester anordnade av bland annat EUs referenslaboratorium för fisksjukdomar.

Den största andelen av undersökningar görs i samband med kontrollprogrammen i svenska fiskodlingar för följande sjukdomar: VHS, infektiös hematiopietisk nekros (IHN), spring viraemia of carp (SVC), infektiös pankreasnekros (IPN) och renibakterios (BKD).

Vattenbruksnäringen har därtill egna kontrollprogram, SVA bistår med den diagnostiska kompetensen.

SVA ansvarar även för den organiserade kräfhälsokontrollen, med diagnostik som inkluderar kräftpest och två parasitsjukdomar. SVA undersöker varje år också prover från de tusentals laxfiskar som utgör

TABELL 18. ANTAL DIAGNOSTISKA UNDERSÖKNINGAR INOM SVA FÖR ÅREN 2002-2004 (OKTOBER):

År\ Undersökning	Bakteriologisk	Virologisk Antal Poolade Prov/Antal Fiskar	ELISA för BKD Renibacterium salmoninarum	Patologi/ Provuttag Antal fiskar	Parasitologi Antal fiskar	Kräfter Antal
2002	2659	728/ c:a 7000	2673	C:a 1000	379	990
2003	2193	728/ c:a 7000	2400	C:a 1000	569	1041
2004 (till oktober)	C:a 550	C:a 700/ c:a 7000	C:a 3100	C:a 900	C:a 550	C:a 900

Nedgången i bakteriologiska prover 2004 orsakad av att Sverige ej beviljades EU garantier för sjukdomarna Yersinia ruckeri – yersinios/ERM och Aeromonas salmonicida salmonicida – furunkulos (ASS).

avelsföräldrar för att bevara laxstammar som bedömts vara av riksintresse.

## FORSKNING OCH UTVECKLING

Antalet publikationer om fisk vid SVA anges i tabell 19. Forskningen är i första hand fokuserad på att utveckla och förbättra diagnostiska metoder för fisk, samt för att förstå sjukdomsutveckling både hos individer och populationer. Vidare pågår arbete med att fastställa vilken behandling som har effekt. Resultaten från detta medför ett effektivare nyttjande av antibiotika och därmed minskad risk för resistensproblem.

SVA samarbetar också med Stockholms universitet i ett FORMAS-finansierat projekt där en modell baserad på regnbågslox ska tas fram för att studera hur fisk påverkas av kemikalier. En studie som testar en metod för att uppskatta halten av östrogenlika substanser i vatten och organprover pågår också.

TABELL 19. ANTAL PUBLIKATIONER OM FISK SOM UTGIVITS FRÅN SVA UNDER 2002–2004.

	2002	2003	2004
Artiklar i internationell vetenskapliga tidskrifter	1	3	0
Svenska publikationer	1	1	2

## INFORMATION OCH RÅDGIVNING

SVA arbetar med information och rådgivning, mot andra myndigheter, vattenbruksnäringen, sportfiskare och akvarister.

Under året har särskilda insatser gjorts inom det etiska området. Fisk har av tradition varit djurskyddsmässigt eftersatt, trots att fisken har samma förutsättningar att känna smärta och stress som övriga husdjur. Information om detta har förmedlats till olika grupper (bland annat forskare, sportfiskare, vattenbrukare, akvarister) via bland annat föreläsningar. Gensvaret har varit mycket stort.

SVA deltar i de möten som anordnas av EU för att sprida information och för att öka kompetensen om fisksjukdomar.

### VILTAVSKJUTNING I SVERIGE

110 000 älgar  
200 000 rådjur  
15 000 vildsvin  
130 000 harar  
25 000 tjädrar  
5 000 bävvar

## Vilda djur

SVA har ett ansvar för den veterinärmedicinska viltforskningen i Sverige. Bland annat innebär det ett ansvar för att samla in och upprätthålla kunskap om det normala hälsoläget hos vilda djur. Detta krävs för att sjukdomsutbrott och ökad dödlighet ska kunna bedömas. SVA driver också riktade undersökningar som ska fördjupa kunskapen om förekomsten av infektionssjukdomar, parasiter och miljögifter hos de vilda djuren. Flera smittsamma sjukdomar

kan spridas mellan vilda djur, men också från vilda djur till tamdjur och människor.

Under 2004 har en fortsatt omfattande fågeldöd noterats i Sverige, men inga stora och allvarliga utbrott av andra nya sjukdomar bland vilt.

### HÄLSOLÄGE

En omfattande massdöd bland sjöfåglar, framförallt måsar och trutar, inträffade under 2003. Även under 2004 förekom massdöd bland sjöfågel vid svenska inlandsvatten och längs östersjökusten. Sammanlagt dog uppskattningsvis 10 000 fåglar under året.

De första fallen av rävs-kabb har under 2004 upptäckts på Öland. Erfarenheter från Bornholm indikerar att risken för att rävsstammen inom ett par års tid kan komma att försvinna från Öland är stor.

Spridningen av harpest söderut fortsätter och fall på människa har nu konstaterats ända nere i Skåne. Den sydliga spridningen innebär att sjukdomen nu även uppträder på fälthare. Orsaken till spridningen är inte kartlagd. Under 2004 har inga andra allvarliga nya sjukdomsutbrott bland svenskt vilt kunnat konstateras.

### KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

För att följa utvecklingen av sjukdomsläget för vilda djur genomför SVA fallviltundersökning. Undersökningarna finansieras med medel från Viltvårdsfonden och anslaget uppgick 2004 till 2,55 miljoner kronor. SVA har flera år påtalat bristen på medel för fallviltundersökningar. Ersättningen från viltvårdsfonden höjs från och med 2005 med cirka 20 procent vilket är glädjande.

Under år 2004 undersöktes totalt 1 532 vilda djur (djurkroppar eller material från djurkroppar) vid SVA. 559 av djuren undersöktes inom ramen för fallviltundersökningen (112 hjortdjur, 56 harar, 324 fåglar och 67 övriga djurarter).

Vidare har 427 rödrävar undersökts för förekomst av rävsbandmask, rävs-kabb och fransk hjärtmask. Inga fall av rävsbandmask eller fransk hjärtmask har konstaterats. Genom undersökningen konstaterades de första fallen av rävs-kabb på Öland.

SVA är sedan 2002 huvudmottagare och materialsamordnare för material från stora rovdjur (varg, lodjur, björn, järv) till vetenskapliga studier och provbanker. Antalet djur som undersöks ökar i takt med ökande rovdjursstammar. Under året har 200 skjutna eller påträffade döda stora rovdjur undersökts (71 lodjur, 7 vargar, 120 björnar och två järvar).

Endast en begränsad mängd material har insamlats från hare och bäver under året. Av denna anledning har inga nya fall av harpest kunnat konstateras, trots att det är känt att sjukdomen fortsätter att sprida sig söderut och nu även har nått Skåne. Insamling av material



inom ramen för miljöövervakningsprojektet Metaller i älg och Cesium i vilt har fortgått programenligt under året. Projekten rörande sjukdomar hos fjällräv samt populationsreglerande faktorer för skogsharepopulationen på Stora Karlsö har också fortsatt planenligt.

Utöver vilda djur har 346 djur från djurparker eller viltuppfödningar undersökts 2004.

### **FORSKNING OCH UTVECKLING**

SVA driver flera forskningsprojekt och riktade undersökningar som syftar till att fördjupa kunskaperna om förekomsten av infektionssjukdomar, parasiter och miljögifter bland vilda djur. Projektens resultat presenteras i vetenskapliga tidskrifter och i samband med kongresser.

Massdöden bland sjöfåglar har visat att det är ett problem att det inte finns något givet myndighetsansvar om det bryter ut sjukdomar bland vilda djur. SVA har under 2004 tilldelats 1,2 miljoner kronor för att följa upp sjöfågeldöden. Ett samarbete har inletts med Institutet för tillämpad miljöforskning, Stockholms universitet, för att studera eventuella miljögifters betydelse för den omfattande massdöden. Sjuka och döda fåglar har insamlats från drabbade områden och från kontrollområden där sjukdomen ej observerats (Island) för jämförande studier.

SVA var under 2004 värd för en vetenskaplig konferens om TBC och allvarliga nya sjukdomar bland vilda djur, EWDA-konferensen i regi av den europeiska sektionen av Wildlife Disease Association. Konferensen pågick i fyra dagar och samlade 160 delegater, huvudsakligen forskare, från Europa.

SVA har under 2004 avslutat och till Jordbruksdepartementet avrapporterat en utredning om grytanlagstest för grythundar. Utredningen är för närvarande ute på remiss.

Ett flertal rättsfall rörande olaga jakt på de stora rovdjuren har under året förorsakat ett betydande arbete vid SVA. Samarbete med Rikspolisstyrelsen och Statens kriminaltekniska laboratorium kring dessa frågor är under utveckling. Rättspatologi är ett område där SVA önskar stärka sin kompetens.

### **INFORMATION OCH RÅDGIVNING**

Trutdöden har fått stor massmedial och annan uppmärksamhet under 2004. Bland annat har en hearing med miljöministern genomförts under hösten. Detta har bland annat resulterat i att SVA av regeringen fått i uppdrag att under 2005 se över viltsjukdomsfrågan och även göra en riskbedömning. Delar av utredningen skall göras tillsammans med Naturvårdsverket.

## Hund och katt

Tjänstehundar i olika kategorier har uppgifter som räddar liv, skyddar människor eller bidrar till att öka livskvaliteten. Men även sällskapsdjur höjer livskvaliteten för sina ägare, det visar flera vetenskapliga studier. Djurägarna, både hund- och kattägare är många, och djuren ses som familjemedlemmar. Dessvärre kan även sällskapsdjuren drabbas av smittsamma sjukdomar som också kan föras över till människan. Smittrycket har ökat genom att djuren också allt oftare följer med sina ägare på resor utomlands. Sällskapsdjur från utlandet förs också in i Sverige.

Införsel av hittehundar har lett till att ett flertal sjukdomar som tidigare inte diagnostiserats i landet nu har påvisats.

### HÄLSOLÄGE

Den ökade rörligheten av hundar och katter över gränserna ökar risken för spridning av smittsamma sjukdomar som hittills inte förekommit i Sverige. 13 fall av leishmanios hos hund rapporterades under 2004. Detta är dock en halvering av antalet rapporterade fall 2003.

Illegal införsel av sällskapsdjur, framförallt valpar utgör ett problem som tycks öka i omfattning. Flera fall av införda, ovaccinerade unga valpar har påträffats och det finns också rapporter om illegal handel med valpar i södra Sverige. Denna utveckling är mycket oroande. Den leder bland annat till en ökad risk för att få in rabies i landet. Rabies är en av de allvarligaste sjukdomarna som smittar mellan människa och djur.

### KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

Antalet prov inskickade till SVA för serologisk undersökning avseende leishmanios ligger på en ganska stabil nivå; 78 stycken 2003 och 71 stycken 2004. Leishmanios är en sjukdom som även diagnostiseras av utländska laboratorier. Dessa anmäler inte positiva fall till Jordbruksverket. Det ansvaret ligger hos den enskilda veterinären. Det är därför möjligt att det finns fler fall av diagnostiserad leishmanios hos hund i landet än vad som har rapporterats till Jordbruksverket.

TABELL 20. ANTAL ANALYSER FÖR HUND RESP. KATT

	2002	2003	2004
Hund	45 839	39 758	42 455
Katt	6 469	6 171	6 565

### HUND OCH KATT

900 000 hundar  
1,4 miljoner katter



## FORSKNING OCH UTVECKLING

Smittsamma sjukdomar vid gruppställning av framför allt katt är ett ständigt aktuellt problem. Forskning pågår om bland annat infektioner i de övre luftvägarna hos katt, men även om smittspridning vid fall av smittsam bukhinneinflammation hos katt (FIP) och vingelsjuka.

## INFORMATION OCH RÅDGIVNING

Efterfrågan på information om smittsamma sjukdomar hos hund och katt är fortsatt hög. Föreläsningar har under året hållits för kattorganisationer samt för hund- och kattpensionatsinnehavare. I syfte att förbättra kvaliteten på de prover som tas vid utredning om smittsamma sjukdomar har en endagskurs om detta hållits för veterinärer.

Frågor om vaccination av hund och katt, vilka individer som ska vaccineras, mot vad och hur ofta, har varit fortsatt aktuell. Frågeställarna har under 2004 kunnat hänvisas till rapporten Vaccination hos hund och katt som publicerades under 2003. SVA har hållit ett internt seminarium om vaccinationer hos hund och katt, samt föreläst om detta nationellt och i Danmark.

Risken för smittspridning till människa vid fall av leishmanios och andra mer exotiska sjukdomar hos hund och katt har uppmärksamats. Föreläsningar om detta har hållits bland annat på en nordisk kongress och på en forskarutbildningskurs i Finland.

Förändrade och till viss del förenklade bestämmelser för införsel av sällskapsdjur från och med juli 2004 har lett till ett ökat tryck på information om de smittsamma sjukdomar som resande djur kan drabbas av. Det finns tecken på att informationen på hemsidan om risker för resande djur, rådgivning samt den information till veterinärer och organisationer som har givits har börjat ge resultat.

## Häst

Hästar och hästverksamhet engagerar allt fler i Sverige. Runt en halv miljon människor rider regelbundet och antalet hästar ökar. Det betyder även att nya hästägargrupper kommer till och med det ett ökande behov av att sprida kunskap om djurens skötsel och hälsa.

Fler fall av kvarka och virusdiarré har noterats bland de svenska hästarna under år 2004, jämfört med tidigare år. Smittrycket har ökat, genom att många tävlingshästar rör sig internationellt, där allvarliga djursjukdomar förekommer. Detta ställer krav på skärpt vaksamhet.

### HÄST

271 000 hästar  
55 400 hästhållare

Flest hästar i Västra Götaland, Skåne och Stockholms län

## HÄLSOLÄGE

Bland anmälningspliktiga sjukdomar syns under året nästan en dubblering av antalet kvarkafall, jämfört med 2003. Detta är ett trendbrott då kvarka minskade kraftigt mellan år 2000–2003. (se diagram 1a och b sid 11). Även fallen av hästinfluensa var ovanligt många under år 2004. Fler föl än på många år drabbades av diarré orsakad av Rotavirus. Fallen av virusarterit och virusabort är få under 2004.

Förekomsten av rabies i flera av de nya EU-länderna är ett orosmoment, eftersom rabies även kan drabba häst. Många svenska hästar reser till Baltikum för betesgång, träning och tävlingsverksamhet. Officiell statistik redovisar 2003 mer än 500 fall av rabies bland husdjur från de baltiska länderna. 13 av fallen gällde hästar.

## KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

SVA förfogar över ett brett register av diagnostiska tekniker när det gäller hästens sjukdomar. Luftvägsrelaterade sjukdomar kan numera, med hjälp av ny PCR-diagnostik, snabbt fastställas med ett enkelt svabbprov (ett bstrykningsprov från hästens näslemhinna).

## FORSKNING OCH UTVECKLING

SVA och SLU fortsätter samarbetet inom projektet Hippocampus, för kvalificerad forskning, fortbildning och forskningsinformation om häst.

För att förebygga diarréutbrott orsakade av Rotavirus bland föl, har SVA under året tagit in ett vaccin som kan användas för immunisering av dräktiga ston. Fölungen får då automatiskt ett gott skydd mot denna infektion.

SVA har även tagit fram plasma till föl som av någon anledning inte kan få råmjölk. Plasman skyddar fölet mot infektionssjukdomar och innehåller även antikroppar mot Rotavirus.

SVA genomförde under 2004 en marknadsundersökning för hästverksamheten. Syftet var att kartlägga kännedom och uppfattning om SVAs hästinriktad verksamhet. Ett utvecklingsarbete har påbörjats, med utgångspunkt från resultaten av undersökningen.

## INFORMATION OCH RÅDGIVNING

SVA arbetar aktivt med att sprida information om hästhållning och hästsjukdomar. Råd och aktuell information sprids via hemsidan. I SVAs Hästbok 2004 behandlas olika aspekter på hästens infektionssjukdomar och parasiter samt foderfrågor. Boken presenterar även vad SVA kan erbjuda i form av tjänster och produkter inom hästområdet.

Sju lunchseminarier om aktuell hästforskning har under året genomförts i samarbete med Hippocampus. Vidare anordnade SVA under



året ett forum för Svensk hästforskning för avnämare inom hästnäringen..

Två kurser för veterinärer i provtagningsteknik på häst har hållits under året, varav en i Umeå. Sammanlagt deltog 60 veterinärer i kurserna.

### PÄLSDJUR

140 minkfarmer  
1,3 miljoner skinn



## Pälsdjur

Pälsdjursuppfödningen i Sverige domineras helt av uppfödningen av mink. Hälsotillståndet bland de farmuppfödda minkarna är gott, bland annat tack vare ett omfattande vaccinationsprogram och restriktiva importregler. De flesta minkfarmer deltar också i SVAs frivilliga foderkontrollprogram.

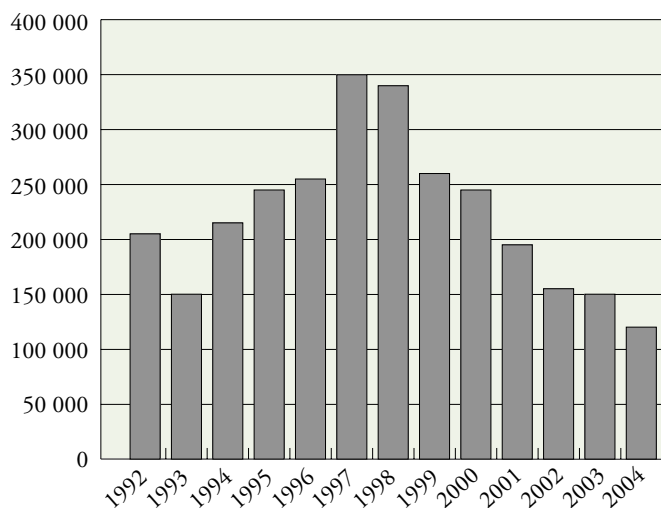
### HÄLSOLÄGE

Omfattande användning av minktrippelvaccin ger farmminkarna i Sverige skydd mot botulism, smittsam lunginflammation och parvovirusdiarré. De två sistnämnda sjukdomarna och valpsjuka har förorsakat sjukdomsutbrott i våra grannländer, men har inte förekommit i Sverige på många år.

### KONTROLLPROGRAM OCH ANALYSER

Under året har drygt 120 000 blodprover från mink analyserats avseende plasmacytos (aleutian disease parvovirus). De flesta minkarna (94 procent) finns på farmar som är anslutna till SVAs frivilliga foderkontrollprogram. Programmet innefattar rådgivning i foder-, utfodrings- och skötselfrågor. Dessutom ingår kemiska och hygieniska analyser av foderblandningar och foderråvaror.

DIAGRAM 2. ANTAL PLASMACYTOSTESTER 1992-2004



Källa: SVA

### INFORMATION OCH RÅDGIVNING

Löpande information om utfodrings- och skötselfrågor distribueras inom ramen för det frivilliga foderkontrollprogrammet. SVA ordnar också fortbildning och studiebesök för uppfödare, myndigheter och veterinärer.



## ANTIBIOTIKARESISTENS

3.5

## Nya typer av antibiotikaresistens

Antibiotika är viktiga läkemedel för människor och djur. Det är därför angeläget att motverka att bakterier blir resistenta mot antibiotika. För att nå målet krävs att antibiotikaanvändningen stramas upp, nationellt och internationellt. SVA verkar för detta, bland annat genom egen forskning. SVA följer också aktivt utvecklingen i Sverige och i världen. Information förmedlas i samverkan med andra myndigheter och övriga intressenter. SVA har regelbundna kontakter med experter och organisationer i Europa, USA, Kanada och Australien där liknande diskussioner pågår.

Resistensläget i Sverige är generellt sett bra och bättre än i de flesta andra länder. Det finns dock orosmoln. Användningen av vissa antibiotikagrupper ökar och nya typer av resistens har upptäckts under året. Glädjande för Sveriges del är att EG-kommisionen beslutat om ett totalt förbud mot användning av antibiotika som tillväxtbefrämjande medel från och med år 2006.

Kostnaderna för SVAs arbete med resistensfrågor uppgick till 5,6 miljoner kronor år 2004 (5,2 mkr 2003). Två miljoner kronor kommer från det årliga resurstillskott SVA får sedan 1999.

### RESISTENSÖVERVAKNING

SVA har uppdraget att följa och analysera resistensläget hos bakterier från djur i Sverige. Detta sker sedan år 2000 inom ramen för Svensk veterinär antibiotika resistens monitorering (SVARM). Arbetet omfattar riktad insamling och resistensundersökning av bakterier från djur samt sammanställning av data från SVAs rutindiagnostik. Resultaten, som bygger på undersökningar med ackrediterad metodik, rapporteras årligen tillsammans med statistik över antibiotikaförbrukning. Förbrukningsstatistiken bygger på underlag från Apoteket AB.

Den fjärde rapporten om resistensläge och förbrukning, SVARM /SWEDRES, gavs ut i juni 2004. Rapporten har, liksom den för år 2002, samproducerats med Smittskyddsinstitutet (SMI) och Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens (STRAMA). Svensk humanmedicinsk övervakning av förbrukning och antibiotikaresistens (SWEDRES) är motsvarigheten till SVARM.

SVARM/SWEDRES-rapporten för 2003 finns tillgänglig på SVAs hemsida. Liksom tidigare år dokumenteras att resistensläget bland zoonosbakterier och bakterier från friska djur i Sverige är jämförelsevis gott. En del problem har dock identifierats vad gäller bakterier som kan orsaka sjukdom hos djur

### SVA SKA REDOGÖRA FÖR

- resistensläget mot antibiotika inom olika former av djurhållning och hur de specifika medlen har använts.

### SAMMANFATTNING, SVARM 2003

- användningen av antibiotika har totalt sett minskat, men viktiga antibiotika som kinoloner och cefalosporiner ökar
- resistens hos salmonella och campylobacter från svenska djur är ovanlig
- resistens hos tarmbakterier från friska svenska djur är mindre vanlig än i andra länder
- resistens kan vara ett problem hos bakterier som orsakar sjukdomar bland djur, vilket exemplifieras av nedanstående:
  - multiresistens har påträffats hos 5–20 procent av kolibakterier från olika djurslag och hos stafylokocker från hund (29 procent)
  - resistens mot tiamulin har påträffats hos dysenteribakterier från gris
  - minskad känslighet för penicillin har påträffats hos pasteurellabakterier från kalv.



## FORSKNING OCH UTVECKLING

Forskning sker för närvarande genom samarbete inom SVA, med SMI och institutioner vid Karolinska institutet, KI, samt två projekt i samarbete med Svensk Fågel och Livsmedelsverket. Bland annat studeras spridningsvägar för vankomycinresistenta enterokocker, resistens bland bakterier som orsakar diarré hos kalv och förekomst av antibiotikaresistenta bakterier i avloppsvatten. Två projekt avseende bakterien *Brachyspira* hos svin har slutrapporterats under året. En multilaboratoriestudie avseende kvalitetskontroll av resistensbestämning av samma bakteriegrupp har genomförts inom ramen för Club 5-samarbetet (se avsnitt 5 Uppdagsforskning).

Ett projekt kring antibiotikaassocierad diarré hos häst som initierats och letts från SVA har legat till grund för en doktorsavhandling som försvarades i februari 2004. Under 2004 har SVA-medarbetare varit medförfattare eller förstaförfattare till nio publikationer i högt rankade internationella tidskrifter samt varit huvudförfattare till ett kapitel i en bok som ska ges ut av den amerikanska mikrobiologiföreningen American Society of Microbiology.

## UPPDRAGSVERKSAMHET

Vid SVA produceras för närvarande sju paneler för resistensbestämning (VetMIC). Två av panelerna är avsedda för klinisk diagnostik och resterande fem i första hand för resistensövervakning. De sistnämnda panelerna används inom SVARM, men även i de norska och finska övervakningsprogrammen NORM-VET och FINRES.

SVA har i november blivit leverantör av resistensbestämningspaneler till ett nytt EU-projekt omfattande nio EU-länder.

## INTERNATIONELLA AKTIVITETER

För att harmonisera tolkningen av resultat på nordisk och EU-nivå fortsätter samarbetet med European Committee for Antimicrobial Susceptibility testing, EUCAST, och med deltagarna i det europeiska kvalitetssäkringsprogrammet ARBAO II. SVA har inlett ett treårigt samarbete om övervakning av antibiotikaresistens med veterinärfakulteten i Onderstepoort, Sydafrika, finansierat via SIDA. SVA är representerad i en vetenskaplig kommitté inom EFSA och i en inom EMEA.

## FODERSÄKERHET

## 3.6

## Låga halter föroreningar

SVA har en viktig roll i arbetet för en ökad foder- och livsmedels-säkerhet. I den officiella kontrollen av foder samarbetar SVA med Jordbruksverket. SVA utför i stort sett alla av kemiska och mikrobiologiska undersökningar samt samordnar den övriga laboratoriekontrollen. Antal utförda undersökningar och resultat från foderkontrollen publiceras i Jordbruksverkets rapportserie "Jordbruksverkets foderkontroll" (2003:8).

Den regelbundna provtagningen visar att fodrets innehåll av mögelgiftet aflatoxin är fortsatt låg. Kött- och benmjölsrester har under året påträffats i foder. Källan till föroreningen har kunnat spåras. Ett flertal forsknings- och utvecklingsprojekt som drivs vid SVA har under året bidragit till att nya kunskaper för att spåra föroreningar och smitta i foder kommit fram. Kostnaderna som belastat statsanslaget för insatserna inom foderområdet uppgick till 4,7 miljoner kronor för 2004 (varav två miljoner kronor till särskilda forsknings-satsningar).

### KONTROLL AV AFLATOXINER

Sverige har sedan många år en omfattande kontroll av mögelgiftet aflatoxin i importerade foderråvaror. Aflatoxiner har bland annat cancerframkallande egenskaper och kan påverka arvsmassan hos människa. Om foder till mjölkkor innehåller aflatoxin överförs det till mjölken.

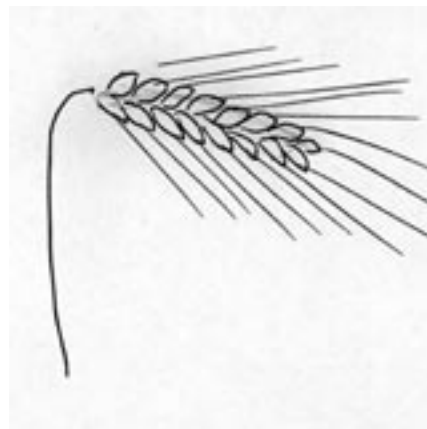
Alla importerade partier av riskråvaror till foder provtas och analyseras med avseende på aflatoxin innan de får användas i foder. SVA utför denna kontroll med hög beredskap och servicenivå för att kunna hålla foder och mjölkbaserade livsmedel aflatoxinfria. Data från Svensk Mjolk visar att mjölk sedan 1995 innehållit mindre än fem nanogram aflatoxin per kilo. Det är ett gott facit för foderkontrollens effektivitet. Livsmedelsverket anger ett nanogram per kilo kroppsvikt som tolerabelt dagligt intag av aflatoxiner. Ett barn som väger 25 kilo skulle därmed behöva dricka mer än fem liter mjölk per dag för att närma sig nivån för tolerabelt intag.

### KONTROLL AV KÖTT/BENMJÖL

En annan gren av foderkontrollen med direkt koppling till livsmedelskedjan är analyserna för att spåra animaliska föroreningar i foder. Spridningsvägen för BSE är via foder, där inblandat kött/benmjöl i foder till nötkreatur burit smittämnet. Sedan 2001 råder ett förbud mot användning av bearbetat animaliskt protein i foder till livsmedelsproducerande djur inom EU.

### SVA SKA REDOGÖRA FÖR

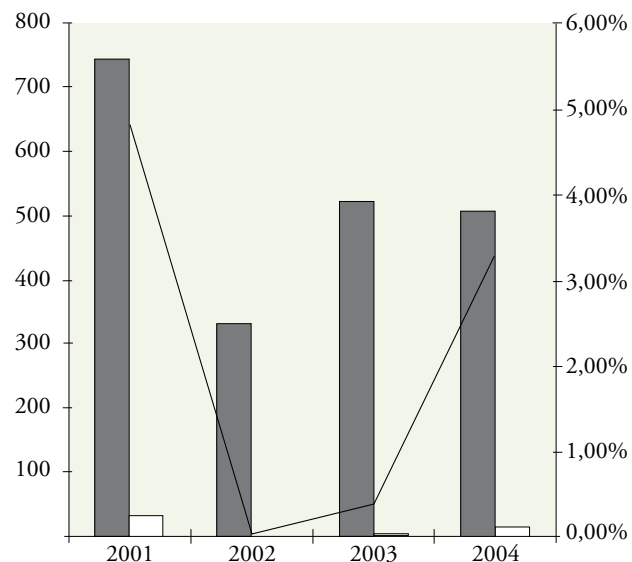
- insatserna på foderområdet såsom att begränsa förekomsten av smittförande toxiska ämnen i foder och kostnaderna därför
- hur forsknings- och utvecklingsarbetet då det gäller smittskyddslösningar i kretsloppssamhället, ökad fodersäkerhet och ökad andel ekologisk produktion har fortskridit och hur de specifika medlen har använts.



SVA utför mikroskopiska undersökningar av foder för att påvisa eventuell inblandning av kött/benmjöl. SVA har även deltagit i utarbetandet av de gemensamma analysmetoder som används inom EU (Direktiv 98/88/EG och sedermera 2003/126/EG).

Diagram 3 visar antal undersökningar och antal påvisade fall av spår av kött/benmjöl i foder under åren 2001-2004. De fynd av kött/benmjöl som gjordes under början av 2001, efter införandet av förbudet den 1 januari, berodde på ofullständig rengöring i foderfabriker.

DIAGRAM 3. ANTALET UNDERSÖKNINGAR OCH ANTALET PÅVISADE FALL MED SPÅR AV KÖTT/BENMJÖL I FODER 2001-2004.



Fyllda staplar representerar totala antalet mikroskopiska undersökningar. Vita staplar visar antal prov med fynd av kött/benmjöl. Helledragen linjen redovisar procentuella förändringen av relationen mellan prov och fynd.

Under 2002 gjordes inga fynd medan man påvisade kött/benmjöl vid enstaka tillfällen under 2003 (två fall).

Under 2004 påvisades spår av kött/benmjöl i grisfoder under våren. Fynden upprepades vid förnyad kontroll under sommaren och hösten. En omfattande utredning gjordes. Fynden kunde härledas via en tillverkare av mineralpremixer till en råvarutillverkare/importör och slutligen till en råvaruproducent utanför Sverige. Exemplet visar hur man via effektiva och noggranna laboratorieundersökningar kan spåra föroreningar i foder genom flera led i tillverkningskedjan. Det visar också att kontrollen som görs av Jordbruksverket i samarbete med SVA fungerar väl.

## FORSKNING OCH UTVECKLING

### Aktuella forskningsprojekt

Forskning och utvecklingsarbete bedrivs för att ge vetenskapliga underlag till förbättringar av fodersäkerheten. Det bidrar också till att en god djurhälsa och hög livsmedelssäkerhet kan upprätthållas.

SVA har under år 2004 haft ett riktat anslag på två miljoner kronor, avsett för forskning och utveckling kring smittskyddslösningar i kretsloppssamhället, respektive för att öka fodersäkerheten. Därutöver har SVA sökt och fått extern finansiering av flera projekt inom samma områden. SVA samarbetar med flera olika parter, myndigheter, branschorganisationer och olika högskoleinstitutioner när det gäller dessa frågor. SVA finns också representerat i olika grupperingar som arbetar med ekologisk produktion.

Ett projekt som startat under året ska undersöka hur smittämnen som kan finnas i bioavfall kan överleva och transporteras i mark. Andra exempel på projekt som startats under året är Hygien i biogas, Miljövänlig kemisk hygienisering av gödsel och effektivitet av fordonsdesinfektion för transport av rötttest.

Flera projekt har också kunnat avslutas under året. SVA har utvecklat en ny PCR-metodik för snabbare bestämning av salmonella inom foderkontrollen. Den nya metoden förkortar karantänstiderna för undersökta råvaror.

I ett annat metodutvecklingsarbete har levande nervceller utsatts för mögelgifter. Resultaten visar att cellerna är mycket känsliga för de toxiner som testats. Cellernas reaktion kan utnyttjas för att sortera bort foderpartier som innehåller mögelgifter. Metoden har i försök, tillsammans med Sveriges lantbruksuniversitet och Stockholms universitet, testats med gott resultat på spannmål och ensilage.

Riskerna för spridning av sjukdomsframkallande mikroorganismer vid användning av bioavfall inom vallodling avsedd för ensilage har studerats under tre år. Resultaten visar att flera sjukdomsalstrande bakterier, svampar och virus som spridits på grödan kan finnas kvar vid tiden för skörd. Sporer från bakterier och svampar samt vissa virus överlever ensileringsprocessen och kan finnas kvar i ensilaget vid utfodring.

I ett annat forskningsprojekt som utförts vid SVA har det visats att kommersiella foder till försöksdjur innehåller mögelgifter. Halterna var förhållandevis låga, men eftersom det är känt att mögelgifter kan ha flera olika toxiska effekter och även påverkar immunförsvaret hos de flesta djurarter indikerar resultaten att kontrollen av de i fodret ingående råvarorna bör förbättras. Resultaten förväntas få stor praktisk betydelse för försöksdjurshanteringen.

Ett av SVA koordinerat EU-projekt, om framtagande av certifierade referensmaterial (CRM) för kemisk analys av foder har avslutats under året. Referensmaterialen används för kalibrering av kemiska foderundersökningar inom EU.

EU-arbetet inom CEN och CEMA har påtagligt intensifierats under 2004 och den expertis som finns vid SVA deltar i arbetet inom verksamhetens budgetramar.

#### AVSLUTADE FORSKNINGS- OCH UTVECKLINGS-PROJEKT INOM FODEROMRÅDET UNDER 2004

EU-finansierade projekt	2
Projekt finansierade med externa svenska medel	3
Projekt finansierade med interna medel	2

## EU-ARBETE

3.7

### SVÄ SKA REDOGÖRA FÖR

- EU-arbetet och kostnaderna därför.

### Aktivt EU-arbete

Det är SVAs bedömning att EU arbetet vid myndigheten bedrivs aktivt och på en tillfredsställande nivå, även om arbetet är krävande och de personella resurserna begränsade.

SVÄ deltar i olika arbetsgrupper inom EU-kommissionen, levererar vetenskapligt stöd för svenska ståndpunkter i EU-diskussioner och medverkar i EUs ramprogram för forskning och utveckling. SVÄ har under året aktivt bidragit till att Sverige fått behålla sin geografiska BSE-klassificering.

SVÄ beräknar sina kostnader för EU-arbetet år 2002 till 7,5 miljoner kronor, för år 2003 till 7,5 miljoner kronor och för år 2004 till 8,5 miljoner kronor.

### VETENSKAPLIGT STÖD FÖR BSE-KLASSNING

Djurhälso- och foderområdet ingår i EUs jordbrukspolitik som är harmoniserad. Detta innebär att stora delar av lagstiftningen beslutas i Bryssel. För att svenska ståndpunkter skall beaktas, krävs ett väl underbyggt vetenskapligt stöd. SVÄ lämnar vetenskapligt stöd inom områdena djurhälsa/smittsamma sjukdomar, zoonoser, foderfrågor, antibiotikafrågor, riskanalys med mera.

SVÄ har med expertråd aktivt medverkat till att Sverige i fråga om geografisk BSE-klassificering blivit kvar i grupp två. Spårning av importerade foderpartier från 1980- och 1990-talen möjliggjordes genom att SVÄ som statlig myndighet har skyldighet att spara underlag från analysverksamheten. Dokumentation från SVÄ och ett i övrigt mycket aktivt agerande vad gäller bedömning av riskbilden har väsentligt bidragit till den för Sverige gynnsamma klassificeringen. Uppmot 150 miljoner kronor per år kan härigenom ha sparats för näring och samhälle då Sverige undviker en utökad provtagning som kunde blivit fallet om Sverige hamnat i riskklass tre.

### EXPERTER MED EU-UPPDRAG

SVAs personal deltar också som experter i arbetet inom kommissionen, inom den Europeiska Livsmedelsmyndigheten (EFSA) och European Medicines Agency (EMA). Konkret innebär detta bland annat deltagande i kommittéer och arbetsgrupper under rådet och kommissionen. SVÄ lämnar även synpunkter på förslag från olika EU-organ och svenska förhandlare. Två experter från SVÄ arbetar för närvarande vid Food and Veterinary Office som "National Experts". Vidare är en expert knuten till EFSA:s Panel on biological hazards och en expert är knuten till Panel on additives and products or substances used in animal feed. Slutligen medverkar en tjänsteman som expert i

EMEA's Committee for Medical Products for Veterinary Use.

Den gemensamma jordbrukspolitiken ställer också krav på harmonisering vad gäller sjukdomsbekämpning, regler för foderhantering med mera. EU:s referenslaboratorier anordnar regelbundet möten där epidemiologi och diagnostik, samordning och samverkan avseende allvarliga sjukdomar diskuteras.

### **LAGSTIFTNINGS- OCH REGELFRÅGOR**

Under året har SVA medverkat i en kartläggning av behovet av ändringar i den nationella lagstiftningen med anledning av förändringar av EU:s regelverk. Det har skett i samverkan med Djurskyddsmyndigheten, Livsmedelsverket och Statens jordbruksverk, på regeringens uppdrag. Frågan om utpekande av nationella referenslaboratorier är av särskild vikt för SVA.

SVA svarar på ett stort antal remisser i EU-arbetet. Remisserna är nästan undantagslöst underremisser till ärenden som av EU-organ ställts till Regeringskansliet, Statens jordbruksverk och Livsmedelsverket.

### **FORSKNING OCH UTVECKLING**

SVA medverkar i EU:s ramprogram för forskning och utveckling, se avsnitt 5.2 Uppdragsforskning.

## UPPDRAGSVERKSAMHET

4

### MÅL

- Den diagnostiska kompetensen vid SVA är hög genom eget utvecklingsarbete och funktionen som central- och referenslaboratorium.
- SVAs kompetens för förebyggandet och bekämpandet av djursjukdomar är hög genom tillhandahållande av vacciner och eget utvecklingsarbete inom vaccinområdet.

SVA har i uppdrag att upprätthålla en hög diagnostisk kompetens och fungera som central- och referenslaboratorium inom djurhälsoområdet. SVA ska också upprätthålla en hög kompetens för att förebygga och bekämpa djursjukdomar, både genom kunskapsutveckling och genom att ha goda kunskaper om och tillhandahålla vacciner.

Uppdragsverksamheten består i praktiken av två delar, en del där tjänsterna beställs av andra myndigheter (myndighetsrelaterad) och en del där enskilda kunder är beställare (ren uppdragsverksamhet).

Exempel på uppdrag som helt eller delvis finansieras av andra myndigheter är diagnostik inom kontroll-, övervaknings- och bekämpningsprogram avseende BSE/TSE hos nötkreatur och får, salmonella hos samtliga djurslag, paratuberkulos hos nötkreatur, hönshälsokontroll, fiskhälsokontroll med mera.

Beställaren i den rena uppdragsverksamheten är praktiserande veterinär i fält, djursjukhus, kliniker, djurägarorganisationer med flera. De flesta uppdragen handlar om enskild diagnostik, men försäljningen av vacciner är också betydande. Det är inte alltid möjligt att dra skarpa gränser mellan den renodlade och den myndighetsrelaterade uppdragsverksamheten.

SVA ska varje år återrapportera till regeringen hur uppdragsverksamheten utvecklas och hur den påverkar SVAs myndighetsuppgifter.

## EKONOMISKA RESURSER

4.1

Den totala uppdragsverksamheten för 2004 uppgår till 197,1 miljoner kronor. Den rena uppdragsverksamheten dominerar och uppgår till 134,0 miljoner kronor (68 procent) medan den myndighetsrelaterade uppdragsverksamheten uppgår till 63,1 miljoner kronor (32 procent).

Beroende på uppdragens art är det inte möjligt att helt särredovisa de två uppdragsverksamheterna. Uppdragsverksamheten fortsätter att utvecklas positivt. Omslutningen för 2004 för den totala uppdragsverksamheten överstiger 2003 års nivå med drygt två miljoner kronor och 2002 års nivå med knappt tio miljoner kronor. Se tabell 21.



TABELL 21. EKONOMISK UTVECKLING FÖR UPPDRAGSVERKSAMHETEN  
(MILJONER KRONOR)

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Intäkter</i>					
Diagnostik och hälsokontroll	90,2	116,5	131,4	133,7	137,5
Diagnostika och laboratorieprodukter	16	12,6	14,1	16,6	14,0
Vaccinförsäljning	36,7	40,0	42,1	44,6	45,6
<b>Summa</b>	158,9	169,1	187,6	194,9	197,1
<i>Kostnader</i>					
Diagnostik och hälsokontroll	86,0	105,9	130,8	130,2	133,5
Diagnostika och laboratorieprodukter	34,3	15,2	16,8	16,8	13,8
Vaccinförsäljning	35,7	40,0	45,2	47,6	47,1
<b>Summa</b>	156,0	161,1	192,8	194,6	194,4
<i>Resultat</i>	+2,9	+8,0	-5,2	+0,3	+2,7
<i>Antal årsarbetskrafter</i>	195	167	139	142	137

TABELL 22. FÖRSÄLJNINGsutveckling för diagnostika och laboratorieprodukter,  
EXTERN FÖRSÄLJNING (MILJONER KR)

	2000	2001	2002	2003	2004
Bakteriediagnostika	3,7	3,2	3,7	4,6	3,9
Blodprodukter	6,9	6,9	7,2	8,0	7,5
Cellodlingsmedia	0,4	0,4	0,6	0,8	0,5
Immuniseringar och djurstudier	2,1	1,3	1,1	1,4	1,1
Övrigt	2,9	0,8	1,5	1,8	1,0
<b>Summa</b>	16	12,6	14,1	16,6	14,0

TABELL 23. VACCINFÖRSÄLJNING (MILJONER KR)

	2000	2001	2002	2003	2004
<i>Intäkter</i>					
Försäljning					
- inköpta	33,2	36,1	39,5	42,1	43,2
- egentillv.	0,4	0,6	0,2	0	0
Royalty, vaccinkomp. m.m.	1,8	1,5	0,8	0,5	0
Övrigt <sup>1</sup>	1,3	1,8	1,6	2,0	2,4
<b>Summa intäkter</b>	36,7	40,0	42,1	44,6	45,6

<sup>1</sup> Fördelade gemensamma intäkter

## REDOVISNING UPPDRAGSVERKSAMHET 4.2

### SVÄ SKA REDOGÖRA FÖR

- uppdragsverksamhetens effekter på myndighetsuppgifterna samt utvecklingen under de senaste åren.

### Uppdragsverksamheten stärker SVÄ

SVÄ får genom uppdragsverksamheten breda kontakter med fältet och uppdragsverksamheten speglar också djurhälsoläget. Uppdragsverksamheten stärker kraven på effektivitet och kompetens. Sammantaget stärker därför uppdragsverksamheten SVÄs förmåga att utveckla den diagnostiska kompetensen och kompetens och kapacitet för att förebygga och bekämpa smittsamma djursjukdomar. Uppdragsverksamheten är i ett nationellt perspektiv ett resurssnålt arbetssätt som bidrar till att minska behoven av statsmedel.

SVÄs uppdragsverksamhet motsvarar ekonomiskt knappt två tredjedelar av SVÄs verksamhet, en andel som legat relativt konstant de senaste åren. Uppdragsverksamheten har fått höga betyg i en webbaserad kunddialog som inleddes under året. Antalet besökare på SVÄs hemsida ökar successivt.

### BRETT UTBUD AV UPPDRAGSTJÄNSTER

SVÄs samlade produkter och tjänster inom uppdragsverksamheten omfattar laboratoriediagnostik, vacciner, blodprodukter, substrat, diagnostiskt material samt immuniseringar och djurstudier. SVÄ erbjuder också utbildningar och rådgivning av konsultativ art.

Uppdragsverksamheten uppgår under de tre senaste åren till knappt två tredjedelar av SVÄs totala verksamhet. Ökningen mellan 2002 och 2004 kan inte tillskrivas någon eller några enskilda uppdrag, utan ligger i linje med den prognostiserade generella utvecklingen för uppdragsverksamheten. (Se 4.1 Ekonomiska resurser).

Under 2004 har knappt en halv miljon uppdrag utförts och över 150 skilda djurarter har undersökts, antingen genom obduktion eller genom insända prover där mer än 230 skilda analyser har utnyttjats.

### MYNDIGHETSUPPGIFTERNA EFFEKTIVISERAS

Den strukturomvandling som svensk djurhållning genomgår och dagens öppnare gränser, som medför en större rörlighet av djur, gör det nödvändigt att ha en god kontakt med fältet. Det har en avgörande betydelse för en god beredskap i kampen mot infektionssjukdomar. Uppdragsverksamheten spelar en betydelsefull roll. Den ger kontinuerliga och successivt fördjupade kontakter med näringen, exempelvis lantbruket. Genom uppdragsverksamheten speglas också djurhälsoläget.

Kraven på en effektiv uppdragsverksamhet innebär också en successivt höjd diagnostisk kompetens hos personalen. De diagnostiska laboratorierna blir väl intrimmade. Med begränsade insatser kan, vid

behov, de diagnostiska laboratorierna ställas om och inriktas mot allvarlig smittsam sjukdom. Den totala kapaciteten för att utföra stor-skalig diagnostik vid sjukdomsutbrott blir avgjort större än om inte uppdragsverksamhet skulle bedrivas.

Det är inte möjligt att i kronor uppskatta uppdragsverksamhetens värde för myndighetsuppgifterna. Man kan definitivt, ur ett nationellt perspektiv, betrakta uppdragsverksamheten som ett resurssnålt arbetssätt som bidrar till att minska kraven på tillskott av statsmedel.

### UPPDRAGSVERKSAMHETEN FÅR HÖGA BETYG

I den webbaserade kunddialog som inleddes under året, projekt kundutmärkt, får uppdragsverksamheten mycket goda vitsord. Se diagram 4 och 5. Dialogen utgår från fyra nyckelfaktorer samt frågan om SVAs allmänna image.

Inom verksamhetsområdet laboratoriediagnostik ger tillfrågade uppdragsgivare/kunder SVA betyget åtta av tio i en skala där tio innebär högsta betyg för

- mycket hög kvalitet på produkter och tjänster,
- att det är mycket lätt att komma i kontakt med SVA
- att SVAs bemötande är mycket gott och betyget sju av tio i en skala för
- att produkter och tjänster är prisvärda.

Motsvarande goda vitsord ges också verksamhetsområdena vaccinförsäljning och blodprodukter.

Någon av de tillfrågade menar dock att svarstiderna ibland är för långa och att priserna i ett internationellt perspektiv är för höga. Det nya administrativa system (Laboratory Information Management System, LIMS) som beräknas sättas i drift under 2005 kommer bland annat att innebära snabbare flöden och en ökad effektivitet på laboratorierna. Under året togs ett nytt affärssystem, IFS, i drift inom de avdelningar som försäljer vacciner och blodprodukter. Under 2005 kommer samtliga verksamheter successivt att betjäna av systemet.

De goda omdömena i kunddialogen speglar betydelsefulla förutsättningar för förtroendefulla relationer med fältet och uppdragsgivarna. Därmed skapas en god grund för ett fruktsamt samarbete för kontroll av djurhälsoläget och bekämpandet av smittsamma sjukdomar hos djur. Ett högt förtroende och ett gott anseende bidrar till en snabb och effektiv kommunikation och villighet att rapportera sjukdomsfall. Uppdragsverksamheten kan därmed betraktas ge en positiv effekt på myndighetsuppgifterna.

De konsultativa tjänsterna ges också mycket höga betyg. Det beskedet ger en kvalitativ marknadsundersökning som genomfördes för SVAs hästverksamhet under våren. De tillfrågade menar att SVA erbjuder en gedigen kompetens som inger förtroende. Ett entusiastiskt

förhållningssätt framhålls. SVAs roll som en neutral part framhålls som betydelsefull. Några uppger att kommunikationen ibland kan bli för teoretiskt och att det brister när det gäller förankringen i verkligheten.

DIAGRAM 4. KUNDERNAS OMDÖME OM SVAs ALLMÄNNA IMAGE OCH GENOMSNITTLIGA BETYG FÖR NYCKELFAKTORERNA KVALITET, TILLGÄNGLIGHET, BEMÖTANDE OCH PRISVÄRDHET.

*De svarandes omdömen*

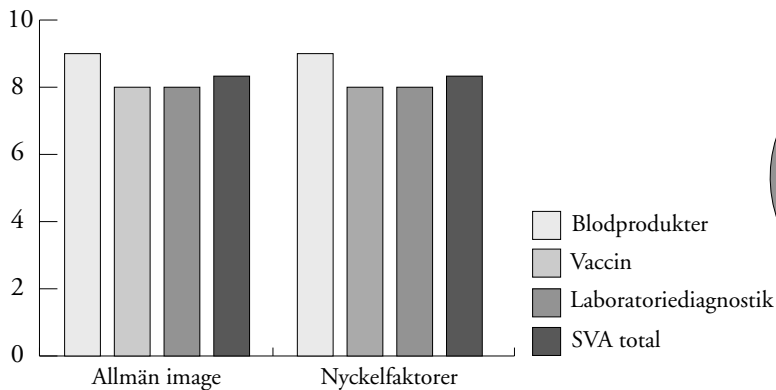
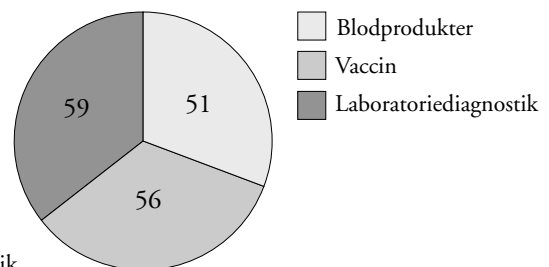


DIAGRAM 5. SVAs KUNDPOOLER - PROJEKT KUNDUTMÄRKT (TOTALT 166 PERSONER)



#### EFTERTRAKTAD INFORMATION PÅ SVAs HEMSIDA

SVAs hemsida blir alltmer betydelsefull för information och kunskaps spridning. Det gäller både mer generella fakta om djurhälsa och information av nyhetskaraktär, exempelvis förändringar av djurhälso läget där informationssyftet kan vara att mana till särskild uppmärksamhet.

Hemsidan är ett betydelsefullt informationsverktyg i arbetet med att förverkliga regeringens mål om 24-timmars myndigheter. Besöksfrekvensen följs kontinuerligt. Antalet besökare stiger successivt. Under året var det genomsnittliga antalet besökare 45 000 i månaden. Statistiken ger inte möjlighet att särskilja om det är fråga om unika besökare eller om en besökare återvänder flera gånger.

Hemsidan uppdateras och förfinas ständigt, bland annat med utgångspunkt från den rullande webbenkäten som startades under året. SVAs webbsida får mycket goda vitsord. Åtta av tio tillfrågade anser att strukturen på sidan är mycket god, att den visar ett aktuellt innehåll, ger besökaren tillräcklig kunskap om det som söktes och att den har en tilltalande design.

## UPPDRAGSFORSKNING 5

SVAs myndighetsuppgifter och roll som central- och referenslaboratorium kräver en kontinuerlig kunskapsutveckling. Bland annat för att höja precision och effektivitet i diagnostik och behandlingsmetoder och för att möta de utmaningar i form av nya metoder för övervakning och bekämpning som uppkomst och spridning av nya sjukdomar innebär.

SVAs forskning finansieras huvudsakligen av externa anslagsgivare. Största beloppen kommer från olika nationella organisationer. Några av de största bidragsgivarna är FORMAS, Stiftelsen lantbruksforskning (SLF), SIDA, Jordbruksverket, Vetenskapsrådet och Agrias forskningsfond. En viss del av forsknings- och utvecklingsarbetet finansieras med interna medel, från uppdragsverksamheten. Medverkan i EUs ramprogram ger också ett betydelsefullt ekonomiskt bidrag.

### REDOVISNING UPPDRAGSFORSKNINGEN 5.1

#### Internationellt uppsving för uppdragsforskningen

Uppdragsforskningen vid SVA stärker både kunskapsläget och beredskapen vad gäller livsmedelssäkerhet, epizootiska infektionssjukdomar, zoonoser och andra viktiga infektionssjukdomar. Genom att delta i internationella forskarnätverk får SVA tillgång till en ännu större specialistkompetens inom de här områdena. Goda exempel är samarbetet inom Club 5 och inom nätverket Med-Vet-Net som startat under året.

SVA har, genom de internationella kontakterna skaffat kompletterande och utökad molekylärbiologisk kunskap. Dessa kunskaper har överförts till laboratorierna för rutindiagnostik, där de kommer att få en ökande betydelse för SVAs förmåga att upprätthålla hög beredskap. SVAs kompetens är av hög internationell klass, det bekräftas av att OIE (veterinärmedicinens motsvarighet till WHO) år 2004 utsåg SVA till internationellt referenslaboratorium för molekylärbiologisk PCR-diagnostik vad gäller virus inom veterinärmedicinen.

SVA kan under 2004 redovisa en ökning av de externa forskningsanslagen till 20,1 miljoner kronor. Detta är bland annat en följd av det utökade internationella forskningssamarbetet.

#### MÅL

- Forsknings- och utvecklingsarbetet är målinriktat, av hög kvalitet samt bidrar till att lösa SVAs myndighetsuppgifter och roll som central- och referenslaboratorium.

#### SVÄ SKA REDOGÖRA FÖR

- vilka effekter uppdragsforskningen och deltagande i internationella forskningsprogram har på myndighetsuppgifterna samt utvecklingen de senaste åren.

## HÖJDA FORSKNINGANSLAG

SVAs externa forskningsbidrag minskade något åren 2002 och 2003. År 2004 har resurserna dock åter förstärkts till 20,1 miljoner kronor, en 20-procentig ökning. Se tabell 24.

Den största delen av den externa finansieringen går till forskning om infektionssjukdomar hos lantbrukets djur, sport- och sällskapsdjur,

TABELL 24. BEVILJADE FORSKNINGSMEDEL PER BIDRAGSGIVARE (MILJONER KRONOR)

Typ av bidragsgivare	2001	2002	2003	2004
Svenska statliga	7,3	7,4	9,2	9,9
Svenska företag och organisationer	5,5	4,6	4,9	5,7
EU	3,8	0,5	1,2	3,5
Övriga utländska bidragsgivare	1,2	1,0	1,2	0,9
Totalt	17,7	13,5	16,6	20,1

vilda djur och fisk samt livsmedelssäkerhet och zoonoser. De under året särskilt tilldelade pengarna i budgeten har i huvudsak använts till strategiska forskningsinsatser om antibiotikaresistens, smittor i kretslopp och fodersäkerhet (se avsnitt 3.6).

Under år 2004 tilldelades SVA forskningsmedel för deltagande i 13 nya projekt, Huvuddelen av projekten gäller lantbrukets djur och livsmedelssäkerhet. Sammanlagt pågick under år 2004 cirka 80 forskningsprojekt med extern finansiering.

Forsknings- och utvecklingsarbete utfört av forskarstuderande förstärker ytterligare den vetenskapliga kompetensen vid SVA. Under år 2004 disputerade två doktorander vid SVA.

Forskningsprojekten redovisas genom att resultaten publiceras i internationellt välrenommerade vetenskapliga tidskrifter, men också i form av mer lättillgängliga, populärvetenskapliga artiklar för bland annat veterinärer, djurägare och en intresserad allmänhet. Se tabell 25.

TABELL 25. PUBLIKATION FRÅN SVA (ANTAL PER ÅR)

	2000	2001	2002	2003	2004
Internationella facktidskrifter	35	28	52	61	49
Svensk veterinärtidning, branschtidningar, SVAvet etc.	49	31	51	50	51
Proceedings, posters etc. från kongresser, symposier etc.	10	52	46	18	24
Totalt per år	94	111	149	129	124

## INTERNATIONELLT SAMARBETE

SVA fortsätter att etablera kontaktnät med ledande institut och organisationer såväl inom Norden som ute i Europa. Det är ett effektivt sätt att bredda den vetenskapliga kunskapsbasen. Internationaliseringen har resulterat i ett ökat deltagande i olika forskningsprogram. De mest betydelsefulla är de som ingår i EU:s sjätte ramprogram. Under år 2004 deltog SVA i nio olika EU-projekt. Fyra nya projekt påbörjades med SVA som partner. Se tabell 26.

TABELL 26. NYA EU-PROJEKT 2004

Förkortning	Instrument	Titel
CSFVACCINE&WILD BOAR	STREP	Epidemiology and control of classical swine fever (CSF) in wild boar and potential use of a newly developed live marker vaccine
NeuroPrion	NoE	Prevention, control and management of Prion Diseases
LAB-ON -SITE	STREP	New and emerging technologies: improved laboratory and on-site detection of OIE list A viruses in animals and animal products (SVA koordinatör för projektet)
MED-VET-NET	NoE	European network for the control and prevention of zoonoses

## MED-VET-NET

Av speciellt strategiskt intresse är Med-Vet-Net, ett europeiskt kunskapsnätverk (Network of Excellence) för att förebygga och kontrollera zoonoser. Med-Vet-Net kan liknas vid bildandet av ett slags virtuellt zoonosinstitut inom EU. SVA medverkar aktivt och har varit pådrivande för att förverkliga detta mål.

Nätverket startade den 1 september 2004 och får under fem år totalt 14,3 miljoner Euro från EUs sjätte ramprogram. Nätverket samlar över 150 forskare vid 16 institut/organisationer i tio europeiska länder. Av de 15 forskningsinstituten är sju veterinärmedicinska och åtta humanmedicinska. Samarbetsprojektet är därmed unikt. Syftet är att skapa integrerad forskning om zoonoser och livsmedelssäkerhet, något som starkt efterfrågats av EU-kommissionen med tanke på risken för introduktion av nya allvarliga zoonoser.

Under en första arbetsperiod på 18 månader är totalt 14 arbetsprojekt definierade, varav tre är icke-vetenskapliga och elva är vetenskapliga. De senare är indelade i fyra tematiska områden som tillsammans täcker in alla aspekter av de zoonoser som definierats av det europeiska zoonosdirektivet, genom hela livsmedelskedjan.

Nätverket ger en bra överblick över vilka frågor de olika instituten arbetar med idag. Genom gemensam planering av framtida forskningsinsatser kan dubbelarbete undvikas. Forskningsinsatserna kan på ett effektivt sätt inriktas mot de områden där ny eller förstärkt kunskap om zoonoser behövs. Nätverket innebär på forskningssidan

en integrering av arbetet mellan de medverkande instituten. På sikt kan det också komma att resultera i en gradvis specialisering.

Samverkan i Med-Vet-Net innebär för SVA ökade möjligheter att få framtida forskningsmedel.

## CLUB 5

SVAs strategiskt viktiga samarbetsavtal med några av de främsta veterinärmedicinska instituten inom EU har i ett praktiskt handlingsprogram ytterligare utvecklats under år 2004. Konstellationen kallar sig Club 5 och består av följande institut:

- Agence Française de Sécurité Sanitaires des Aliments, (AFSSA), Frankrike
- Veterinary Laboratories Agency (VLA), Storbritannien
- Danmarks Fødevareforskning (DFVF), Danmark
- Centraal Instituut voor Dierziekte Control – Lelystad (CIDC-Lelystad), Nederländerna
- Animal Sciences Group (ID-Lelystad), Nederländerna
- Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA), Sverige

Samarbetet inom Club 5 är långsiktigt och har fram till i år fokuserat på att vidmakthålla och vidga ett forskarnätverk inom veterinärmedicinen. Det har för SVA, som medlem i nätverket, bland annat underlättat fort- och vidareutbildning av forskare och annan personal genom utökade möjligheter till praktisk träning vid de främsta laboratorierna inom respektive specialismråde.

En viktig målsättning för Club 5 är att söka gemensamma forskningsresurser från EUs ramprogram. Club 5 initierade 2002 det arbete som ledde fram till bildandet av Med-Vet-Net. Under 2004 tog Club 5 initiativ till ett nytt nätverk som går under namnet Epizone. Nätverket ska arbeta med de anmälningspliktiga och epizootiska sjukdomar som finns med på OIEs A- och B-listor (exempelvis mul och klövsjuka, klassisk svinpest, fågelinfluensa). Tio partners ingår.

Syftet är att inom Europa förbättra möjligheterna till beredskap, påvisande och kontroll av dessa sjukdomar, för att minska de ekonomiska och sociala följderna av framtida utbrott. Kommissionen har nyligen accepterat en förprojektansökan. En fullständig ansökan är under utformning.

En delvis ny samsyn på samarbete inom Club 5 kan innebära att andra, forskningsstödjande, verksamhetsområden kan komma att omfattas av ett utvidgat samarbetsavtal. Pågående diskussioner handlar om hur vi kan utbyta erfarenheter och lära hur respektive institut hanterar beredskapsplaner, krisberedskap, kvalitetssystem, analysservice, valideringskompetens etcetera. Sammantaget kan det



långsiktigt innebära nya former för samverkan mellan instituten. SVA är administrativt ansvarigt för Club 5 under år 2005 och bland annat värd för nästa årsmöte i Uppsala.

### **SVA HAR SPETSKOMPETENS INOM MOLEKYLÄR DIAGNOSTIK**

SVA har genom sina internationella kontaktnät fått kompletterande och utökad molekylärbiologisk kunskap om gamla och nya smittämnen. Dessa forskningsresultat överförs successivt till laboratorierna för rutindiagnostik. Där har de en stor betydelse för SVAs förmåga att fortlöpande upprätthålla en god beredskap för att diagnostisera infektionssjukdomar.

SVA har utvecklat PCR-diagnostik som utnyttjas inom rutindiagnostiken för påvisande av DNA från virus eller bakterier. Under den senaste treårsperioden har PCR-teknik utvecklats och satts in i rutindiagnostik för 23 olika typer av undersökningar. Exempel på PCR-analyser som introducerats under 2004 för snabb och känslig identifiering av virus är abortviroser hos häst, coronavirus hos katt, luftvägsviroser hos häst samt av bakterier som orsakar granulocytär anaplasmos (ehrlichios) och borrelios hos häst, hund och katt.

PCR-testerna är dessutom utvecklade för automatiserad hantering. Denna teknikkunskap vidareutvecklas fortlöpande till nya smittämnen som gör det möjligt att snabbt och korrekt identifiera utbrott av infektionssjukdom, samt bestämma ursprung och smittvägar, så kallad molekylär epizootologi.

## Kvalitetsarbetet utvecklas

Kvalitetsarbetet har alltid kundens behov i fokus. För att på bästa sätt tillgodose detta behov bedriver SVA ett konsekvent kvalitetsarbete. En viktig del är kvalitetssäkrade laboratorieanalyser enligt internationellt accepterade kvalitetsstandarder. Ett flertal oberoende granskningar av att kvalitetsnivån upprätthålls och vidareutvecklats vid SVA:s olika verksamheter har under 2004 genomförts av ett antal oberoende organ.

### REGELBUNDEN KONTROLL AV ACKREDITERINGAR

SVAs ackrediterade laboratorieanalysverksamhet genomgår årligen revision och inspektion av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll, (SWEDAC). SWEDAC använder sig av oberoende bedömare. I uppdragsverksamheten är SVAs diagnostiserande laboratorier ackrediterade enligt den europeiska standarden SS-EN ISO/IEC 17025. När SWEDAC under april genomförde det årliga tillsynsbesöket av diagnostikverksamheten, resulterade detta i att analysverksamheten blev fortsatt godkänd. 96 analyser för virus, bakterier, parasiter, antibiotikaresistens, kemiska bestämningar, livsmedels- och foderundersökningar och dopingkontroll är ackrediterade under 2004.

SVA har identifierat ett ökat behov att kunna genomföra administrativa förenklingar i analysverksamheten, utan att tumma på kvalitetskraven. Därför ansökte SVA i början av 2004 hos SWEDAC om så kallat flexibelt ackrediteringsomfång. Detta beviljades efter senaste tillsynsbesöket.

Produktion av serum och blodprodukter har under år 2004 vid två tillfällen granskats av tillsynsorganet Den Norske Veritas (DNV). Produktionen är fortsatt certifierad enligt internationell standard ISO 9001.

Läkemedelsverket genomförde under året en inspektion och verifierade att SVA har fortsatt godkänd GLP-status enligt internationell standard, för uppdrag åt läkemedelsindustrin.

United States Department of Agriculture (USDA) FSIS har genomfört inspektioner av SVA som underleverantör till Livsmedelsverkets animaliekontroll. I dagsläget har ännu ingen rapport inkommit. European Commission, Directorate F-Food and Veterinary Office (FVO) genomförde under 2003 en inspektion av epizootiberedskapen vid SVA, vilken avrapporterades 2004. (Se 3.3 Beredskap)

### **NYTT ELEKTRONISKT DOKUMENTHANTERINGSSYSTEM**

SVA har infört ett elektroniskt dokumenthanteringssystem, Centuri. Genom att SVA nu övergår till en gemensam dokumentstruktur och elektronisk dokumentstyrning, kommer dokumentinformation kunna hanteras på ett mer integrerat sätt. Detta får positiva effekter för verksamheten och innebär bland annat att:

- rätt information finns tillgänglig vid rätt tillfälle
- all information är lätt tillgänglig för all personal vid SVA
- de administrativa kostnaderna för underhåll av dokumentationen minskar
- manuellt arbete med distribution av dokument minskar

Under året har SVA påbörjat utbildning och direktinformation för att säkerställa

- ett likartat utseende på SVAs styrande dokumentation
- att detta uppfyller olika kvalitetsstandarders krav på kvalitetssystem i elektronisk miljö.

Det första steget att överföra kvalitetsmanualen för den ackrediterade verksamheten till Centuri är nu genomfört. SVA har påbörjat överföringen av de diagnostiserande avdelningarnas kvalitetssäkringsdokument. SWEDAC har godkänt Centuri för hantering av SVAs ackrediterade analysverksamhet.

### **ÖVERSYN AV KVALITETSSYSTEMET**

Ett kvalitetssystem fordrar ständiga förbättringar. Under år 2004 beslutades om en översyn av SVAs kvalitetssystem. Uppdraget var

- att se över hur kvalitetssäkringsarbetet bedrivs
- att undersöka om rätt saker utförs
- att söka möjligheter till effektiviseringar och besparingar.

Bakgrundsinformation har samlats in med hjälp av två enkäter ställda till de verksamheter som berörs av ackrediteringen, det vill säga även de som utgör ett stöd i den ackrediterade verksamheten. Kvalitetssäkringsarbetet vid Karolinska universitetssjukhuset och vid Livsmedelsverket har studerats i jämförande syfte.

Undersökningen har slutrapporterats under året. I slutrapporten konstateras att SVA bedriver sitt arbetet med likartade frågeställningar när det gäller förbättringar/utveckling som de studerade organisationerna. Kvalitetssäkringsarbetet bedrivs på ungefär samma nivå och på ett likartat sätt.

Genomgående noteras att det finns en mycket god och positiv

uppslutning bakom kvalitetssäkringsarbetet inom SVA. Arbetet ger trygghet i den egna verksamheten. Det bedrivs med inriktningen ”ständiga förbättringar mot ökad effektivitet”. Arbetet utförs med ett mycket gott kundfokus. Det betonas starkt i rapporten att standard ISO/IEC 17025 omfattar såväl teknisk kvalitet, systemkvalitet som kundkvalitet. Det är alltså inte bara en fråga om säkra analyser.

Slutrapporten slår även fast att dokumenthanteringssystemet Centuri är ett mycket värdefullt hjälpmedel för att effektivisera dokumenthanteringen i kvalitetsarbetet. Riktlinjerna för de fortsatta insatserna dras upp av verksamheten för genomförande under år 2005.

## ORGANISATIONSTYRNING 6

### JÄMSTÄLLDHET 6.1

SVA arbetar med jämställdhet som en aspekt av mångfald. För jämställdhetsarbetet finns dessutom tre särskilda mål formulerade:

- Kvinnors och mäns egenskaper och kompetens tas väl tillvara och utvecklas på lika villkor.
- Kvinnor och män har samma möjlighet till utvecklingsvägar och löneutveckling
- SVA är en arbetsplats som underlättar kombinationen föräldraskap och förvärvsarbete.

### Jämställdhetsarbetet går framåt

SVAs analyser visar att de grupper av anställda som är minst nöjda med sina arbetsvillkor vid SVA är de kvinnodominerade yrkesgrupperna sekreterare och biomedicinska analytiker (BMA). Riktade åtgärder för dessa grupper har pågått i några år och även under 2004.

Kvinnor är underrepresenterade på chefsjänster vid SVA. Jämställdhetsaspekten prövas därför alltid vid chefsrekryteringar. Andelen kvinnor har under 2004 ökat något i avdelningschefgruppen. I ledningsgruppen är andelen kvinnor och män numera lika. Inga jämförelser har visat att lön satts efter kön i de lönekartläggningar som gjorts. SVA har en dokumenterad lönepolicy vid föräldraledighet och en positiv attityd till deltidsledigheter vid föräldraskap.

#### JÄMSTÄLLDHETSFRÅGOR I MÅNGFALDSPLAN

Jämställdhetsarbetet har integrerats i en bredare plan för mångfaldsarbetet inom SVA. Den redovisas mer detaljerat under avsnitt 6.3 Den nya mångfaldsplanen. Nedan redovisas arbetet med de tre specifika jämställdhetsmålen.

#### 1) Kvinnors och mäns egenskaper och kompetens tas väl tillvara och utvecklas på lika villkor.

Personalattitydmätningar vid SVA analyseras bland annat ur jämställdhetssynpunkt. Vid den senaste mätningen visade det sig att männen generellt sett var mer nöjda än kvinnorna. Minst nöjda var de kvinnodominerade yrkesgrupperna biomedicinska analytiker (BMA) och sekreterare. Särskilda åtgärder har därför gjorts för dessa grupper.

#### MÅL

- SVA ska ha ett jämställdhetsperspektiv i sin verksamhet och aktivt analysera konsekvenserna för såväl kvinnor som män av de åtgärder som vidtas. De av SVA formulerade tre specifika målen skall konkretiseras.

#### SVA SKA REDOGÖRA FÖR

- i årsredovisningen för år 2004 redovisa slutsatserna av de genomförda konsekvensanalyserna och eventuella effekter de har haft på verksamheten. Vidare skall SVA redovisa vilka olika åtgärder som har vidtagits med anledning av de tre specifika målen vad gäller jämställdhetsarbete.

Ett utvecklingsprogram finns för BMA-gruppen (med över 100 anställda). Målet är att synliggöra och stärka professionen och dess kompetens. Ett antal förslag som framkommit vid utvecklingsdagar under 2004 har åtgärdats. De utvecklingsområden som prioriterats är:

- möjlighet till karriärutveckling inom yrket
- ökad delaktighet vid planering av projekt och andra arbetsuppgifter
- kompetensutveckling genom arbete vid annan avdelning
- bemannings- och kompetensplanering.

Ett nytt utvecklingsprogram för biomedicinska analytiker, med avdelningsspecifika aktiviteter, skall tas fram under 2005.

För att främja och stödja sekreterarnas utveckling finns sekreterarnätverket "Secret Service". Målet för nätverket är att utveckla sekreterarfunktionen. Under 2004 har en utbildning i marknadsföring genomförts. Aktiviteter som planeras för 2005 är en vidareutbildning i marknadsföring och en utbildning i offentlig upphandling.

## **2) Kvinnor och män har samma möjligheter till utvecklingsvägar och löneutveckling.**

För att få fler kvinnliga avdelningschefer prövas alltid jämställdhetsaspekten vid chefsrekryteringar. Andelen kvinnor har ökat något i avdelningschefgruppen, men är fortfarande ojämlig. I ledningsgruppen är andelen kvinnor och män lika.

Några kvinnliga gruppsamordnare (BMA och sekreterare) har kunnat avancera till sektionschefstjänster, enligt det program som finns för att erbjuda dessa grupper nya karriärmöjligheter.

Lönekartläggningar har gjorts under flera år. Ingen jämförelse har visat att lön har satts efter kön.

## **3) SVA är en arbetsplats som underlättar kombinationen föräldraskap och förvärvsarbete.**

SVA lägger stor vikt vid frågor kring föräldraskap och förvärvsarbete. Det finns till exempel 60 olika deltidsscheman som är individuellt anpassade för att klara familjesituationen. SVA har en uttalad positiv attityd till deltidsledigheter vid föräldraskap och lämnar också längre ledighet vid föräldraledighet än vad lagen kräver. Det finns en dokumenterad lönepolicy vid föräldraledighet.

## KRISBEREDSKAP

## 6.2

Flera olika myndigheter samverkar för att ge samhället ett gott skydd mot spridning av allvarliga smittämnen, giftiga kemikalier och radioaktiva ämnen. SVA tar i detta samarbete ansvar för sina områden.

Organisationen måste kunna aktivera sin kompetens och sina resurser med kort varsel. Det måste finnas ett skydd för personal och utrustning, inklusive de interna kommunikationssystemen (bland annat IT). Vidare måste det finnas säkerhetssystem som kan sättas in om externa el- och telesystem slås ut.

SVA ska varje år återrapportera till regeringen hur arbetet med beredskapen fortskrider.

### Samverkan för krisberedskap

SVAs risk- och krishantering utgår från att de som sköter det dagliga arbetet också ska sköta krishantering. För det löpande arbetet finns en säkerhetskommitté som också ansvarar för kontakterna med Jordbruksdepartementet.

SVA har dygnet-runt beredskap och möjlighet att påbörja analysverksamhet inom sex timmar vid utbrott av epizootisk sjukdom. De säkerhetslaboratorier som trimmats in under 2004 har stärkt den nationella beredskapen.

Genomförda riskanalyser visar att SVA har en god IT-säkerhet. Flera förbättringar har gjorts under året. Det finns behov av ytterligare förbättringar som kommer att genomföras under 2005 och 2006.

Den fysiska säkerheten är god, och upprätthålls bland annat genom bevakning. SVA har tillgång till reservkraft.

### INTERN ORGANISATION

SVAs kris- och riskhantering är uppbyggd enligt modellen att de som sköter det dagliga arbetet också ska sköta krishantering. Generaldirektören har därmed det övergripande ansvaret och svarar med hjälp av en ledningsgrupp för de övergripande besluten. Ledningsgruppen går varje år igenom kris- och riskhanteringen vid SVA.

För det löpande säkerhetsarbetet finns en säkerhetskommitté. Säkerhetskommittén ansvarar för kontakterna med Jordbruksdepartementet och frågar om skydd av SVAs personal vid eventuella externa hot. En säkerhetsansvarig hanterar traditionella säkerhetsfrågor som lås, bevakning, reservkraft som klarar driften i säkerhetslaboratorierna en kortare tid.

SVAs ledning har det övergripande ansvaret för IT-säkerheten. IT-chef/IT stab verkställer och driver arbetet tillsammans med IT-gruppen. IT-chefen har ansvar enligt personuppgiftslagen PUL.

### MÅL

- SVA skall tillgodose samhällets grundläggande behov inom myndighetens ansvarsområde inom samverkansområdet spridning av allvarliga smittämnen, giftiga kemikalier och radioaktiva ämnen, så att säkerheten skall kunna upprätthållas även vid allvarliga kriser i fred eller vid ett väpnat angrepp.

### SVA SKALL

- i årsredovisningen redovisa hur anstaltens arbete med beredskapen fortskrider för att säkerställa en god beredskap vid allvarliga epizootiutbrott och hur beroendet av el, tele, IT och ett angrepp med NBC utgör begränsningar för att anstaltens verksamhet skall uppnå en godtagbar förmåga.

## **SAMVERKANSFORMER**

SVA samverkar med Krisberedskapsmyndigheten (KBM) inom samverkansområdet Spridning av farliga ämnen. SVA är också representerad i KBMs CBRN-råd.

Flera initiativ där SVA medverkar har tagits inom sektorn jordbruk/djursmitta/livsmedel. SVA driver tillsammans med Livsmedelsverket ett projekt som ska utmynna i en plan för hur SVA kan integrera och skala upp en robust diagnostik i sina säkerhetslaboratorier vid misstanke om avsiktlig smittspridning till djur och livsmedel. SVA driver också ett projekt där modeller för effekter av avsiktlig smittspridning via foder utvärderas.

## **SMITTSKYDD**

SVA har dygnet-runt beredskap, där en veterinär alltid kan nås för rådgivning. SVA har möjlighet att påbörja analysverksamhet inom sex timmar vid utbrott av epizootisk sjukdom. Det finns en kvalitetssäkrad beredskapspärm med instruktioner för de åtgärder som ska vidtas vid ett utbrott av smittsam sjukdom. Under 2004 har nya säkerhetslaboratorier (klass3) trimmats in, vilket stärkt den nationella beredskapen vid utbrott av allvarlig smitta. SVAs beredskap mot utbrott av allvarliga infektionssjukdomar med mera beskrivs närmare under avsnitt 3.3.

## **HEMSIDA**

SVA har i enlighet med regeringens beslut (FÖ2003/247/CIV) om att myndigheter ska tillhandahålla krisinformation på en internetadress, tagit fram en hemsida som beskriver SVAs beredskap vid kris. Webbsidan återfinns på SVAs ordinarie webbplats ([www.sva.se](http://www.sva.se)). Sidan är framtagen i enlighet med de riktlinjer som utarbetats av KBM. För det fortsatta arbetet behöver SVA ökat stöd från KBM, exempelvis i form av spegling av webbplatsens information för att kunna garantera informationens tillgänglighet, samt konsultativt stöd i kriskommunikationsfrågor.

## **IT-SÄKERHET**

Målsättningen med IT-säkerhetsarbetet vid SVA är att skapa ett effektivt men ändå lättarbetat skydd för information som är lagrad i verksamhetens IT-system. Arbetet bedrivs utifrån begreppen sekretess, riktighet, tillgänglighet och spårbarhet.

IT-säkerhetsarbetet ska bedrivas nära integrerat med det övergripande kvalitetsarbetet vid SVA samt följa standarden ISO/IEC 17799 och SWEDACs tillämpningsdokument.

Till grund för IT-säkerhetsåtgärder ligger dokumenterade bedömningar eller genomförda riskanalyser. SVA har för närvarande en god säkerhetsnivå, men det finns vissa brister som kan få allvarliga



konsekvenser. Dessa brister kommer successivt att arbetas bort under 2005–2006.

Följande åtgärder har under året vidtagits för att höja IT-säkerheten:

- Införande av kontinuerlig uppdatering av SPAM- och virussyddet
- Översyn av skalskyddet
- Uppgradering av brandväggar
- Införande av program- och licensinventering över nätet för snabb borttagning av skadliga programvaror.

### **ÖVRIGA SÄKERHETSFRÅGOR**

Vid brand och stöld, annan skada, försummelse i tjänsteutövning, skada vid tjänsteresa med mera är SVA anslutet till Kammarkollegiets kostnadsutjämningsystem mellan statliga myndigheter. En översiktlig riskanalys är gjord, men den behöver förnyas.

SVA har under året moderniserat lokalernas utrymningslarm. Skyddet för personal och statens egendom bedöms vara tillfredsställande.

## KOMPETENSFÖRSÖRJNING

6.3

### MÅL

- Myndigheten skall verka för en långsiktig och god personalförsörjning med för verksamheten ändamålsenlig kompetens.

### SVÄ SKALL REDOVISA

- i vilken omfattning myndighetens mål för kompetensförsörjningen under år 2004 har uppnåtts, vilka åtgärder som har vidtagits och vilka mål som gäller för myndighetens kompetensförsörjning under år 2005 respektive åren 2006–2007. Redovisningen av mål skall i första hand fokusera på personalens åldersstruktur, könsfördelning, rörlighet samt myndighetens arbete för att främja etnisk och kulturell mångfald. Redovisningen skall göras för grupper av anställda inom de tre kompetenskategorierna lednings, kärn- och stödkompetens om så är lämpligt. Målen för kompetensförsörjningen skall ha en klar och tydlig koppling till myndighetens mål för verksamheten, nuvarande kompetensförsörjning och bedömning av arbetsmarknadsläget. Målen skall vara konkreta och uppföljningsbara.

SVÄ är en expert- och uppdragsmyndighet med egen forsknings- och utvecklingsverksamhet. Kompetensen behöver utvecklas fortlöpande. Drygt två tredjedelar av personalen har lägst högskoleexamen. Knappt var femte har lägst doktorsexamen.

En av SVÄs viktigaste värderingar är att både verksamhet och individer ska utvecklas i positiv riktning. Den största delen av framtida kunskapsbehov ska klaras genom kompetensutveckling av anställd personal.

### Positiv personalutveckling

SVÄs mål för kompetensutvecklingen har uppfyllts under året. Marknadsundersökningar indikerar att kunderna är nöjda. Certifierad verksamhet har granskats och godkänts under året. Personalen har god kompetens och ett stort engagemang i verksamheten.

Det finns särskilda mål som syftar till att trygga tillgången till hög forskarkompetens. De har i princip uppfyllts under året.

Den personal SVÄs verksamhet behöver har en god arbetsmarknad i Uppsala med omnejd. Konkurrensen om attraktiv arbetskraft bedöms på några års sikt fortsätta att öka. SVÄ ska, för att kunna rekrytera och behålla kompetent personal, vara ansedd som en attraktiv arbetsgivare. Låg personalomsättning under året och tidigare genomförda personalattitydmätningar indikerar att SVÄ lever upp till detta mål. SVÄ lever med god marginal även upp till målen om en minskad sjukfrånvaro.

### REDOVISNINGAVKOMPETENSFÖRSÖRJNINGSSARBETET UNDER 2004

Nedan följer en redovisning av mål, under året vidtagna åtgärder och deras resultat inom några olika områden som rör SVÄs kompetensförsörjningsarbete.

#### MÅL FÖR KOMPETENSUTVECKLING

*Den största delen av framtida kunskapsbehov ska klaras genom kompetensutveckling av anställd personal. Kompetensförsörjningen ska säkerställa att personalen uppfyller de krav som ställs inom kvalitetssäkrad verksamhet. Minst 75 procent av uppdragsgivare och samverkanspartners ska ge över medelbetyg i bedömningen av SVÄ. Varje anställd ska i genomsnitt ha tio dagars utbildning per år.*

**Åtgärder**

- Arbetet med chefs- och ledarutveckling har intensifierats. Ett större program har avslutats under året. Antalet chefsseminarier har utökats, både kvalitativt och kvantitativt.
- Individuella planeringssamtal genomförs, där individuella utvecklingsplaner tas fram
- Nyttan och utfallet av genomförda utbildningar utvärderas systematiskt.
- Under 2004 har en IT-satsning som syftar till att införa ett nytt laboratorie-informationssystem (LIMS) genomförts. Utbildning i det nya systemet har startats och ett femtiotal har deltagit i en första utbildning.
- SVA har tillsammans med några andra arbetsgivare under året startat en andra omgång av tre planerade utbildningar för laboratorietekniker (kvalificerad yrkesutbildning 80 p)

**Resultat**

- Varje anställd har i genomsnitt erhållit 7,3 dagars utbildning under året, vilket är något under målet. Orsaken till detta är att introduktionen av det nya IT-systemet varit resurskrävande. En del fortbildning har därför fått skjutas framåt i tiden.
- Flera av SVAs certifierade verksamheter har under året granskats och godkänts (Se 5.3).
- Utvärderingarna som gjorts efter varje utbildning har visat att målen om kunskap och nytta uppnåtts med råge.
- SVAs uppdragsverksamhet har i en webbaserad kunddialog fått goda betyg (se 4.3).

**SÄRSKILDAKOMPETENSMÅLFÖRFORSKNINGSVERKSAMHETEN**

*SVA är ett erkänt och uppskattat vetenskapligt institut och en attraktiv samarbetspartner i nationella och internationella forskningsprojekt. SVA deltar i minst två internationella forskningsprojekt finansierade av EUs sjätte ramprogram. SVA har anställda som forskar i syfte att avlägga en doktorsexamen. I genomsnitt disputerar tre varje år.*

**Åtgärder:**

- SVA har under året fördjupat det internationella forskningssamarbetet, bland annat genom Club 5 och inom projektet Med-Vet-Net som startat under året (se avsnitt 5.2).
- På vissa specialområden saknas kompetens inom landet. Där samarbetar SVA med universiteten. Viss rekrytering av specialister från andra länder förekommer.

**SVAs PERSONAL I SIFFROR****401 anställda i december 2004 varav:**

285 kvinnor

116 män

**Yrkeskategorier**

73 veterinärer

115 biomedicinska analytiker/laboratorieingenjörer

39 forskningsingenjörer/forskare

**Utbildningsnivå**

285 har lägst högskoleexamen

72 har lägst doktorsexamen

**Anställningstid**

11 år medelanställningstid

**Medelålder**

45,7 år

**Personalomsättning**

3,5 procent (enligt SVAs mätmetod)

5 procent (enligt AgVs mätmetod)

**Sjukdagar**

12,5

(4,4 procent av tillgänglig arbetstid)

**Utbildning**

7,3 utbildningsdagar per anställd

**Resultat**

- De två första målen är mer än väl uppfyllda. SVAs anslag för extern forskning, i både nationella och internationella projekt, har ökat med 20 procent under året. Det tredje målet är delvis uppfyllt, två personer disputerade under 2004.

**MÅL FÖR ATT TRYGGA PERSONALFÖRSÖRJNINGEN**

*SVA ska vara ansedd som en attraktiv arbetsgivare.*

**Åtgärder**

- En enklare medarbetarenkät har genomförts under året, i samband med ett chefsutvecklingsprogram. Enkäten syftade till att ge underlag för dialog mellan chef och medarbetare, om förutsättningarna för att utföra ett bra arbete. Enkäten ska användas som underlag för förbättringsåtgärder.
- SVAs personalvårdsprogram erbjuder fortlöpande aktiviteter under året. Exempelvis utveckling i grupp eller individuellt, planeringsverktyget PLUS och Må-Bra-dagar.
- SVA sponsrar personalföreningar, massage på arbetstid, friskprofilsundersökningar på företagshälsovården Previa med mera.
- SVA genomför löpande särskilda kompetens- och karriärutvecklingsåtgärder riktade mot grupperna biomedicinska analytiker och sekreterare (se avsnitt 6.1)
- SVA har en positiv attityd till deltidsledighet vid föräldraskap och lämnar längre ledighet vid föräldraledighet än lagen kräver (se avsnitt 6.1).
- SVA erbjuder möjlighet till delpension för äldre personal.

**Resultat**

- I tidigare personalattitydmätningar har en stor majoritet givit uttryck för en positiv syn på SVA som arbetsgivare. Områden där det finns behov av ytterligare aktiviteter gäller möjligheterna att utvecklas yrkesmässigt och personligt samt i frågan om balans mellan nuvarande arbetsuppgifter och kompetens. Bristerna som redovisades på dessa båda områden har bland annat resulterat i de särskilda aktiviteterna för biomedicinska analytiker och sekreterare (se avsnitt 6.1).
- Få personer har under året slutat vid SVA, vilket kan ses som ett tecken på att SVA är en uppskattad arbetsgivare.

**MÅL FÖR ARBETSMILJÖARBETE, SJUKFRÅNVARO OCH REHABILITERING**

*SVA ska under en sjuårsperiod (2003–2009) minska sjukfrånvaron med minst 0,3 procent per år. Minst två tredjedelar av de långtidssjukskrivna (mer än 60 kalenderdagar) är vid varje mättillfälle sjukskrivna på deltid.*

### Åtgärder

- För varje medarbetare som varit sjukskriven i mer än fyra veckor utarbetas en individuell rehabiliteringsplan. En särskild rehabiliteringshandläggare finns som stöd för cheferna.
- Vid de årliga planeringssamtalen mellan chef och medarbetare ingår samtal om medarbetarens hälsa och arbetsituation.
- Ett systematiskt arbetsmiljöarbete genomförs och har reviderats under 2004.
- Ytterligare åtgärder är erbjudande att göra en friskprofil på företagshälsovården, arbetsrotation för att förhindra belastningsproblematik, massage på arbetsplatsen samt prova-på aktiviteter och föredrag inom temat "Må-bra".

### Resultat

- Under 2004 har sjukfrånvaron minskat med 0,5 procent, vilket är högre än det långsiktiga målet som kräver en årlig genomsnittlig minskning med 0,3 procent.
- Målet att två tredjedelar av de långtidssjukskrivna, vid varje mätillfälle, är sjukskrivna på deltid är uppfyllt.

TABELL 28. REDOVISNING AV SJUKFRÅNVARO.  
(SJUKFRÅNVARON ANGES I PROCENT AV DEN TILLGÄNGLIGA ARBETSTIDEN)

	Sjukfrånvaro 2004	Sjukfrånvaro 2003
Total sjukfrånvaro	4,4	4,9
Andel långtidssjukfrånvaro (> 60 kalenderdagar)	66,1	71,2
Kvinnors sjukfrånvaro	5,3	5,6
Mäns sjukfrånvaro	2,3	3,2
Sjukfrånvaro för -29 år	2,2	4,0
30-49 år	3,7	3,7
50- år	5,7	6,7

### SPECIFIKA MÅL FÖR OLIKA PERSONALOMRÅDEN

#### Mål för åldersstrukturen

*SVA:s målsättning är att medelåldern för SVA-anställda inte ska överstiga 45 år. Medelåldern för anställda inom ledningskompetensnivån bör ej överstiga 50 år.*

#### Åtgärder

- Normalt sett tryggas detta mål genom nyrekrytering. Rekryteringsbehovet har inte varit så stort under 2003 och 2004 .

**Resultat**

- Under de senaste åtta åren har genomsnittsåldern på SVA ökat med tre år. Medelåldern överstiger år 2004 för första gången målet 45 år, närmare bestämt med åtta månader.
- Medelåldern på ledningsnivå är knappt 50 år, lite drygt 46 år för kvinnor och 52,5 år för männen.

**Mål för personalrörlighet**

*Personalomsättningen vid SVA bör inte understiga fem procent men inte överstiga tio procent.*

*(SVA beräknar personalomsättning med utgångspunkt från antalet anställda som slutar i förhållande till det totala antalet anställda.)*

*Den interna personalrörligheten skall inte understiga tre procent.*

**Åtgärder**

- SVA tar gärna emot praktikanter och studenter som vill göra examensarbete. Detta för att skapa stora kontaktytor och underlätta rekrytering.
- Ett kontinuerligt in- och utflöde av forskarkompetens stimuleras genom de olika forskningsprojekt SVA driver eller deltar i.
- SVA arbetar fortlopande med situationsanpassade åtgärder för att behålla attraktiv och kompetent personal.
- Den interna personalrörligheten stimuleras genom att den som byter avdelning får resurser för egen kompetensutveckling.

**Resultat**

- Den externa personalomsättningen under 2004 var 3,5 procent, det vill säga under målet. (Enligt arbetsgivarverkets mätmetod, som även inrymmer antalet nyanställda, var SVAs personalomsättning fem procent). Siffran speglar dock inte in- och utflöde av praktikanter, studenter och forskare med tillfälliga engagemang på SVA. Dessa grupper har också en stor betydelse för uppdatering av kompetens och omvärldskunskap vid SVA.
- Under 2004 har tio personer, det vill säga 2,5 procent av arbetstarna, bytt arbetsplats inom SVA. Det motsvarar i det närmaste målet på tre procent.

**Mål för könsfördelning**

*Specifika mål för jämställdhetsarbetet redovisas under punkten 6.1,*

*SVA eftersträvar en jämn könsfördelning inom olika yrkeskategorier*

**Åtgärder**

- Flera stora yrkesgrupper vid SVA är kvinnodominerade. SVA ser gärna manliga sökande på dessa tjänster, men prioriterar alltid

kompetens. Möjligheterna att påverka könsfördelningen är begränsade. Ytterst få män söker till och examineras från utbildningen till biomedicinska analytiker. Förhållandet är likadant för veterinärgruppen, där 80–90 procent av de nytexaminerade numera är kvinnor.

#### Resultat

- 40 procent av SVAs anställda finns inom de kvinnodominerade yrkesgrupperna biomedicinska analytiker, sekreterare och assistenter. Huvuddelen är biomedicinska analytiker, endast sju av dessa 115 är män.
- Av 73 anställda veterinärer vid SVA är idag 45 kvinnor. Andelen kvinnor har ökat från 52 procent år 2000 till 62 procent år 2004, vilket förklaras med kvinnodominansen bland nytexaminerade veterinärer.

#### Mål för mångfald och kulturell integrering

*SVA värdesätter och vill ta vara på olikheter och individuell kompetens. SVA är en arbetsplats som är öppen och respektfull mot människor med olika bakgrund, exempelvis vad gäller etnisk bakgrund, kön, funktionshinder, religion, sexuell läggning med mera. Andelen anställda invandrare ska spegla samhället i stort.*

#### Åtgärder

- SVA har under året tagit fram en ny plan för mångfaldsarbete vid SVA. Den övergripande visionen är att SVA ska vara en bra arbetsplats för alla kategorier av människor, där var och en har förståelse för både egna och andras föredragna sätt att vara. Planen innehåller även mål för jämställdhetsarbetet och för arbetet med mångkulturell integrering.

#### Resultat

- Andelen anställda med invandrabakgrund är tolv procent, vilket motsvarar andelen i samhället i stort.
- Mål och åtgärder har preciserats i mångfaldsplanen som ska gälla under 2005–2007, se nedan.

### ARBETE MED KOMPETENSFÖRSÖRJNING ÅR 2005 OCH 2006–2007

SVA kommer att fortsätta sitt kompetensförsörjningsarbete med samma mål som under 2004. Resultaten från medarbetarenkäten under 2004 ska följas upp och omsättas i ett utvecklingsprogram. Under 2005 ska även ett system för alternativa karriärer/exptertter utredas och utvecklas, bland annat med anledning av den nya organisationsplan som gäller från den 1 januari 2005. Organisationsförändringen innebär ett minskat antal avdelningar och därmed färre chefstjänster.

Exempel på framtida kompetensbehov som behöver tillgodoses under planperioden är epidemiologi, riskanalys, infektionsbiologi inklusive molekylärbiologi.

Arbetet med att förverkliga den nya planen för mångfaldsarbetet vid SVA inleds 2005.

#### **NÅGRA AV MÅLEN I DEN NYA MÅNGFALDSPLANEN:**

1. SVA har som mål att få en jämnare könsfördelning i chefs- och ledningsgruppen.

Det långsiktiga målet är att könsfördelningen i organisationen som helhet bättre skall återspeglas i lednings- avdelnings- och sektionschefsgruppen. Det kortsiktiga målet är att minst hälften av de avdelningschefstjänster som tillsätts varje femårsperiod skall tillsättas med kvinnor.

2. SVA har som mål att spegla samhället i stort vad gäller antal anställda invandrare. Målet uppfylls då det finns drygt 12 procent anställda med invandrabakgrund, fördelade inom de flesta yrkeskategorier.

3. SVA har som mål att kontinuerligt arbeta för att främja mångfald och minst en gång om året avsätta en dag för att belysa ämnet på olika sätt.

4. SVA har som mål att öka förståelsen för egna och andras föredragna sätt att vara. Personalen ska erhålla en tredagarsutbildning i individ- och grupputvecklingsprogrammet Human Dynamics. Såväl interna som externa uppföljningar ska visa om målen uppnås.



## ÅRETS RESULTAT

7

Räkenskapsåret 2004 slutade med ett överskott på 1,3 miljoner kronor. SVA uppvisade för 2003 ett planerat underskott på 1,6 miljoner kronor.

Diagnostik och hälsokontroll har haft en försiktig, svagt positiv utveckling. Verksamheten har inte påverkats av några större oförutsedda faktorer. Omsättningen för vaccinförsäljningen har ökat något jämfört med i fjol. Försäljningen av diagnostika och laboratorieprodukter har infriat budgeterade förväntningar. Inom diagnostika och laboratorieprodukter har fullständig lagerredovisning införts för producerande avdelningar från och med 2004. Det medförde en positiv resultat effekt på 2,1 miljoner kronor.

Uppdragsforskningens volym har ökat jämfört med 2003.

### MYNDIGHETSUPPGIFTER

År 2004 fick SVA 98,4 miljoner kronor i statsanslag. Det motsvarar en uppräknings av 2003 års ordinarie anslag (98,2 miljoner kronor) med 0,2 procent. SVA tilldelades 2003 därutöver fem miljoner kronor extra, för upprättande av ett nytt säkerhetslaboratorium.

Förbrukningen av statsanslaget har minskat med en procent mellan 2003–2004, från 100,2 miljoner kronor år 2003 till 98,9 miljoner kronor år 2004.

Sammanfattningsvis kan konstateras att SVAs myndighetskostnader är högre än det tilldelade statsanslaget, men att avvikelsen har minskat mellan 2003 till 2004.

### UPPDRAGSVERKSAMHET

Uppdragsverksamhetens intäkter har ökat med en procent jämfört med föregående år. Intäkterna uppgår till 197,1 miljoner kronor år 2004 vilket kan jämföras med 194,9 miljoner kronor för 2003. Intäkterna för diagnostik och hälsokontroll har ökat med knappt en procent jämfört med år 2003. SVA skönjer en strukturförändring där uppdrag från den traditionella lantbruksnäringen stagnerar, medan uppdrag förknippade med sport- och sällskapsdjur ökar.

För resultatområdet diagnostika och laboratorieprodukter har intäkterna sjunkit något. Nytt för i år är att SVA har övergått till en fullständig lagerredovisning. I samband med aktiveringen uppstod en positiv engångseffekt på 2,1 mkr.

Intäkterna från vaccinförsäljningen ökade med två procent under året, från 44,6 miljoner kronor år 2003 till 45,6 miljoner kronor år 2004. De senaste årens trend, att vaccinering av djurslagen smådjur, fjäderfä och häst ökar, höll i sig under 2004.

**UPPDRAGSFORSKNING**

SVA har sedan hösten 2003 noterat en stadig ökning av anslagen till uppdragsforskningen. Beviljade anslag ökade med 20 procent under 2004 (20,1 miljoner kronor) jämfört med 2003 (16,6 miljoner kronor). En tendens är att projekten blir färre, men att anslagen till varje projekt blir högre.

**Resultaträkning (belopp i tkr)**

		2004	2003
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag		98 873	100 166
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	Not 1	178 209	173 395
Intäkter av bidrag	Not 2	35 910	33 688
Finansiella intäkter	Not 3	739	800
<b>Summa intäkter</b>		<b>313 731</b>	<b>308 049</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	Not 4	-162 320	-159 896
Kostnader för lokaler		-38 121	-32 765
Övriga driftkostnader		-99 033	-101 694
Finansiella kostnader	Not 5	-662	-1 734
Avskrivningar och nedskrivningar		-12 277	-13 592
<b>Summa kostnader</b>		<b>-312 414</b>	<b>-309 681</b>
Verksamhetsutfall		1 318	-1 632
Årets kapitalförändring	Not 6	1 318	-1 632

## Balansräkning (belopp i tkr)

		04-12-31	03-12-31
<b>Tillgångar</b>			
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			
Balanserade utgifter för utveckling		13 994	9 108
Rättigheter o andra imm. anläggningstillgångar		925	671
<b>Summa immateriella anläggningstillgångar</b>		<b>14 918</b>	<b>9 779</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	Not 7	17 103	19 226
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	Not 8	19 186	24 001
Pågående nyanläggningar	Not 9	0	317
<b>Summa materiella anläggningstillgångar</b>		<b>36 289</b>	<b>43 544</b>
<b>Finansiella anläggningstillgångar</b>			
Andra långfristiga fordringar	Not 10	0	69
<b>Summa finansiella anläggningstillgångar</b>		<b>0</b>	<b>69</b>
<b>Varulager m.m.</b>			
Varulager och förråd		8 637	5 117
<b>Summa varulager m.m.</b>		<b>8 637</b>	<b>5 117</b>
<b>Fordringar</b>			
Kundfordringar		18 070	20 070
Fordringar hos andra myndigheter		11 139	18 070
Övriga fordringar		176	299
<b>Summa fordringar</b>		<b>29 386</b>	<b>38 439</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	Not 11	10 453	9 593
Upplupna bidragsintäkter		4 638	2 446
Övriga upplupna intäkter		7	20
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>15 097</b>	<b>12 059</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	Not 12	3 684	994
<b>Summa avräkning med statsverket</b>		<b>3 684</b>	<b>994</b>
<b>Kassa bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret	Not 13	23 506	23 457
Kassa, postgiro och bank			600
<b>Summa kassa och bank</b>		<b>23 506</b>	<b>24 057</b>
<b>Summa tillgångar</b>		<b>131 516</b>	<b>134 059</b>

**Kapital och skulder****Myndighetskapital**

Statskapital	Not 14	14 109	14 444
Balanserad kapitalförändring	Not 15	9 582	10 879
Kapitalförändring enligt resultaträkning		1 318	-1 632
<b>Summa myndighetskapital</b>		<b>25 009</b>	<b>23 691</b>

**Avsättningar**

Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser	Not 16	424	715
<b>Summa avsättningar</b>		<b>424</b>	<b>715</b>

**Skulder m.m.**

Lån i Riksgäldskontoret	Not 17	24 340	23 091
Skulder till andra myndigheter		9 902	26 805
Leverantörsskulder		17 834	15 009
Övriga skulder		3 147	2 897
Förskott från uppdragsgivare och kunder		8 492	3 890
<b>Summa skulder m.m.</b>		<b>63 716</b>	<b>71 692</b>

**Periodavgränsningsposter**

	Not 18		
Upplupna kostnader		18 910	18 481
Oförbrukade bidrag		23 458	19 480
<b>Summa periodavgränsningsposter</b>		<b>42 368</b>	<b>37 962</b>

**Summa kapital och skulder**

		<b>131 516</b>	<b>134 059</b>
--	--	----------------	----------------

**Anslagsredovisning (belopp i tkr)***Redovisning mot anslag 2004*

Nomenklatur/ Benämning	Ingående överförings- belopp	Årets tilldelning enligt regleringsbrev	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överförings belopp
23 42:1 Ramanslag	-994	98 419	97 425	98 873	-1 448

**Följande villkor gäller**

1. SVAs anslagskredit uppgår till 2,953 miljoner kronor
2. SVA har fått 2,550 miljoner kronor från viltvårdsfonden varav allt är utnyttjat
3. SVA har mottagit 2,0 miljoner kronor med syfte att medverka i arbetet med resistensövervakning mot antibiotika
4. SVA har mottagit 2,0 miljoner kronor för medfinansiering av EU:s forskningsprojekt varav 2,060 miljoner har utnyttjats
5. SVA har mottagit 2,0 miljoner kronor för förbättring av kunskapsbasen om smittor i kretslopp genom forskning och utveckling på området

## Finansieringsanalys (belopp i tkr)

		2004	2003
<i>Drift</i>			
Kostnader	Not 19	-300 427	-292 970
<b>Finansiering av drift</b>			
Intäkter av anslag	Not 20	95 600	90 941
Intäkter av avgifter och ersättningar	Not 21	178 209	170 933
Intäkter av bidrag		35 910	33 688
Övriga intäkter		739	800
<b>Summa medel som tillförts för finansiering av drift</b>		<b>310 458</b>	<b>296 361</b>
Minskning (-) av lager		-3 520	-1 080
Minskning (+) av kortfristiga fordringar		5 934	331
Minskning (-) av kortfristiga skulder		-5 924	7 060
<b>Kassaflöde från/till drift</b>		<b>6 521</b>	<b>9 703</b>
<i>Investeringar</i>			
Investeringar i finansiella tillgångar(exkl. låneverksamhet)		69	0
Investeringar i materiella tillgångar		-4 604	-45 229
Investeringar i immateriella tillgångar		-5 558	-9 309
<b>Summa investeringsutgifter</b>		<b>-10 093</b>	<b>-54 538</b>
<b>Finansiering av investeringar</b>			
Lån från Riksgäldskontoret		10 245	10 201
-amorteringar		-8 996	-26 744
Ökning av statskapital med medel som erhållits från statsbudgeten		0	14 444
Försäljning av anläggningstillgångar		0	33 349
- därav medel som tillförts statsbudgeten		3 273	9 225
<b>Summa medel som tillförts för finansiering av investeringar</b>		<b>4 522</b>	<b>40 475</b>
<b>Förändring av kortfristiga fordringar och skulder</b>		<b>1 188</b>	<b>16 388</b>
<b>Kassaflöde från/till investeringar</b>		<b>-4 383</b>	<b>2 324</b>
<i>Förändring likvida medel</i>		2 138	12 028
<i>Specifikation av förändring likvida medel</i>			
<b>Likvida medel vid årets början</b>		25 052	13 024
Minskning (-) av kassa och postgiro		-600	600
Ökning (+) av tillgodohavande hos R GK		48	84
Minskning(-) av banktillgodohavanden			
Ökning (+) av avräkning med statsverket		2 690	11 344
<b>Summa förändring av likvida medel</b>		<b>2 138</b>	<b>12 028</b>
<b>Likvida medel vid året slut</b>		<b>27 190</b>	<b>25 052</b>

## Sammanställning över väsentliga uppgifter (belopp i tkr)

	2004	2003	2002	2001	2000
Låneram RGK - beviljat belopp	55 000	60 000	40 000	23 000	23 000
- utnyttjat belopp	24 340	23 091	39 635	20 622	20 763
Kontokredit RGK - beviljat belopp	30 640	29 050	29 050	25 600	25 600
- utnyttjat belopp	0	30 578	0	0	0
Räntekonto RGK - ränteintäkter	361	374	714	718	325
- räntekostnader	504	176	0	22	1
Avgiftsintäkter - utfall	178 209	173 395	177 386	158 592	156 703
- budget	182 000	190 000	169 000	153 700	150 450
Anslagskredit - beviljad kredit	2 953	1 549	3 044	2 811	2 556
- utnyttjad kredit	1 448	994	10 350	4 761	1 226
Antal årsarbetskrafter	303	308	308	314	353
Medelantal anställda	401	398	400	404	395
Driftkostnad per årsarbetskraft	991	961	946	836	701
Årets kapitalförändring	1 318	-1 632	-5 978	8 210	2 855
Balanserad kapitalförändring	9 582	10 879	16 858	8 648	5 792

**NOTER (Belopp i tusentals kronor)****Allmänna upplysningar**

Årsredovisningen har upprättats enligt förordning om årsredovisning och budgetunderlag (2000:605).

Redovisnings- och värderingsprinciper

**Varulager**

SVA har två typer av varulager, dels inköpta varor och dels egenproducerade varor.

Varulagret som består av inköpta preparat värderas enligt viktat medelvärde. Substrattillverkning, Blodprodukter, Kemiska lösningar, Vetmic och cellodlingsmedia värderas enligt standardkostnad.

**Materiella och immateriella anläggningstillgångar**

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

IT-utrustning (utom persondatorer och skrivare)	3 år
Övrig utrustning	5 år
Förbättringsutgifter på annans fastighet	7 år

Från och med år 2002 redovisas immateriella anläggningstillgångar i enlighet med ESVs föreskrift om redovisning av immateriella tillgångar (se även ändrade redovisningsprinciper). Immateriella anläggningstillgångar upptas till nettovärdet av anskaffningskostnad och ackumulerade avskrivningar. Normalt skrivs en immateriell anläggningstillgång av på 5 år. Immateriella anläggningstillgångar består till huvuddelen av IT-relaterade tillgångar.

**Ändrade redovisningsprinciper**

I de fall ny redovisningsprincip förekommer har jämförelsetalen räknats om i balans och resultaträkning.

- Lagerredovisning har införts fr o m 2004 för SVAs producerande avdelningar. I samband med uppstart av lagerredovisning har en positiv engångseffekt påverkat resultatet 2,1 mkr per den 31/12. Övriga driftskostnader har därmed reducerats.
- Medel ifrån Vetenskapsrådet som förbrukats redovisades 2003 under rubriken intäkter av andra ersättningar och avgifter. Från och med 2004 redovisas dessa medel under rubriken intäkter av bidrag. Förskott från kunder och uppdragsgivare är reducerade.
- Oförbrukade medel från Vetenskapsrådet redovisades 2003 som förskott från uppdragsgivare och kunder. Fr.o.m 2004 redovisas de under Upplupna bidragsintäkter och oförbrukade bidrag.
- Gränsen för aktivering av inventarier har höjts från 10 000kr till 20 000 kr.

**Övriga upplysningar**

Immateriella tillgångars värde består i huvudsaken av personalkostnader avseende utveckling av LIMSsystemet SVALA som implementeras under 2005. Licenser består i huvudsak av IFS- och Centurilicenser. Balansposten fordran respektive skuld till andra myndigheter har minskat sedan föregående år. Fjolårets värden berodde på att SVA överlät lokaler till Akademiska hus och i samband med det hade SVA momsfordran respektive momsskuld till Skattemyndigheten. Årets värden är normala nivåer på dessa poster.

Avräkning med Statsverket innehåller förutom anslagsavräkningen medel från KBM.

Posten statskapital består av extra tilldelade medel för byggande av säkerhetslaboratorium, vilket togs i bruk hösten 2003 och sedan dess kommer Statskapitalet att sjunka i samma takt som tillgången skrivs av.

Kostnader för lokaler har ökat. Ökningen beror på flera faktorer. En anledning är beroende på den principiella förändringen att Akademiska hus har övertagit lokaler. SVA får en ökad hyreskostnad, samtidigt som avskrivningarna minskar. Större lokalytor är en annan orsak. I en mindre omfattning hyrs lokaler ut till SLU och en hyresintäkt inflyter som redovisas under rubriken intäkter av avgifter och andra ersättningar.

Enligt avtal med SVANOVA Biotech AB finns en fordran per 31/12 2004 på 4 miljoner kronor. Om SVANOVAs egna kapital inte uppgår till 26 miljoner kronor enligt bokslutet 2005-12-31 förfaller SVANOVAs skyldighet att utbetala resterande del av ersättningen och beloppet skall av SVA betraktas som avskrivet. SVANOVA ska betala ränta 5 procent årligen. Baserat på SVANOVAs senaste bokslut bedöms sannolikheten vara mycket liten, att fordran kan betalas, varför den ej tagits upp i SVAs balansräkning.



## Noter (belopp i tkr)

	2004	2003
<i>Not 1.</i>		
<b>Intäkter av avgifter och andra ersättningar</b>		
Resultatområden inom uppdragsverksamhet:		
Diagnostik och hälsokontroll	137 505	133 726
Diagnostika och laboratorieprodukter	14 016	16 607
Vaccinförsörjning	45 580	44 599
Summa	197 101	194 933
Avgår: Ränteintäkter	-739	-767
Övriga externa FoU	-2 210	298
Bidrag inom verksamhetsgrenar uppdragsverksamhet	-15 942	-21 069
Summa intäkter av avgifter och andra ersättningar	178 209	173 395
<b>Avgiftsinkomster</b>		
Tidskrifter och andra publikationer	3	3
Konferenser och kurser	420	522
Rådgivning och annan liknande service	5	8
Summa avgiftsinkomster	427	533
<i>Not 2.</i>		
<b>Intäkter av bidrag</b>		
Förbrukning av externa forskningsmedel	17 758	17 363
Avgår eliminering för resultatet externa fou	2 210	-4 745
Externa forskningsmedel netto	19 967	12 619
Övriga bidrag	15 942	21 069
Summa intäkter av bidrag	35 910	33 688
<i>Not 3.</i>		
<b>Finansiella intäkter</b>		
Ränteintäkter från Riksgäldskontoret	361	380
Övriga ränteintäkter	244	253
Övriga finansiella intäkter	134	168
Summa finansiella intäkter	739	800
<i>Not 4.</i>		
<b>Kostnader för personal</b>		
Lönekostnader, exklusive arbetsgivaravgifter	106 316	102 076
Pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal	1 226	1 630
Summa kostnader för personal	107 542	103 707
<i>Not 5.</i>		
<b>Finansiella kostnader</b>		
Räntekostnader till Riksgäldskontoret	-504	-1 381
Övriga räntekostnader	-44	-217
Övriga finansiella kostnader	-114	-136
Summa finansiella kostnader	-662	-1 734

	2004	2003
<i>Not 6.</i>		
<b>Årets kapitalförändring</b>		
Anslagsfinansierad verksamhet:		
Kapitalförändring av anslagsfinansierad verksamhet	-1 349	-1 984
Uppdragsfinansierad verksamhet:		
Diagnostik och hälsokontroll	4 007	3 482
Diagnostika och laboratorieprodukter	170	-177
Vaccinförsörjning	-1 511	-2 954
Överskott/Underskott av uppdragsfinansierad verksamhet	2 666	351
Årets kapitalförändring	1 318	-1 632
<i>Not 7.</i>		
<b>Förbättringsutgifter på annans fastighet</b>		
Tillgångarnas anskaffningsvärde	26 874	34 084
Tillkommande tillgångar	1 879	33 217
Avgående tillgångar	0	-36 034
Årets avskrivningar	-2 883	-2 828
Ackumulerade avskrivningar	-9 594	-11 158
Pågående till- och ombyggnad	828	1 946
Utgående restvärde	17 103	19 226
<i>Not 8.</i>		
<b>Maskiner, inventarier, installationer m.m.</b>		
Djurkapital är ej aktiverat.		
Tillgångarnas anskaffningsvärde <sup>2</sup>	41 506	70 354
Tillkommande tillgångar	4 211	13 551
Avgående tillgångar	-123	-333
Årets avskrivningar	-8 903	-7 688
Ackumulerade avskrivningar	-17 505	-51 883
Utgående restvärde	19 186	24 001
<sup>2</sup> Utrustningens bruttovärde är ackumulerat från och med räkenskapsåret 1992/93 eftersom uppgifter om skrotad utrustning före 1992/93 är ofullständiga.		
<i>Not 9.</i>		
<b>Pågående nyanläggningar</b>		
Ingående restvärde	317	0
Pågående nyanläggningar	-161	317
Pågående till- och ombyggnad	-156	0
Utgående restvärde	0	317
<i>Not 10.</i>		
<b>Andra långfristiga fordringar</b>		
Andel Farmek	0	69

	2004	2003
<i>Not 11.</i>		
<b>Periodavgränsningsposter</b>		
Förutbetalda kostnader	10 453	9 593
Upplupna bidragsintäkter	2 954	1 279
Upplupna bidragsintäkter avseende andra myndigheter	1 684	1 167
Upplupna räntor	2	20
Övriga upplupna intäkter	4	0
Summa periodavgränsningsposter	15 097	12 059
<i>Not 12.</i>		
<b>Avräkning med statsverket</b>		
Ingående balans	994	-10 350
Avräknat mot statsbudgeten:		
Anslag	98 873	114 610
Avräkning mot statsbudgeten totalt	98 873	114 610
Avräkning mot statsverkets checkräkning:		
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-98 419	-103 266
<b>Medel från räntekonto som tillförts inkomsttitel</b>		
Inbetalningar i icke räntebelagt flöde	5 379	0
Utbetalningar i icke räntebelagt flöde	-3 143	0
Årets avräkning med statsverket	-96 183	-103 266
Utgående balans	3 684	994
<i>Not 13.</i>		
<b>Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret</b>		
Hela beloppet ligger på SVAs samlingskonto.		
Behållning räntekonto:		
Anslagsmedel	-1 448	-994
Avgifter	12 387	11 730
Bidrag från annan statlig myndighet	9 056	8 490
Övriga icke statliga bidrag	3 511	4 831
Summa behållning på räntekonto	23 506	24 057
varav kortsiktigt likviditetsbehov	1 000	-14 000
<i>Not 14.</i>		
<b>Statskapital</b>		
Statskapital förändring	14 109	14 444
<i>Not 15.</i>		
<b>Balanserad kapitalförändring</b>		
Balanserad kapitalförändring	9 247	10 879
Till Statskapital	335	0
Kapitalförändring enligt resultaträkning	1 318	-1 632
Summa balanserad kapitalförändring	10 899	9 247
Kapitalförändring enligt resultaträkning disponeras enligt		
Till Statskapital	-1 349	-335
Till Balanserad kapitalförändring	2 666	-1 298
Summa kapitalförändring enligt resultaträkning	1 318	-1 632

	2004	2003
<i>Not 16.</i>		
<b>Avsättningar</b>		
Ingående avsättning	715	0
Årets pensionskostnad	-254	879
Årets pensionsutbetalningar	-37	-164
Utgående avsättning	424	715
<i>Not 17.</i>		
<b>Lån i Riksgäldskontoret</b>		
Beviljad låneram	55 000	60 000
Ingående balans	23 091	39 635
Nya lån under året	10 245	10 201
Amortering under året	-8 996	-26 744
Utgående balans	24 340	23 091
<i>Not 18.</i>		
<b>Periodavgränsningsposter</b>		
Upplupna semesterlöner	8 731	8 522
Upplupna löner	1 653	1 835
Upplupna arbetsgivaravg. m.m. för semesterlöneskuld	4 219	4 180
Upplupna arbetsgivaravg. m.m. för löneskuld	1 028	931
Övriga upplupna kostnader	3 279	3 014
Oförbrukade bidrag	10 722	7 890
Oförbrukade bidrag avseende andra myndigheter	12 736	11 590
Övriga förutbetalda intäkter	0	0
Summa periodavgränsningsposter	42 368	37 962
<i>Not 19.</i>		
<b>Kostnader</b>	-312 414	-309 681
Justeringar:		
Avskrivningar och nedskrivningar	12 277	13 592
Realisationsförlust		2 405
Avsättningar	0	715
Kostnader enligt finansieringsanalysen	-300 427	-292 970
<i>Not 20.</i>		
<b>Intäkter av anslag</b>	98 873	100 166
Justeringar:		
Finansiering av anläggningstillgångar	-3 273	-9 225
Intäkter av anslag enligt finansieringsanalysen	95 600	90 941
<i>Not 21.</i>		
<b>Intäkter av avgifter och andra ersättningar</b>	178 209	173 395
Justeringar:		
Realisationsvinst	0	-2 463
Intäkter av avgifter och andra ersättningar enligt finansieringsanalysen	178 209	170 932

Not 22.

**Ersättningar till GD och styrelseledamöter**

*Lön inkl. skattepliktiga ersättningar (kronor)*

	<b>2004</b>	<b>2003</b>
Engvall, Anders, Generaldirektör	835 069	428 831
Edqvist, Lars-Erik, Generaldirektör, jan-jun		459 788
Denneberg, Leif	5 500	3 300
Hagström, Caroline	3 426	3 363
Jensen-Waern, Marianne	4 400	4 400
Johansson, Ann-Kristine	3 300	3 300
Norbelie, Bertil	5 500	2 200
Norrby, Ragnar	5 500	4 400
Sundell, Björn	1 100	3 300
Thörnelöf, Eva	4 400	4 400

## ORGANISATION

---

8

### FÖRÄNDRINGAR AV SVAs ORGANISATION

En begränsad omorganisation genomfördes vid SVA under 2004.

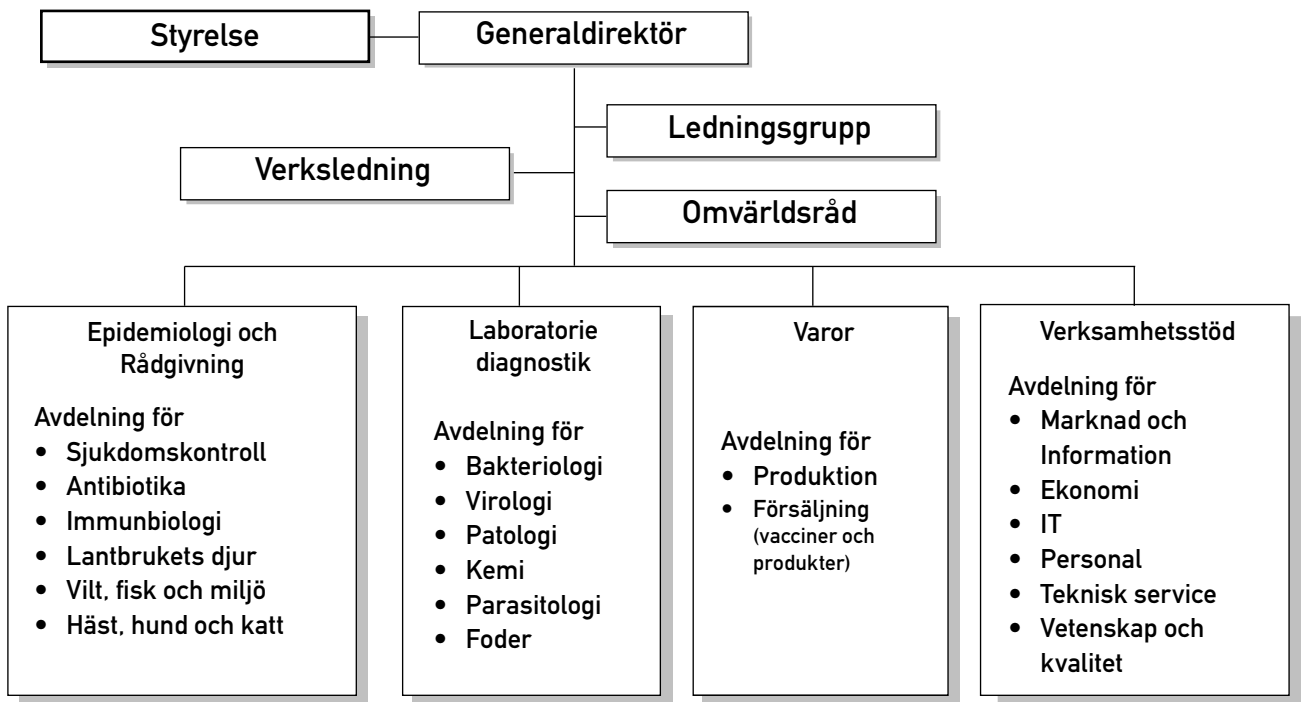
Det fanns behov av en enklare och klarare ledningsstruktur. Det fanns brister i omvärldsbevakningen, bland annat fanns behov av en mer strukturerad omvärldsanalys.

Djurslagsavdelningarna har omorganiserats för att skapa ökad tydlighet och fokusering gentemot SVAs intressenter och kunder. Fokus ligger på den gröna sektorn och speciellt produktion, rekreation och miljö. Inom dessa respektive områden vill SVA koncentrera sig kring livsmedelssäkerhet/kvalitet (foderhygien, djurhälsa, animalieproduktion, livsmedel inklusive ekologisk produktion), sport- och sällskapsdjur (främst häst, hund, katt) samt miljöfrågor (främst vilt, fisk och ekosystemsfrågor). I samband med dessa överväganden har avdelningsstrukturen i övrigt setts över. Organisationsförändringen har föregåtts av omfattande konsekvensanalyser.

En verksledning har tillsatts bestående av GD, planeringsdirektör och personaldirektör. Verksledningen ingår i ledningsgruppen där även samordningsansvariga, statsepizootologen och chefen för marknad och information ingår, totalt 10 ledamöter. En ny samordningsorganisation med fyra samordningsområden har skapats. Ett omvärldsråd, bestående av specialister och avdelningschefer har inrättats. Omvärldsrådet skall behandla strategiska frågor samt ansvara för SVAs omvärldsanalys.

Omgrupperingar/sammanslagningar har genomförts för vissa avdelningar och sektioner.

## Statens Veterinärmedicinska Anstalt - organisation 2005



### STYRELSE 2004

#### ORDFÖRANDE

Anders Engvall, professor, generaldirektör, sva

#### LEDAMÖTER

Leif Denneberg, veterinärchef, Statens jordbruksverk

Caroline Hagström, f.d riksdagsledmot

Marianne Jensen-Waern, professor SLU

Ann-Kristine Johansson, riksdagsledmot

Bertil Norbelie

Ragnar Norrby, professor, generaldirektör, Smittskyddsinstitutet

Björn Sundell, forskningschef t.o.m 2004-11-05

Eva Thörnelöf, kanslichef, MISTRA

#### PERSONALFÖRETRÄDARE

Birgitta Andersson, biomedicinsk analytiker, ST

Klara Tryggvesson, forskningsingenjör, SACO

#### SEKRETERARE

Christer Hoel, planeringsdirektör, sva

**STYRELSEUPPDRAG**

Engvall, Anders

Denneberg, Leif

Hagström, Caroline

Jensen-Waern Marianne

Johansson, Ann-Kristine

Norbelie, Bertil

Norrby, Ragnar

Thörnelöf, Eva

Sundell, Björn

**STYRELSELEDAMOT I:**

Smittskyddsinstitutet, Djurskyddsmyndigheten

Djurskyddsmyndigheten

Sveriges lantbruksuniversitet

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande

Länsstyrelsen i Värmlands län

Läkemedelsverket  
SmittskyddsinstitutetLänsförsäkringar Uppsala  
Agera Djurägandeutveckling AB  
Agria Djurförsäkring  
Naturbruksgymnasiet Hvilan AB  
SVANOVA Biotech AB  
Sånga Säby kurs- och konferenscenter AB

**STYRELSE 2005**

**ORDFÖRANDE**

Anders Engvall, professor, generaldirektör, SVA

**LEDAMÖTER**

Erika Brendov, husdjursagronom, LRF

Catharina Bråkenhielm, riksdagsledamot

Leif Denneberg, veterinärchef, Statens jordbruksverk, SJV

Marianne Jensen Waern, professor, SLU

Kersti Löfgren Östensson, veterinär

Anders Mellberg, vd, AGRIA

Ragnar Norrby, professor, generaldirektör, Smittskyddsinstitutet, SMI

Björn Risinger, direktör, Naturvårdsverket

**PERSONALFÖRETRÄDARE**

Birgitta Andersson, biomedicinsk analytiker, ST

Jan Chirico, forskare, SACO

**SEKRETERARE**

Björn Sundell, planeringsdirektör


STYRELSENS UNDERSKRIFT

Uppsala den 15 februari 2005

  
.....  
Anders Engvall  
Ordförande

  
.....  
Erika Brendov

  
.....  
Catarina Bråkenhielm

  
.....  
Leif Denneberg

  
.....  
Marianne Jensen-Waern

  
.....  
Kersti Löffgren Östensson

  
.....  
Anders Mellberg

  
.....  
Ragnar Norrby

  
.....  
Björn Risinger





STATENS VETERINÄRMEDICINSKA ANSTALT

Postadress 751 89 Uppsala

Besöksadress Ulls väg 2A -C, Uppsala

Tel 018-67 40 00, Fax 018-30 91 62

e-mail [sva@sva.se](mailto:sva@sva.se)

internet [www.sva.se](http://www.sva.se)