

SVERIGES  
VETERINÄRFÖRBUND

Box 12 709  
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: Kungsholms Hamnplan 7

E-POST: [office@svf.se](mailto:office@svf.se)  
HEMSIDA: [www.svf.se](http://www.svf.se)  
TELEFON: 9.00–11.30, 12.30–16.30  
(MAJ–AUGUSTI: 9.00–11.30, 12.30–16.00)

KANSLI  
TELEFON: 08-545 558 20  
TELEFAX: 08-545 558 39

**Ordförande:**

KARIN ÖSTENSSON, *leg vet*  
TELEFON: 08-545 558 22  
MOBIL: 070-461 14 46  
BOSTAD: 018-46 21 21  
E-POST: [karin.ostensson@svf.se](mailto:karin.ostensson@svf.se)

**Kansli- och ekonomichef:**

PER CARLSSON, *pol mag*  
TELEFON: 08-545 558 21  
MOBIL: 070-567 12 35  
BOSTAD: 08-650 44 32  
E-POST: [per.carlsson@svf.se](mailto:per.carlsson@svf.se)

**Förhandlingschef:**

ANDERS LEFRELL, *jur kand*  
TELEFON: 08-545 558 25  
MOBIL: 070-418 07 99  
BOSTAD: 08-765 91 19  
E-POST: [anders.lefrell@svf.se](mailto:anders.lefrell@svf.se)

**Generalsekreterare SVS:**

CHRISTINA AROSENIUS, *leg vet*  
TELEFON: 08-545 558 24  
MOBIL: 070-717 73 19  
BOSTAD: 08-651 09 65  
E-POST: [christina.rosenius@svf.se](mailto:christina.rosenius@svf.se)

**Informationschef**

JOHAN BECK-FRIIS, *leg vet*  
TELEFON: 08-545 558 33  
MOBIL: 070-717 73 25  
BOSTAD: 018-54 11 71  
E-POST: [johan.beck-friis@svf.se](mailto:johan.beck-friis@svf.se)

**Ombudsman**

AMELIE LOTHIGIUS, *jur kand*  
TELEFON: 08-545 558 26  
MOBIL: 070-788 70 47  
BOSTAD: 08-26 25 39  
E-POST: [amelie.lothigiussvf.se](mailto:amelie.lothigiussvf.se)

**Ekonomiassistent**

BIRGITTA LARSSON  
TELEFON: 08-545 558 23  
E-POST: [birgitta.larsson@svf.se](mailto:birgitta.larsson@svf.se)

**Sekreterare**

MARIANNE LUNDQUIST, SVS  
TELEFON: 08-545 558 27  
E-POST: [marianne.lundquist@svf.se](mailto:marianne.lundquist@svf.se)

**Chefsekreterare**

AGNETA SVENSSON, SVF  
TELEFON: 08-545 558 28  
E-POST: [agneta.svensson@svf.se](mailto:agneta.svensson@svf.se)

**Plusgiro:** 83 80-8 Allmänna kassan  
15 39 33-7 Understödsfonden

**Bankgiro:** 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK  
VETERINÄRTIDNING  
*se sista sidan*

# ledare

## Slakt utan bedövning – nej tack!

**D**EN 4 OKTOBER I ÅR lämnade riksdagsledamot Fredrik Malm (fp) in en motion till riksdagen i ämnet religiös slakt. Malm ansåg att Sverige i ljuset av religionsfriheten och den fria religionsutövningen bör tillåta religiös slakt utan bedövning.

Detta var inte den första motionen i samma ämne under senare år, men den var ovanligt tendensiöst formulerad och dessutom full av sakfel. Med all rätt orsakade texten en stor mängd upprörda inlägg från landets veterinärer på den Internetbaserade diskussionslistan "Vetforum".

"Jag föreslår att vi veterinärer gör klart för alla att om slakt utan bedövning tillåts så kommer vi att vägra arbeta på de slakterier som utför detta. Jag är också positiv till att det införs i veterinärförbundets stadgar att medlemmarna inte får medverka till detta djurplågeri", löd ett inlägg. Det kom t o m förslag på att veterinärkåren skulle "sänka fp" genom att informera landets djurägare om motionen.

Vid en direkt kontakt mellan undertecknad och Anita Brodén, den folkpartistiska riksdagsgruppens talesperson i djurskyddsfrågor, kommenterade hon motionen på följande sätt:

"Det är viktigt att påpeka att detta är en enskild motion, inte en fp-motion (även om en folkpartist skrivit den). Jag har i vårt utskott ansvar för bland annat djurskyddsfrågorna för vårt partis räkning, och fp:s linje handlar om att djurskyddet är överordnat religiösa traditioner."

Detta var ett lugnande besked. Det är dock märkligt att det i dagens Sverige fortfarande finns riksdagsledamöter som inte kan acceptera att ett djur måste bedövas innan det avblodas för slakt. De religiösa slaktreglerna tillkom för tusentals år sedan, främst av livsmedelshygieniska skäl. Idag har vi en helt annan kontroll av de djur som kommer in för slakt, och andra möjligheter till omhändertagande och förvaring av köttet efteråt. Frågan om slakt utan bedövning borde inte ens behöva diskuteras eller gå ut på remiss.

De flesta veterinärer, liksom de flesta andra medborgare i landet, har full respekt för människors trosuppfattningar och för individers frihet. Dock finns det en stoppgräns, när religiösa eller kulturella traditioner för en grupp människor börjar inkräkta på andra individers rättigheter och välbefinnande. Samma typ av gräns finns när religiösa eller kulturella rutiner försämrar djurens välfärd, trots att djurvänligare alternativ existerar. Vi kan med moderna bedövningsmetoder garantera att djuret inte avlivas på förhand (som varken vanlig slakt, halal- eller kosher-slakt tillåter). Då borde det vara okontroversiellt att använda dessa metoder och fortfarande uppfylla kraven både i svensk lagstiftning och för den religiösa ritualen. Så sker sedan länge på de slakterier i Sverige som producerar halalkött.

Den veterinära Europafederationen FVE uttalade redan 2002 enhälligt att "slakt av djur utan bedövning är oacceptabel under alla förhållanden". Otaliga vetenskapliga och praktiska studier har visat att slakt utan bedövning medför betydligt större risker för smärta och lidande hos djuren än slakt med bedövning. Detta är tillräckliga argument för en tydlig veterinär ståndpunkt – ingen slakt utan bedövning.

JOHAN BECK-FRIIS  
informationschef, SVF



# innehåll

## ledare AV J BECK-FRIIS



Slakt utan bedövning – nej tack! 3

## reportage AV S FREDRIKSSON

”Vi vill inte att det här ska hända någon annan” 6

## vetenskap – granskad artikel

### Pilotstudie

Förekomst av mögeltoxinet zearalenon hos svenska suggor

AV A-M DALIN, L ELIASSON-SELLING OCH J KAUFFOLD 11

## vetenskap

### SVAs rekommendationer:

Förhållningssätt för kontroll av parasiter hos häst AV E ÖSTERMAN LIND, D CHRISTENSSON, G NYMAN 17

Vaccinationsbiverkningar hos hund rapporterade 2005 och 2006 AV H TJÄLVE 21

månadens epiztel 27

vilken är din diagnos?  
– Bilddiagnostik 29

– Svar 50

## allmänt

Jordbruksverkets översyn av salmonellakontrollprogrammet – färdplan  
AV D VISKE, F HANSEN OCH I VÄGSHOLM 30

## Reseberättelse

En volontärresa till Indien AV A RIIKONEN 35

Nystartat djursjukhus, ur djurens perspektiv  
AV J BECK-FRIIS 39

Kändistät doktorspromovering vid SLU  
AV J BECK-FRIIS 43

## disputationer

Karaktärisering av nyfödda möss för bättre djurskydd 49

## noterat

- Miljonanslag till hästforskning vid SVA 20
- Oacceptabla föroreningar på slakterier 28
- TBE-virus funnet hos flyttande fästingar 42
- Ekollonförgiftning börjar uppträda hos hund 42
- Antagningsprov testas på veterinärutbildningen 48
- Besiktningveterinärer kritiserar Livsmedelsverket 48
- Akupunktur ger ingen säker effekt vid artros 48

litteraturtjänst 52

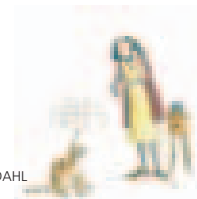
kanslinytt 53

förhandlingsnytt 54

kongresser & kurser 57

## kåseri

Prioriterar ni det här...? AV J LINDAHL 61



## Ultraljud



## Vetpoint

Marknadsför maskiner, instrument och förbrukningsartiklar

- Modern teknik från GE Medical Systems
- Bästa bildkvalitet
- Service och support på nära håll
- Hör av dig för demonstration

Beställningar & info: 0416-246 60, [info@vetpoint.se](mailto:info@vetpoint.se), [www.vetpoint.se](http://www.vetpoint.se)



”Vi vill inte att det här ska hända någon annan”

*Väntan på beslut från Veterinära ansvarsnämnden kan bli en påfrestande tid, speciellt för en ung och oerfaren veterinär.*

Antalet anmälningar till Veterinära ansvarsnämnden ökar varje år och det är kvinnliga hundägare i mellanstora städer som är mest missnöjda med veterinärernas insatser. Ofta grundar sig ärendet på brister i kommunikationen, om riskerna i samband med en speciell behandling, eller att veterinären upplevts som otrevlig.

**VETERINÄRA ANSVARSNÄMNDEN** tar årligen emot ett hundratal anmälningar, 2006 var det 120 stycken. Så gott som alla handlar om hundar, katter och hobbyhästar. Väldigt få fall berör sporthästar eller lantbruksdjur. Det inkommer också ett antal anmälningar som ligger utanför nämndens område. Man avvisade till exempel en anmälan mot ett djursjukhus som missat att göra enskild kremering av en hund trots att ägaren begärt detta. Man kan heller inte göra något åt en person som utövar veterinäryrket utan legitimation.

Antalet anmälningar har ökat stadigt under de senaste åren. Vad det beror på kan man bara spekulera i. En allmän attitydförändring bland sällskapsdjursägarna är säkert en förklaring. Att det blir allt svårare för veterinärerna att kommunicera med djurägarna är en fråga som poppar upp i alla möjliga sammanhang. Så även här, liksom att det blir mer och mer vanligt att hästägare saknar de mest elementära kunskaperna i hästhållning.

Förväntningarna på vad en veterinär eller ett djursjukhus ska kunna åstadkomma är skyhöga och det kan vara svårt för veterinären att inte bara tala om möjligheterna utan också riskerna med de avancerade ingrepp som idag utförs på djur.

**ANSVARSNÄMNDENS KANSLI** finns i Jönköping och bemannas av en heltidsanställd jurist, Erik Dalfelt, och en halvtidsassistent. Erik Dalfelt är ganska van att svara på frågor, inte minst från journalister.

– Oh ja, det ringer ofta journalister hit och

begär ut handlingar. Det är dock ganska sällan som det händer något mer sedan.

De flesta samtalen kommer från, oftast, mycket upprörda djurägare.

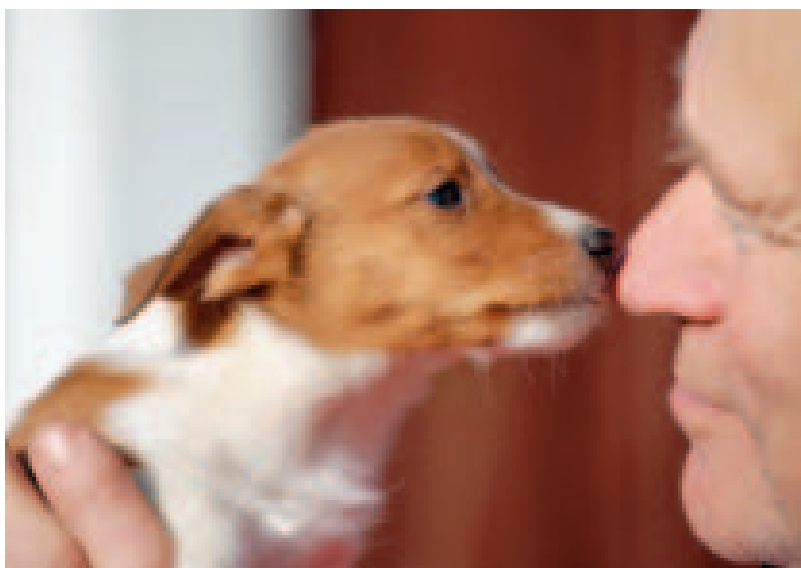
– Många som ringer är egentligen bara väldigt ledsna och vill prata av sig en stund. Jag blir en jourhavande medmänniska helt enkelt. Då får jag på ett någorlunda fint sätt försöka få den som ringer att förstå att jag inte kan gå in i varje detalj och framför allt att jag inte kan uttala mig om de veterinära spörsmålen.

– Jag har arbetat här i fyra år och jag ser en tydlig trend i hur man mer och mer förmänskligar djuren. Ordvalet när folk ringer är till exempel ”veterinären mördade min hund”, berättar Erik.

Vad är det främsta motivet till att djurägarna gör en anmälan?

– Många motiverar sin anmälan med att ”vi vill inte att det här ska hända någon annan”. Det är också oerhört vanligt att det finns ekonomiska anspråk i bakgrunden. Det är en utbredd missuppfattning bland anmälarna att ansvarsnämnden tar ställning till ekonomiska krav eller att ett beslut med innebörden att den anmälda veterinären gjort fel skulle vara en

TEXT OCH FOTO:  
SUZANNE FREDRIKSSON



*De allra flesta ärenden som kommer upp på ansvarsnämndens bord gäller hundar. Och det är ofta starka känslor involverade.*



*Det blir allt vanligare att hobbyhästar har oerfarna ägare vilket också märks i umgänget med veterinärerna.*

sorts garanti för att nå framgång i ett skadeståndskrav, kommenterar Erik Dalfelt. Han tillägger att det förekommer att den som anser att veterinären gjort så grava fel i sin yrkesutövning att det bör provas i ansvarsnämnden använder hotet om en eventuell anmälan som påtryckning för att bli gottgjord ekonomiskt.

**OAVSETT BAKGRUND**, för den som blir anmäld är det knappast någon merit. Handlingarna är

offentliga och enskilda veterinärer kan oavsett nämndens beslut få sin dom i media till exempel.

SVT har pratat med en ung veterinär, "Anna" (heter egentligen något annat), som blev anmäld för felbehandling av en häst innan hon ens gått färdigt utbildningen.

– Jag hade arbetat i sju veckor som sommarvikarie på distrikt när jag blev utkallad för att vaccinera och göra munhåleundersökning på en ridhäst. Jag kände mig fortfarande ganska grön och när jag hittade en vass tand i hästens mun så resonerade jag med ägaren om detta. Vi var överens om att jag skulle sedera och raspa. Jag upplevde inte att hästägaren hade någonting att invända under mitt besök där. Efter som jag var ny var jag också väldigt försiktig. Allt gick bra enligt min uppfattning.

– Jag hade börjat på SLU igen på hösten när jag via en kollega på stationen fick veta att jag blivit anmäld till ansvarsnämnden för felbehandling av hästen. Jag blev fruktansvärt ledsen och väldigt orolig för vad som skulle hända.

– När jag fick handlingarna senare på hösten blev jag både förvånad och väldigt upprörd över innehållet i anmälan som jag upplevde som rena efterhandskonstruktioner. Det överensstämde inte alls med hur jag upplevde mitt besök och hur vi pratat då. Det kändes som om hästägaren var ute efter att få ekonomisk ersättning för något som inte hade med min

## Publicering i SVT

*Med jämna mellanrum väljer Veterinärtidningen ut ett antal ansvarsärenden med beslut som kan tänkas intressera läsekretsen. Fallen publiceras utan namn på de inblandade. Det är tidningens chefredaktör, Johan Beck-Friis, som väljer ärenden. Han har läst alla beslut från ansvarsnämnden sedan början på 1990-talet.*

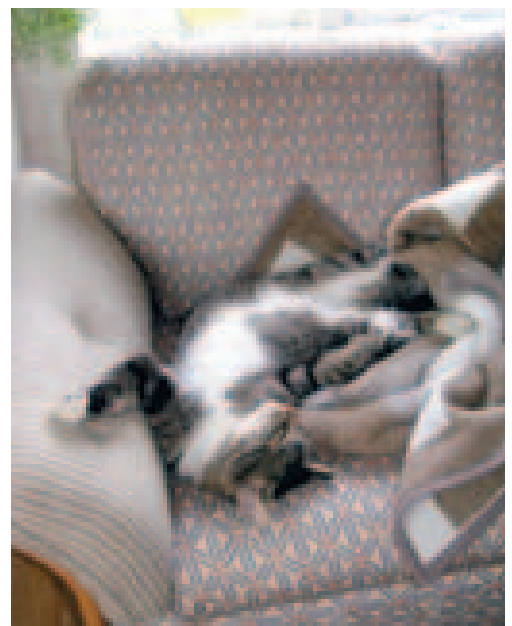
Har karaktären på anmälningarna förändrats under de här åren?

– Ja, det har den verkligen. När vi startade den här publiceringen handlade det mest om kor. Den stora svängningen mot fler smådjur och färre lantbruksdjur, läs kor, kom väl i slutet på 1990-talet. De senaste åren har det bara varit ett till två fall om året som handlar om andra djurslag än hund, katt och häst.

– Att det blivit så här beror väl till viss del på att det finns färre kor, men också på att lantbrukarna är mer professionella. När det gäller sällskapsdjuren är det precis tvärtom, fler djur och fler okunniga ägare, säger Johan Beck-Friis. Han förklarar vad han menar med "okunnig": många djurägare förstår inte ett djur kan reagera på smärta under en behandling till exempel, utan tror att veterinären gör fel och utsätter djuret för onödigt lidande och liknande händelser.

Varför publicerar tidningen ansvarsärenden?

– Många veterinärer vill veta vilka fel som har begåtts, för att kunna undvika att göra om dem själva. I vissa fall kan ansvarsnämndens beslut dessutom ha principiell betydelse för hur en viss behandling generellt ska utföras.



*Djuren förmänskligas ofta vilket återspeglas i vokabulären när djurägare tar kontakt med ansvarsnämnden.*



## FAKTA

**Veterinära ansvarsnämnden** är en självständig myndighet och består av ordförande och fem ordinarie ledamöter samt elva ersättare.

Ordförande är hovrättslagmannen Per-Göran Öjeheim. Av de ordinarie ledamöterna är fyra veterinärer och en lantbrukare.

Av ersättarna är sex veterinärer, en lantbrukare, en lantmästare, en agronom och en hunduppfödare.

De ordinarie ledamöterna är Ewa

Sevelius, Lars-Peter Lannek, Ann-Sofi Lagerstedt, Carl Hård af Segerstad samt Eva-Karin Ohlin-Hempel (lantbrukare).

Nämnden sammanträder ungefär tio gånger per år. Ledamöterna får alla handlingar tre veckor före varje möte.

Vid behov kan nämnden hämta in utlåtande från sakkunniga. Det tar som regel ungefär ett år från anmälan till beslut.

Den lindrigaste disciplinpåföljden är erinran, i allvarigare fall utdelas en varning. I mycket sällsynta fall kan nämnden

på anmodan av SJV ta upp frågan om indragning av legitimationen för en veterinär. Ansvarsnämndens beslut kan överklagas till Länsrätten i Jönköpings län.

Det är endast djurägaren eller den som har haft djuret i sin vård i samband med veterinärbesöket som har rätt att göra en anmälan, förutom läsveterinärerna och Jordbruksverket.

Händelsen får inte vara mer än två år gammal. Läs mer om ansvarsnämnden på [www.vetansvar.se](http://www.vetansvar.se)

behandling att göra. Hästägaren skickade inte in anmälan direkt efter mitt besök utan flera månader senare.

Var du orolig för att anmälan skulle påverka din framtida karriär?

– Det är klart att jag var orolig, inte för att bli prövad för jag tyckte inte att jag gjort något fel, men ändå funderade jag förstas på hur det skulle avlöpa. Om jag skulle få en erinran, vad skulle det innebära...?

Anna var inte kvar på sin arbetsplats under den här tiden utan slutförde sin veterinärbildning. Hon hade ingen kollega att prata med om det inträffade. Hade hon varit kvar på jobbet hade det säkert varit lättare. Kollegiala nätverket kände hon inte till.

Hur förtegen är du med det som hänt?

– Jag har jobbat ett tag nu och på mitt förra arbete berättade jag att jag blivit anmäld. Det var ingen som reagerade negativt när jag redogjorde för hur det hela gått till.

**ANNA UPPLEVDE** den långa handläggningstiden som mycket påfrestande. Beslutet, ingen disciplinär åtgärd, var naturligtvis skönt att få liksom att svart på vitt få veta att hon inte hade utfört en misslyckad behandling. Hästägaren accepterade dock inte beslutet och skickade in en överklagan. Den inkom flera veckor för sent och har därför avvisats.

**HAR DU LÄRT DIG NÅGOT** som du har nytta av i din yrkesutövning idag?

– Ja, nämligen att utöver ordinarie journalanteckningar även skriva ner vad jag har förklarat för djurägaren och vad vi diskuterat om. Som distriktsveterinär är du i princip alltid ensam och du har oftast ingen annan som är



med och lyssnar. Det är skillnad på en klinik där det nästan alltid är en sköterska med.

– Om det händer någonting och det samtidigt är väldigt mycket känslor inblandade, är det svårt att komma ihåg vad som egentligen har sagts eller veta om djurägaren verkligen tagit in informationen du gett.

– För den som har en "husveterinär" är det säkert betydligt lättare att lösa saker och ting i efterhand och bli överens. Jag tror att det ska väldigt mycket till innan någon anmäler sin ordinarie veterinär jämfört med en tillfällig vikarie, avslutar Anna. ■

*Lantbruksdjuren har nästan försvunnit ur anmälningshögen.*

Pilotstudie

# Förekomst av mögeltoxinet zearalenon hos svenska suggor

En pilotstudie, där gallvätska från suggor analyserades på mögeltoxinet zearalenon, visade att hela 86 procent av suggorna hade fått i sig mögeltoxinet. Detta mögeltoxin kan ge reproduktionsstörningar hos suggor. I studien hade problembesättningarna högre andel positiva djur än kontrollbesättningarna samt högre koncentrationer av toxinet.



## granskad artikel

### INLEDNING

I suggbesättningar med nedsatt fruktbarhet misstänks ibland att orsaken kan vara dålig foderkvalitet på grund av mögelgifter. Mögelsvampar av släktet *Fusarium* kan bilda olika typer av mögelgifter. De mest kända är deoxynivalenol (DON), nivalenol (NIV), T-2, HT-2 samt zearalenon (ZON). Det är väl känt att zearalenon kan påverka reproduktionen negativt. Toxinet har en östrogenliknande effekt och binds i kroppen till samma receptorer som kroppseget östrogen. Svin är ett djurslag som är speciellt känsligt för zearalenon (5). Effekten av zearalenon är beroende av djurets ålder (köns mogen eller inte) samt dos och den tid som djuret exponeras för mykotoxinet. De symtom som kan ses hos unga, ej köns mogna djur är svullnad i blygd och juverutveckling. Hos köns mogna gyltor och suggor är symtombilden annorlunda, exempelvis



FIGUR 1. Under vissa betingelser bildar släktet *Fusarium* mykotoxiner i spannmål före skörd. Det är inte möjligt att med syn och luktsinne bedöma om ett foder innehåller dessa mykotoxiner.

ses utebliven brunst (anöstrus), skendräktighet, omlöpningar och minskad kullstorlek (2, 7, 11, 13). En amerikansk studie visade att tidig dräktighet, sju till tio dagar efter betäckning, var en mycket känslig period för zearalenonexponering (3).

*Fusarium* är en mögelsvamp som kan tillväxa under förhållanden med hög luftfuktighet, och som infekterar spannmålen under blomningsperioden (1). Under vissa betingelser bildar släktet *Fusarium* mykotoxiner. Denna toxinbildning sker i växten före skörd. Det är

inte möjligt att med syn och lukt bedöma om ett foder innehåller dessa mykotoxiner (Figur 1). Då flera av mykotoxinerna är värmestabila kan foder innehålla toxiner trots att fodret värmebehandlats och mögelsvampen avdödats (11).

### Zearalenon vanligt förekommande

I delar av Europa är zearalenon relativt vanligt förekommande i majs, korn, vete och havre och i exempelvis Tyskland anses zearalenon vara orsak till reproduktionsstörningar i en del suggbesättningar. I en norsk studie från 1998 (6) ➤

- påvisades zearalenon i tio procent av spannmålsproverna. I en svensk studie (12) där spannmålsprover (havre, korn, vete och rågvete) analyserades från två år med kraftiga *Fusarium*-angrepp (1998 och 2001) fann man att ca tio procent av proverna innehöll en zearalenonhalt på över 10 µg/kg, vilket motsvarar 10 ppb. I Tyskland har "Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten" (BML) gett rekommendationer för vad som ska anses vara en kritisk gräns, dvs övre maxgräns, för fodrets innehåll av zearalenon. För ej könsmogna gyttor är gränsen 50 ppb. För könsmogna gyttor och suggor har gränsen satts till 250 ppb (88 % torrsustans). I Sverige har gränsvärdet nyligen satts till 100 ppb för alla spannmålsslag avsedda att användas som livsmedel. För foder till djur finns inga gränsvärden men riktvärden. Inom EU pågår arbete med att fastställa riktlinjer för foder.

#### Påvisande av mykotoxin i djuret

Det är av flera skäl svårt att fastställa om mykotoxin är orsaken till reproduktionsstörningar i suggbesättningar. Det är svårt att ta representativa foder- och halmprover eftersom foder/strö ofta inte är homogent kontaminerat (Figur 2). Negativa analysresultat är därför inte tillräckligt för att helt utesluta mögel-

toxiner i fodret. Reproduktionsstörningarna uppmärksammas dessutom oftast först efter en tid, då annat foder/strö redan kan ha börjat användas.

Ett alternativt sätt att undersöka om grisar exponerats för zearalenon är att påvisa mykotoxinet i djuret. Mykotoxinet tas upp från tarmen, förs vidare till levern för metabolism och ackumuleras därefter i gallan. I en studie (5) gjordes ett dos-respons utfodringsförsök på smågrisar (12–35 kg kroppsvikt) där grupper gavs foderdieter med olika andelar majs som kontaminerats med *Fusarium*-toxin (0 %, 6 %, 12,5 %, 25 % och 50 % av fodret). Efter exponering för detta foder under fem veckor analyserades zearalenon samt dess metaboliter  $\alpha$ - och  $\beta$ -zearalenol i gallvätska, blodserum, lever och urin med hjälp av kromatografi (HPLC-metod). De högsta värdena av zearalenon och dess metaboliter återfann man i gallvätska. En signifikant positiv korrelation förelåg mellan koncentrationen i gallan och zearalenonhalten i fodret.  $\beta$ -zearalenol kunde endast analyseras i gallvätskan. Gallvätska ansågs därför vara det bästa provtagningsmaterialet om man vill påvisa zearalenon och dess metaboliter hos grisar (5, 9). Blodserum är helt olämpligt som analysmaterial eftersom varken totalt zearalenon eller dess metaboliter

kan spåras (5). Zearalenon och dess metaboliter finns kvar i gallan under maximalt 14 dagar efter avslutad zearalenon-giva (4).

I en tysk studie (10) togs gallprover på 745 suggor, både från besättningar med reproduktionsstörningar (521 gallprover, 111 besättningar) och från kontrollbesättningar (224 prover, 87 besättningar). Zearalenon och/eller metaboliter kunde påvisas i 96 procent av proverna (detektionsnivå > 1 ng/ml). Suggor med koncentrationer över 50 ng/ml i gallan sågs mer frekvent i besättningar med reproduktionsstörningar. I en annan tysk studie (8) där gallprover togs från 44 suggor som slaktats ut på grund av reproduktionsstörningar, hade 84 procent av suggorna en koncentration över 50 ng/ml i gallan.

#### Målsättning med projektet

SVA utför analyser på mykotoxiner i foderprover, men inte på gallvätska eftersom metoden inte är etablerad där. Endast ett fåtal foderprover per år skickas in från grisbesättningar. Vi saknar därför idag kunskap om i vilken omfattning svenska suggor får i sig zearalenon via foder/strö.

Målsättningen med pilotprojektet var därför att utvärdera gallvätska som analysmaterial för påvisande av zearalenon och att undersöka förekomst av zearalenon i svenska suggbesättningar.

#### MATERIAL OCH METODER

Pilotstudien gjordes i samarbete mellan SLU, Svenska Djurhälsovården och Johannes Kauffold, Leipzig, Tyskland.

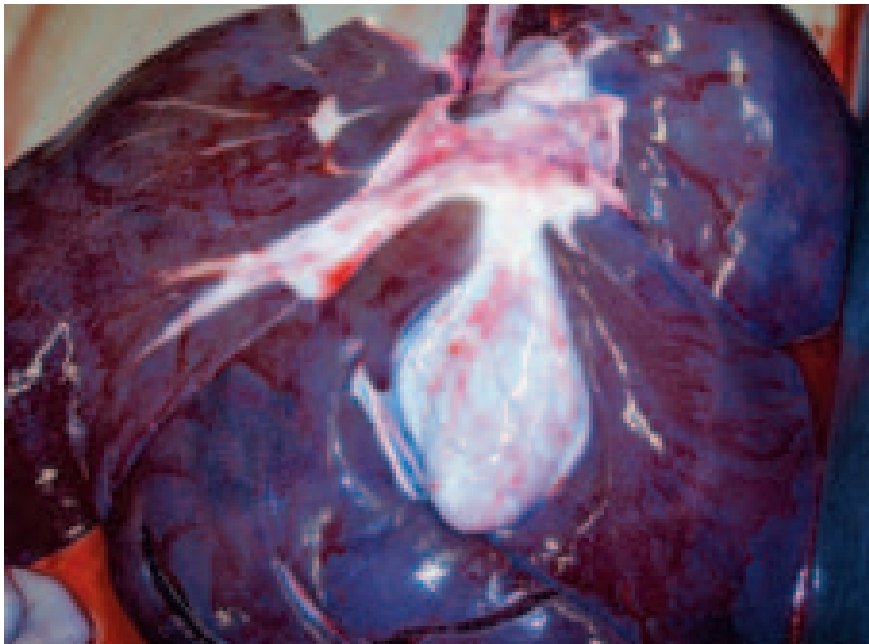
Sex suggbesättningar valdes ut av Svenska Djurhälsovården, fyra som hade reproduktionsstörningar ("problembesättningar") med suggor som löpte om eller var "tomma" vid förväntad grisning och två besättningar utan reproduktionsstörningar ("kontrollbesättningar"). Besättningarna låg i Sörmland, Närke, Uppland och Dalarna. Suggantalet i besättningarna varierade mellan 80–550 suggor. Besättningarna hade både eget och/eller köpte in foder och strö (framför allt halm men även spån användes i två besättningar).

Totalt togs gallprover från 55 suggor som slaktades på Swedish Meats i



FIGUR 2. Att ta representativa foder- och halmprover är svårt, eftersom foder/strö ofta inte är homogent kontaminerat.





FIGUR 3. Totalt togs gallprover från 55 suggor som slaktades på Swedish Meats i Uppsala eller i Skara, under perioden november 2005 t o m mars 2006.

Uppsala eller i Skara, under perioden november 2005 t o m mars 2006 (Figur 3). Suggorna hade kullnummer mellan 1–9. Utslaktningssorsak varierade, från reproduktionsstörningar (utebliven dräktighet, omlöp, bristande brunst, liten kull, grisionsproblem) till hög ålder. Från problembesättningarna togs totalt 35 prover och från kontrollbesättningarna totalt 20. Direkt efter slakten samlades gallblåsorna in. På grund av tekniska problem vid slakten (öronnummer skars bort), fanns endast besättningsidentitet men inte individuell suggidentitet på 15 av proverna.

Gallblåsorna frystes in och skickades till institutionen för kliniska vetenskaper, SLU i Uppsala. Efter upptining fördes 10 ml gallvätska över till provrör som därefter åter frystes in och via Leipzig skickades till Ingo Schellenberg, Anhalt University of Applied Sciences, Bernburg, Tyskland. Proverna analyserades avseende innehåll av zearalenon samt metaboliter ( $\alpha$  och  $\beta$ ) med hjälp av HPLC (metodbeskrivning kan fås på begäran). Analysresultat (zearalenon inkluderande dess metaboliter = totalt zearalenon) över 50 ng/ml (1 ng/ml = 1 ppb) gallvätska bedöms enligt Ingo Schellenberg vara positiva (kvantifieringsnivå).

Resultaten bearbetades statistiskt med hjälp av variansanalys (SAS), chi-test.

#### RESULTAT

Analysresultaten redovisas i form av zearalenon (ZEA) samt metaboliterna  $\alpha$ -ZEA och  $\beta$ -ZEA som omräknades till totalt zearalenon (ZON), ng/ml. Det var en stor variation i innehåll av ZON i gallvätskeproverna, från negativt till 19 270 ng/ml. Av 55 prover hade 47 ett ZON-värde över 50 ng/ml, dvs 85,5 procent av proverna var positiva.

Av 20 prover från kontrollbesättningarna var tolv positiva, dvs 60 procent. Nio av dessa positiva prover här-

rörde från en av de två kontrollbesättningarna (9 av 9, 100%). I den andra kontrollbesättningen var tre av elva prover positiva (27,3%). Av proverna från problembesättningarna var 34 av 35 positiva (97,1%). En jämförelse av samtliga prover visade ett signifikant högre antal positiva prover i problembesättningarna än i kontrollbesättningarna ( $p < 0,001$ ). Koncentrationerna av ZON i problembesättningarna var dessutom signifikant högre än i kontrollbesättningarna ( $p < 0,001$ ). Drygt hälften (53%) av de positiva proverna från problembesättningarna innehöll en halt på minst 1 000 ng/ml i gallvätskan. I proverna från kontrollbesättningarna var det endast 14 procent som hade dessa värden.

En stor variation förelåg i ZON-koncentrationerna mellan besättningarna men även mellan olika suggor inom besättningarna, se Tabell 1.

Totalt var 47 prover positiva när koncentrationerna av zearalenon samt  $\alpha$ - och  $\beta$ -metaboliterna räknades ihop. Av proverna innehöll 39 prover zearalenon (83%), 7 av proverna  $\alpha$ -metaboliten (14,9%) och 28 prover  $\beta$ -metaboliten (59,6%). I 16 av proverna kunde inga metaboliter återfinnas utan endast zearalenon. I åtta av proverna (17%) återfanns endast  $\beta$ -metaboliten.

#### DISKUSSION

Denna pilotstudie av gallprover från suggor i mellansvenska besättningar visade att en oväntat hög andel, 86 procent, av suggorna hade exponerats för mykotoxinet zearalenon via foder ►

Tabell 1. TOTALA ZEAREALENON-(ZON)-VÄRDEN, DVS ZEAREALENON (ZEA) INKLUSIVE METABOLITERNA  $\alpha$ -ZEA OCH  $\beta$ -ZEA, I INDIVIDUELLA BESÄTTNINGAR.

Besättning	Variation i ZON-koncentrationer, ng/ml	Medianvärde av ZON, ng/ml
"Kontroll"-besättning		
1	0–540	0
2	110–7 420	330
"Problem"-besättning		
3	180–420	300
4	0–19 270	1 010
5	200–4 050	855
6	170–2 600	2 050



FIGUR 4. Denna pilotstudie visade att en oväntat hög andel, 86 procent, av suggorna hade exponerats för mykotoxinet zearalenon via foder och/eller strö.

och/eller strö (Figur 4). Det är första gången som detta kunnat påvisas i Sverige och det är tack vare att gallprover kunnat analyseras. I flera europeiska länder, exempelvis Tyskland, anser man att zearalenon kan vara en orsak till reproduktionsstörningar i en del besättningar med reproduktionsproblem. Det är mycket intressant att resultatet från denna svenska studie stämmer väl överens med en tysk fältstudie (8). Där var andelen positiva suggor 85 procent. Föreliggande studie var dock inte uppbyggd för att kunna visa ett samband mellan fruktsamhetsstörningar och mögeltoxinet zearalenon på individnivå.

I en experimentell studie (5) där man utfodrat grisar dagligen med zearalenon fann man att halterna av zearalenon i gallvätskan var dosberoende, att båda metaboliterna kunde analyseras i alla prov, och att  $\alpha$ -ZEA-koncentrationen alltid var högre än  $\beta$ -ZEA-koncentrationen. I föreliggande studie varierade halterna av zearalenon inom och mellan besättningarna. Dessutom fann vi inte ZEA-metaboliter i alla prov och i en del prov endast metaboliter. Liknande resultat har man även funnit i en tysk undersökning (8). Det tolkar vi som att suggorna i besättningarna inte fick i sig zearalenon kontinuerligt utan att intaget varierade.

I denna studie var det även en stor

variation mellan suggorna inom besättningarna. Orsakerna kan vara flera, t ex att suggorna från samma besättning inte slaktades samtidigt, att de gått i olika lösdriftsboxar, att mykotoxinhalterna i ströbalar/foder varierat etc. Suggorna kan ha fått i sig zearalenonet både från spannmål, dvs fodret och/eller från strö, dvs halm. Vilket som var källan till zearalenonet går inte att få svar på eftersom



FIGUR 5. Avgörande för om zearalenon ger störningar hos suggor eller inte är bland annat djurens ålder (köns mogna eller inte) samt i vilket reproduktionsstadium suggan befinner sig.

varken foder- eller halmprover analyserades. Resultaten tyder dock på att zearalenon är väsentligt mer vanligt förekommande i svenskt grisfoder/strö än vad tidigare undersökningar visat (12) och kan vara en orsak till reproduktionsstörningar i svenska suggbesättningar. Fortsatta studier bör därför göras för att säkerställa sambandet mellan fynden av ZON i gallvätska och i foder.

Det finns inga studier som klart visar vid vilka gränsvärden som zearalenon ger störningar hos suggor. Det som också avgör om det blir störningar eller inte beror på djurens ålder (köns mogna eller inte) samt i vilket reproduktionsstadium suggan befinner sig, dvs om hon är digivande, sinsugga eller dräktig (Figur 5). Även under dräktigheten varierar känsligheten. Exempelvis är det visat i experimentella amerikanska studier (3) att suggor är speciellt känsliga under tidig dräktighet.

*Fusarium* kan även bilda andra typer av mögeltoxiner, exempelvis DON, NIV, HT-2 och T-2, som ger upphov till skadliga effekter på grisar. Exempel på sådana effekter är minskat foderintag och därmed minskad tillväxt samt nedsatt immunförsvar (DON). Här analyserades endast zearalenon men det hade varit intressant att även undersöka om

suggorna hade fått i sig t ex DON. DON utsöndras dock hos grisar framför allt via urin som därför är det bästa mediet att analysera (5).

Regniga och varma perioder gynnar utvecklingen av *Fusarium*. Även växtföljd och jordbearbetning kan påverka förekomst av mögelsvampen. Riskerna för fusariuminfektioner ökar också om jordbearbetningen är för ytlig eller om halmrester ligger kvar över vintern. Det finns idag nyligen framtagna svenska branschriktlinjer med råd för hur zearalenon och DON i spannmål ska kunna undvikas (se [www.sjv.se](http://www.sjv.se))

### SAMMANFATTNING

Föreliggande pilotstudie visar att 1) gallvätska är ett utmärkt provmaterial för att påvisa zearalenon i saggbesättningar under förutsättning att analysmetodiken ger ett korrekt svar samt att 2) prevalensen (frekvensen) suggor som var positiva för zearalenon var mycket hög. Detta i sin tur tyder på att zearalenon är väsentligt mer vanligt förekommande i svenskt grisfoder än vad tidigare undersökningar visat och kan vara en orsak till reproduktionsstörningar i svenska saggbesättningar. Fortsatta studier bör därför göras för att säkerställa sambandet mellan fynden av ZON i gallvätska och foder.

### SUMMARY

#### The mycotoxin zearalenone in Swedish sows – a pilot study

In this pilot study, bile fluid from totally 55 sows (35 samples from four "problem" herds with reproductive disturbances and 20 samples from two "control" herds) was collected after slaughter. The samples were analysed with HPLC technique at Anhalt University of Applied Sciences, Bernburg, Germany. Total zearalenone, ZON, >50 ng/ml (including metabolites  $\alpha$ - and  $\beta$ -ZEA) was considered to be positive. Of all samples, 85.5% (47/55) were found to be positive. A significant higher number of samples ( $p < 0.001$ ) from problem herds (97.1%) were positive compared with samples from control herds (27.3%). Also the concentration of ZON was significantly higher in problem herds than in control herds

( $p < 0.001$ ). This study on bile fluid indicates that the presence of zearalenone in Swedish sow herds is more common than an earlier study analysing feed has shown, and may be a cause of reproductive problems.

### TACK

*Tack till Stiftelsen Svensk Svinforskning som bidragit med medel så att studien kunnat genomföras, samt till docent Nils Lundeheim för hjälp med statistik och professor Per Häggblom, SVA för värdefulla synpunkter.*

### Referenser

- Christensen CM. Field and storage fungi. In: Beuchat LR, ed. Food and beverage mycology. New York, Van Nostrand Reinhold, 1987, 211–232.
- Chang K, Kurtz HJ & Mirocha CJ. Effects of mycotoxin zearalenone on swine reproduction. *Am J Vet Res*, 1979, 40, 1260–1267.
- Diekman MA & Long GG. Blastocyst development on days 10 or 14 after consumption of zearalenone by sows on days 7 to 10 after breeding. *Am J Vet Res*, 1989, 50, 1224–1227.
- Dänicke S, Swiiech E, Buraczewska L & Ueberschär KH. Pharmacokinetics and metabolism of zearalenone in female piglets, in Mikotoksiny Wsrodowisku Czlowieka I Zwierzat, 2003, 89–97.
- Döll S, Dänicke S, Ueberschär KH, Valenta H, Schnurrbusch U, Ganter M, Klobasa F & Flachowsky G. Effects of graded levels of Fusarium toxin contaminated maize in diets for female weaned piglets. *Arch Anim Nutr*, 2003, 57, 5, 311–334.
- Eriksen GS & Alexander J. Fusarium toxins in cereals – a risk assessment. *Tema Nord*, 1998, 502.
- Etienne E & Dourmad JY. Effects of zearalenone or glucosinolates in the diet on reproduction in sows: A review. *Livestock Production Science*, 1994, 40, 99–113.
- Kauffold J, Rautenberg T, Hoffman G, Beynon N, Schellenberg I & Sobiraj A. A field study into the appropriateness of transcutaneous ultrasonography in the diagnoses of uterine disorders in reproductively failed pigs. *Theriogenology*, 2005, 64, 1546–1558.
- Lammers JB. Gall bladder bile extraction on live fattening pigs using laparotomy. *Proceedings, 18th IPVS Congress, Hamburg, Tyskland, 2004, vol 2, 856.*
- Meyer K, Usleber E, Märklbauer E & Bauer J. Vorkommen von Zearalenon,  $\alpha$ - und  $\beta$ -Zearalenol in Gallen von Zuchtsauen in Relation zum Fruchtbarkeitsgeschehen. *Berl Münch Tierärztl*

*Wschr*, 2000, 113, 374–379.

- Osweller GD. Mycotoxins. In: Straw et al, eds. *Diseases of swine*, 9th ed. Blackwell Science, 2006, 915–929.
- Salomonsson A-C, Nord-Bjerselius U, Nordkvist E, Alness K & Häggblom P. Fusariummykotoxiner i foderspannmål – exempel från två år. *Svensk VetTidn*, 2002, 54, 797–802.
- Veldman C. Mycotoxins – a menace to pig production. *Proceedings, 18th IPVS Congress, Hamburg, Germany, vol 2, 2004, 855.*

\*ANNE-MARIE DALIN, leg veterinär, professor, Dipl ECAR, Institutionen för kliniska vetenskaper, Avdelningen för reproduktion, SLU, Box 7054, 750 07 Uppsala.

LENA ELIASSON-SELLING, leg veterinär, VMD, specialist i svinens sjukdomar, Svenska Djurhjälsövården, Kungsängens gård hus 6B, 753 23 Uppsala.

JOHANNES KAUFFOLD, DVM, PhD, Large Animal Clinic for Theriogenology and Ambulatory Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, University of Leipzig, An den Tierkliniken 29, 04103 Leipzig, Tyskland.

## DermaPet

– det naturliga valet



### MalAcetic™ familjen

innehåller borsyra och ättiksyra

Äntligen är  
TrizEDTA  
tillgängligt!



Dr. Baddaky®  
Europe AB

Pb 44, 67321 Charlottenberg  
tel 0571-20230

[www.drBaddaky.com](http://www.drBaddaky.com)

### SVAs rekommendationer

# Förhållningssätt för kontroll av parasiter hos häst

Den 15 oktober i år receptbelades alla anthelmintika till häst, vilket ställer ökade krav på veterinärens kunskaper om hästens parasiter, betesstrategier och avmaskningar. SVA förespråkar riktad selektiv avmaskning, och informerar om hur veterinär och hästägare kan använda denna strategi för att få maximalt behandlingsresultat.

Förebyggande kontroll av parasitan- grepp hos häst har under många år i stor utsträckning planerats och utförts av hästägarna själva. Receptbeläggning av alla anthelmintika till häst från och med den 15 oktober 2007 ställer nu krav på att veterinärer ska ha uppdaterade kunskaper om hästens parasiter, betesstrategier och avmaskningar. Författarna tror dock att de flesta anser att receptförskrivning är positivt eftersom man får en ökad kontroll på när och hur anthelmintika används. Det är viktigt att krav på recept inte medför att hästägare struntar i att avmaska (Figur 1). I Danmark ställde man under en period krav på individuell träckprovsanalys innan receptförskrivning. Detta resulterade i att många hästägare föredrog att inte avmaska framför att ta prov.

För att få grepp om smittläget i en besättning och för att undersöka hur kontrollrutiner fungerar i just den besättningen har SVA i många år förordat träckprovsundersökning (se faktaruta). Under senare tid har man på flera håll i



FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 1. Det är viktigt att krav på recept inte medför att hästägare struntar i att avmaska, även om receptförskrivning är positivt för en ökad kontroll av anthelmintika.

världen studerat så kallad riktad selektiv avmaskning. Det går ut på att provta individuella djur innan en tänkt avmaskning och sedan avmaska de som utskiljer mer än en viss mängd ägg. Denna strategi har visat sig minska användningen av anthelmintika avsevärt, vilket är positivt bland annat från resistenssynpunkt. Utveckling av ytterligare resistens mot anthelmintika är ett ständigt hot som måste motverkas.

#### RIKTAD SELEKTIV AVMASKNING

I Sverige har vi noterat ett markant ökat intresse för riktad selektiv avmaskning bland såväl hästägare som veterinärer. SVA kan sedan 2006 erbjuda ett övervakningsprogram för besättningar som vill provta sina hästar individuellt. I samband med delgivning av resultat diskuterar besättningsveterinär eller kontaktperson från aktuell besättning med veterinär vid Parasitologen. Tillsammans ➤



- planerar man avmaskning, betesstrategier och vidare provtagning. På så sätt finns möjligheten att skraddarsy rekommendationer för hästbesättningar.

Genom det nämnda övervakningsprogrammet har många besättningar hunnit provta sina hästar fyra till sex gånger sedan 2006. Resultaten från dessa träckprovsundersökningar visar att man ofta har stora individuella skillnader i äggutskiljning bland hästar, även om de betar tillsammans (Figur 2). Yngre hästar utskiljer nästan alltid fler ägg än äldre. Inte sällan kan man i en besättning identifiera individer som är återkommande hög- respektive lågutskiljande. I många besättningar har man halverat användningen av anthelmintika sedan man började med individuell träckprovtagning, i synnerhet i sådana besättningar där man praktiserar betesplanering och beteshygien.

#### REKOMMENDATIONER FÖR TRÄCKPROV OCH AVMASKNING

Man kan inte räkna med att det finns något avmaskningsmedel som har fullgod effekt mot alla arter av maskar. Därför bör man känna till vilken/vilka arter man i första hand vill utöva effekt mot och därefter välja ett lämpligt läkemedel. Effekten av avmaskning bör följas upp då och då. Detta görs genom att träckprov tas i samband med avmask-



FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 2. Resultaten från träckprovsundersökningar visar att man ofta har stora individuella skillnader i äggutskiljning bland hästar, även om de betar tillsammans.

ning och 10–14 dagar senare.

Blodmask- och/eller spolmaskförekomst bör vara det som i första hand föranleder avmaskning av friska hästar. Vuxna hästar avmaskas i regel endast i anslutning till betessäsongen och våren (april–maj) är den viktigaste tidpunkten. Från resistenssynpunkt rekommenderas att man med ett eller ett par års mellanrum säsongsvis växlar mellan de två substansgrupper som finns registre-

rade mot blodmask, nämligen pyrantel och makrocycliska laktoner.

På våren, innan avmaskning, är det lämpligt att ta träckprov. Vi rekommenderar att även odling av blodmaskäggt utförs för att identifiera eventuella larver av *Strongylus vulgaris*. Vid SVA görs då alltid en utökad undersökning för bandmaskförekomst. Med ledning av träckprovsresultat avmaskas sedan de hästar som behöver. I grupper med vuxna hästar är det vanligt att man avmaskar de som utskiljer minst 200 ägg per gram träck (mer än sparsam förekomst). Beroende på maskmedel (olika lång effekt på äggutskiljningen), ålderssammansättning, betetryck m m kan avmaskning/träckprovsundersökning behöva upprepas under sommaren, i synnerhet i grupper med unga individer (1–5 år). Under de första åren i ett övervakningsprogram föreslår vi i allmänhet provtagning av hela besättningen på hösten (september–oktober) för att få en bild av parasitsituationen. Efter några år har man i många fall kartlagt rutinerna och smittläget så väl att träckprov på våren kan räcka.

#### FÖL VID STUTERIER

När det gäller föl vid stuterier kan man utgå från att alla föl smittas med spolmask och därför bör avmaskas vid åtta

### Före förskrivning av anthelmintika till häst

**1. Individuella träckprov + känd besättning:** Avmaska beroende på träckprovsresultat och besättning.

**2. Känd besättning som inte har möjlighet att låta träckprovsundersöka individuellt:** Rekommendera träckprov emellanåt som uppföljning av kontrollrutiner. Avmaska samtliga på våren och därefter beroende på maskmedel, ålderssammansättning, beten m m.

**3. Okänd besättning:** Besök gården och gå igenom hästar, åldrar, betesrutiner, avmaskningsrutiner m m så att du kan bilda dig en uppfattning om besättningen. Föreslå träckprov. Avmaska samtliga på våren. Hästar ett till fyra år gamla avmaskas efter egg reappearance period (ERP) under sommaren. ERP är tidsperioden mellan avmaskning och ny äggutskiljning. Denna varierar mellan olika maskmedel.

Generellt rekommenderas att hästar som kommer nya under sommarhalvåret avmaskas med makrocycliska laktoner (eventuellt i kombination med prazikvantel) innan de släpps i gräshagar. Föl avmaskas med pyrantel/fenbendazol mot spolmask vid åtta till tio och 16–18 veckors ålder. När bandmaskinfektion är konstaterad väljs ett kombinationspreparat (makrocycliska laktoner och prazikvantel) eller dubbel dos pyrantel. Uppmana hästägare att bokföra avmaskningar, betes användning och andra data som kan vara relevanta i uppbyggandet av fungerande rutiner för parasitkontroll.





FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FIGUR 3. När det gäller föl vid stuterier kan man utgå från att alla föl smittas med spolmask och därför bör avmaskas vid åtta till tio veckors ålder samt vid 16–18 veckors ålder.

till tio veckors ålder samt vid 16–18 veckors ålder (Figur 3). Därefter avmaskas fölen gruppvis på hösten samt i januari–februari. Även här kan användningen av anthelmintika reduceras om man använder sig av träckprov, till exempel var fjärde vecka samt i januari–februari. På grund av att man i många fall har en dålig/utebliven effekt av makrocycliska laktoner mot spolmask rekommenderar vi för närvarande att fenbendazol eller pyrantel används mot spolmask. Med stöd av Stiftelsen för Svensk Hästforskning genomförs under hösten 2007 en studie vid SVA avseende effekten av olika anthelmintika hos spolmaskinfekterade föl.

#### BANDMASK OCH STYNGFLUGA

Beträffande bandmask är meningarna delade om hur betydelsefull masken är. SVA rekommenderar avmaskning mot bandmask vid konstaterad infektion. Vidare förespråkar vi träckprovundersökning framför serologi vid diagnostik av bandmask. Anledningarna är att sensitiviteten i stort sett är samma för träckprov (om man använder en speciell flotationsteknik) och blodprov, samt att

träckprov har fördelen att man vid positivt svar säkert vet att hästen är infekterad. Chansen att finna ägg genom träckprov ökar dessutom med antalet maskar och det torde i första hand vara måttliga till kraftiga infektioner som är intressanta att påvisa.

Styngflugans larver anses vara låg- till apatogena och därför rekommenderar inte SVA rutinmässig avmaskning mot dessa, utan avmaskning sker antingen på hösten eller efterföljande vår vid eventuell

avmaskning mot blodmask med makrocycliska laktoner.

**\*EVA OSTERMAN LIND**, leg veterinär, VMD, laboratorieveterinär, Avdelning för parasitologi, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 751 89 Uppsala.

**DAN CHRISTENSSON**, leg veterinär, VMD, laborator, Avdelning för parasitologi, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 751 89 Uppsala.

**GÖREL NYMAN**, leg veterinär, VMD, docent, Avdelning för häst, hund och katt, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 751 89 Uppsala.

## Innehåll i Acta Veterinaria Scandinavica

Den vetenskapliga tidskriften Acta Veterinaria Scandinavica, skapad av de nordiska veterinärförbunden, publicerar sedan den 1 januari 2007 sina artiklar enbart elektroniskt på Internet. Allt material i tidskriften ligger i sin helhet fritt åtkomligt på adressen: <http://www.actavetscand.com/>. Utgivningen finansieras via en avgift från de publicerade författarna, med de nordiska veterinärförbunden som ekonomisk garant.

För aktuellt innehåll och tidigare publicerade artiklar i Acta Veterinaria Scandinavica hänvisas till hemsidan <http://www.actavetscand.com/>.

# Noromectin vet pasta

ivermectin pasta 18,7mg/g mot rundmaskar och styngflugelarver hos häst. Dosspruta á 7,49g räcker till 700 kg häst

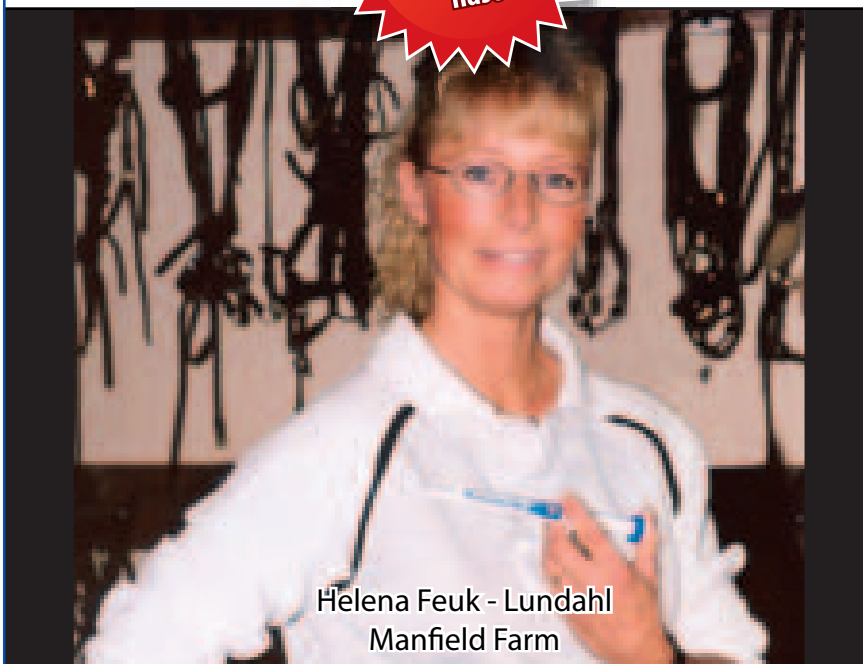


Samma spruta men med mer pasta

Nu till

**700 kg**  
häst

Naturligtvis till samma pris!



Helena Feuk - Lundahl  
Manfield Farm

"Äntligen en spruta som passar mina händer och ett pris som passar min plånbok"

- Noromectin-sprutan har betydligt kortare grepp än andra ivermectinsprutor och passar alla händer
- Pastan är fri från smaktillsatser och dessutom vit så att eventuellt spill lätt kan upptäckas
- N-vet erbjuder hästägare vid behov gratis träck provanalys
- Hållbarhet från produktionsdatum: 3 år
- Fr.o.m. 15 oktober -07 är alla förpackningsstorlekar av Noromectin vet pasta (1x, 2x, 10x och 50x) receptbelagda
- Kontakta N-vet för beställning av receptblock

Tel: 018 - 57 24 31 / 30

Fax: 018 - 57 24 32

**N-vet**  
LÄKEMEDEL

oktober 2007

## noterat

### Miljonanslag till hästforskning vid SVA

SVA har fått miljonanslag till två hästforskningsprojekt av Stiftelsen Svensk Hästforskning, meddelade myndigheten den 30 oktober.

1,1 miljoner kronor går till ett samordiskt projekt om en okänd nervsjukdom som kan leda till dödsfall i hästbesättningar. En hypotes är att förekomst av mögelgifter i inplastat vallfoder kan vara en orsak till störningarna. Därför kommer grovfoder att analyseras med kemiska och mikrobiella metoder. Specialobduktioner av sjuka hästar kommer att utföras vid SVAs patologavdelning.

Sjukdomen har uppträtt sporadiskt bland hästar av alla slag i Sverige, Norge och Finland sedan cirka tio år. Hästarna blir vingliga, svaga och kotar över på bakbenen. Sjukdomen har medfört en hög dödlighet och lång konvalescens krävs för överlevande hästar, säger projektansvariga Gittan Gröndahl.

En annan studie vid SVA har fått 100 000 kronor i anslag för att studera de ökande problemen med spolmasksmitta hos föl. Studien ska undersöka om problemet beror på bristande effekt av avmaskningsmedel.

Syftet med studien är dels att få kunskap om effekten av olika avmaskningsmedel, dels att få en uppfattning om spolmaskproblemets omfattning vid svenska stuterier, säger Eva Osterman Lind, laboratorieveterinär vid SVA. ■

### Ny tjänst – ny lön – nya anställningsvillkor?

Om du står i begrepp att byta arbete eller om du skall tillträda din första tjänst

*kontakta förbundskansliet*

för rådgivning innan du träffar avtal om anställningen.

Ring Amelie Lothigius, 08-545 558 26 eller Anders Lefrell, 08-545 558 25.



## Vaccinationsbiverkningar hos hund rapporterade 2005 och 2006

En serie artiklar i Svensk Veterinärtidning redogör för de biverkningar som rapporterats till Läkemedelsverket av landets veterinärer under 2005 och 2006. Två av dessa artiklar rör biverkningar hos hund. I föreliggande artikel beskrivs de biverkningar som observerats i samband med vaccinationer hos hund. I nästa artikel kommer biverkningar hos hund som observerats för övriga läkemedel att beskrivas.

Följande vacciner för hund marknadsförs i Sverige: Från Intervet: Nobivac DHP live vet, Nobivac DHPPi vet, Nobivac Lepto vet, Nobivac Parvo live vet, Nobivac Pi vet, Nobivac PPi vet och Nobivac rabies vet. Från Merial: Eurican DHPPi2 vet, Eurican Herpes 205, Leptodog vet och Rabisin vet.

Det har under 2005 och 2006 kommit in 114 rapporter rörande vaccinationsbiverkningar hos hund (Figur 1). Det framgår av Tabell 1 att incidensen biverkningar under 2005 och 2006 för de olika "Nobivac-vaccinerna" varierar mellan 0,3 och 1,8 rapporter per 10 000 vaccindoser. Det finns för Nobivac-vaccinerna inget som tyder på att en ökning av antalet vaccinkomponenter i ett vaccin ökar risken för biverkningar. För Eurican DHPPi2 vet är incidensen något högre med 4,6 och 3,4 rapporter per 10 000 vaccindoser för respektive 2005 och 2006. Det ska observeras att för de vacciner där det kommit in



FIGUR 1. Det har under 2005 och 2006 kommit in 114 rapporter rörande vaccinationsbiverkningar hos hund.

endast en eller några få biverkningsrapporter är de siffror som anges i incidensberäkningen mycket osäkra. De registrerade incidenserna är i nivå med dem

som har observerats i Sverige tidigare år.

Uppgifter från den engelska veterinärmedicinska biverkningsövervakningen visar en incidens, med 0,21 rapporterade ►

Tabell 1. ÖVERSIKT AV VACCINATIONSBIVERKNINGAR HOS HUND UNDER 2005 OCH 2006.

Preparat	Antal rapporter		Incidens <sup>a</sup>		Tid till första symtom		Symtomens duration		Symtom			
	2005	2006	2005	2006								
Nobivac DHPPi vet	15	16	0,9	0,8	<15 min:	4 st	1–3 tim:	8 st	anafylaktisk chock:	4 st	urtikaria:	5 st
					15 min–3 tim:	20 st	3–12 tim:	12 st	kräkningar:	9 st	diarré:	4 st
					3–12 tim:	2 st	>12 tim:	11 st	svullnad i huvudet:	17 st	hudrodnad:	4 st
					>12 tim:	5 st			klåda:	5 st	kramper:	2 st
									avsaknad av effekt:	1 st		
Eurican DHPPi2 vet	18	11	4,6	3,4	<15 min:	21 st	<1 tim:	20 st	blodtr-fall/bleka slh:	11 st	kräkningar:	8 st
					15 min–3 tim:	8 st	1–3 tim:	7 st	kunde inte stå upp:	6 st	svaghet:	7 st
							3–12 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	5 st	ataxi:	4 st
							>12 tim:	1 st	spontan urinering:	4 st	bradykardi:	3 st
									spontan defekation:	1 st	klåda:	5 st
Nobivac DHP Live vet	7	9	0,8	1,1	<15 min:	2 st	<1 tim:	1 st	anafylaktisk chock:	1 st	urtikaria:	2 st
					15 min–3 tim:	8 st	1–3 tim:	7 st	kräkningar:	4 st	diarré:	3 st
					3–12 tim:	1 st	3–12 tim:	3 st	svullnad i huvudet:	7 st	hudrodnad:	1 st
					>12 tim:	5 st	>12 tim:	5 st	klåda:	4 st	lokal reakt.:	1 st
									avsaknad av effekt:	2 st	skakningar:	1 st
Nobivac PPI vet	3	4	0,6	0,7	<15 min:	1 st	<1 tim:	1 st	kräkningar:	1 st	uveit:	1 st
					15 min–3 tim:	3 st	3–12 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	4 st	pannikulit:	1 st
					3–12 tim:	1 st	>12 tim:	5 st	urtikaria:	1 st		
					>12 tim:	2 st			klåda:	1 st		
Nobivac Parvo live vet	7	1	1,2	0,3	15 min–3 tim:	3 st	1–3 tim:	2 st	kräkningar:	2 st	diarré:	4 st
					3–12 tim:	3 st	3–12 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	2 st	blekhet:	1 st
					>12 tim:	2 st	>12 tim:	5 st	klåda:	1 st	urtikaria:	1 st
Nobivac Rabies vet	2	6	0,6	1,8	<15 min:	1 st	<1 tim:	1 st	anafylaktisk chock:	1 st	klåda:	3 st
					15 min–3 tim:	5 st	1–3 tim:	2 st	kräkningar:	3 st	diarré:	1 st
					3–12 tim:	1 st	3–12 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	4 st	urtikaria:	2 st
					>12 tim:	1 st	>12 tim:	4 st	lokal reaktion:	2 st	uveit:	1 st
Nobivac Rabies vet + Nobivac Lepto vet	1	2	–	–	15 min–3 tim:	1 st	<1 tim:	2 st	kräkningar:	1 st	ataxi:	1 st
					3–12 tim:	2 st	3–12 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	2 st		
Nobivac DHP vet + Nobivac Rabies vet	2	–	–	–	15 min–3 tim:	2 st	3–12 tim:	2 st	kräkningar:	2 st	urtikaria:	1 st
									svullnad i huvudet:	2 st		
Rabisin + Leptodog L	3	–	–	–	3–12 tim:	1 st	>12 tim:	3 st	svullnad i huvudet:	2 st	urtikaria:	2 st
					>12 tim:	2 st			klåda:	1 st		
Nobivac DHPPi vet + Nobivac Rabies vet + Nobivac Lepto vet	1	1	–	–	15 min–3 tim:	1 st	1–3 tim:	1 st	svullnad i huvudet:	2 st		
					3–12 tim:	1 st	>12 tim:	1 st	kräkningar:	1 st		
Nobivac Pi vet	1	–	–	–	12 timmar			4 timmar	kräkning, diarré			
Eurican Herpes vet	1	–	–	–	5 minuter			5 minuter	bleka slemhinnor, spontan defekation,		ataxi, takykardi	
Nobivac DHP vet + Nobivac Lepto vet	1	–	–	–	30 minuter			2 timmar	svullnad i huvudet			
Nobivac DHPPi vet + Rabisin vet + Leptodog L	1	–	–	–	3 timmar			2 dygn	svullnad i huvudet, kräkningar, klåda			
Eurican DHPPi2 vet + Rabisin vet + Nobivac Lepto vet	–	1	–	–	20 minuter			1,5 timme	ramlade ihop, frånvarande, avtrubbad			
Summa	63	51			<15 min:	30 st	<1 tim:	26 st	Ålder: 8–9 v:	5 st	3–5 år:	23 st
					15 min–3 tim:	54 st	1–3 tim:	29 st	12–17 v:	27 st	6–8 år:	13 st
					3–12 tim:	13 st	3–12 tim:	23 st	6 mån:	4 st	9–11 år:	2 st
					>12 tim:	17 st	>12 tim:	36 st	1–2 år:	38 st	okänd:	2 st

<sup>a</sup> Antal rapporter per 10000 vaccindoser.

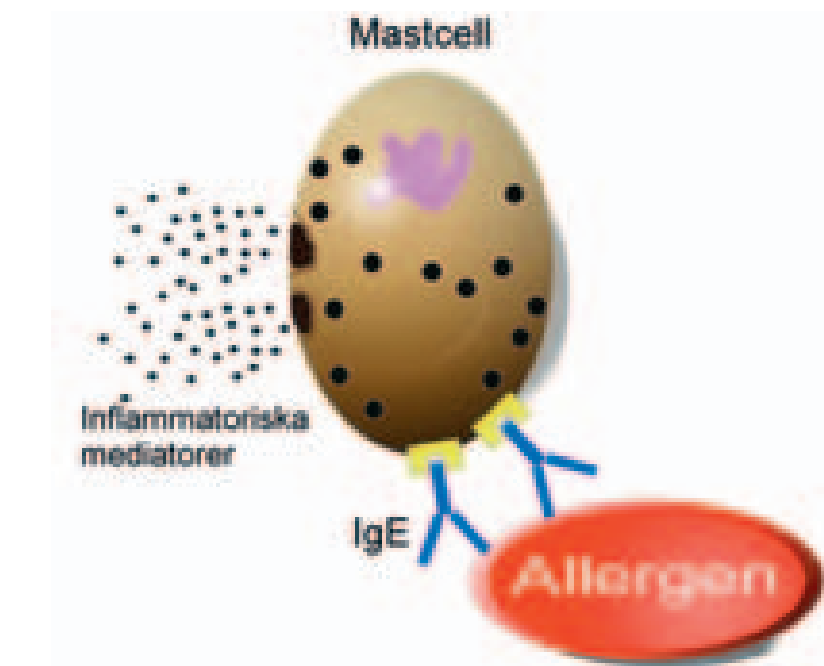
biverkningar per 10 000 vaccinerade hundar (2). I en australisk undersökning anges biverkningsincidensen för vaccinationer hos hund till 0,2–0,4 per 10 000 vaccindoser (1). Det ska observeras att de beräknade incidenssiffrorna inte kan antas återspegla den faktiska biverkningsincidensen – erfarenheter från veterinärmedicinsk (och även humanmedicinsk) biverkningsrapportering indikerar att det finns en avsevärd underrapportering.

Det framgår av Tabell 1 att biverkningsreaktionerna oftast inträffade under perioden 15 minuter till tre timmar efter vaccinationerna. De flesta hundarna var återställda inom tolv timmar, men i en del fall kunde förloppen vara mer utdragna. I många fall behandlades hundarna med kortison, varvid de negativa reaktionerna ofta snabbt klingade av.

#### SYMPTOM

För de flesta vaccinerna reagerade hundarna med liknande spektra av symtom. Hundarna fick oftast ett nedsatt allmäntillstånd och de hade ibland även feber. De reaktioner som sågs i övrigt anges i Tabell 1. Den enskilda hunden visade ett eller flera av de symtom som anges i tabellen – det går inte av praktiska skäl att redovisa den symtombild som varje individ uppvisade. De rapporterade symtomen inkluderar svullnad kring nosen och runt ögon och öron, kräkningar, klåda, urtikaria, hudrodnad, diarré, bleka slemhinnor, ataxi och svårigheter att stå upp. I några fall sågs kramper, lokala reaktioner på injektionsplatserna och uveiter, samt i ett fall pannikulit (inflammation i underhudsfettväven). Det finns ett par rapporter om allvarliga anafylaktiska chockreaktioner då hundarna reagerade akut med bleka slemhinnor och svag puls och ibland även diarré, kräkningar och svullnad i huvudet, samt spontan urinering och defekation. Dessa fall krävde i regel intensivbehandling med kortison, adrenalin och intravenös vätsketillförsel.

För Eurican DHPPI2 vet skiljer sig mönstret för de negativa reaktionerna delvis från det mönster som sågs för de andra vaccinerna. Hos de flesta hundarna som fick Eurican DHPPI2 vet uppträdde



FIGUR 2. I de fall där reaktionerna har en allergisk genes rör det sig troligen oftast om typ 1-överkänslighet, som involverar en interaktion mellan antigenet i fråga och specifika IgE-antikroppar, som är fixerade på mastceller och på basofila granulocyter.

således symtomen snabbt (inom några minuter) och de upphörde sedan även snabbt (inom ca en timme). De symtom som sågs skiljde sig även ofta från dem som sågs för de andra vaccinerna. De flesta hundarna som fick detta vaccin visade således ofta kort tid efter vaccinationerna symtom på anafylaktiska reaktioner, med svag puls, sänkt blodtryck och bleka slemhinnor. Hundarna föreföll ibland medvetslösa. I några fall sågs spontan urinering och/eller defekation. Kräkningar, svullnad i huvudet och klåda sågs även i flera fall. Ibland gavs intensivbehandling i form av kortison, adrenalin och intravenös vätsketillförsel och symtomen avklingade då snabbt. I en del fall återhämtade sig hundarna utan att någon behandling gavs. Den karaktäristiska symtombilden för Eurican DHPPI2 som anges här har beskrivits tidigare i den svenska biverkningsrapporteringen (5). Orsaken till att mönstret för de negativa reaktionerna för detta vaccin skiljer sig från det som ses för andra vacciner är inte känd. Inga dödsfall har rapporterats för Eurican DHPPI2 under 2005 och 2006 eller tidigare. Emellertid finns för 2007 en rapport där det meddelas att en hund

(dvärgschnauzer, 4 år) dog efter en vaccination med Eurican DHPPI2.

Det har under 2005 anmälts en biverkningsrapport där en hund (jack russel terrier, 3 år), som vaccinerades med Eurican herpes 2005, visade en chockreaktion liknande den som beskrivits ovan för Eurican DHPPI2.

#### BIVERKNINGSMEKANISMER

Vaccinationsbiverkningar kan vara immunologiskt eller icke-immunologiskt betingade. I de fall där reaktionerna har en allergisk genes rör det sig troligen oftast om typ 1-överkänslighet, som involverar en interaktion mellan antigenet i fråga och specifika IgE-antikroppar (producerade av B-lymfocyter), som är fixerade på mastceller och på basofila granulocyter (Figur 2). Reaktionen mellan antigenet och IgE-antikropparna leder till degranulering av mastcellerna och de basofila granulocyterna med frisättning av histamin och andra biologiskt aktiva aminer. Reaktionerna kan inträffa inom minuter eller ibland upp till ett dygn efter antigenexponeringen och kan manifesteras i form av lokala eller generella anafylaktiska effekter, såsom ödem i huvudet, klåda, sänkt



► blodtryck, andningssvårigheter, kräkningar och diarré. Den allvarligaste effekten är anafylaktisk chock. Man får då en akut myokardos med cirkulatorisk insufficiens. Hos hund är dessutom främst magtarmkanal (gastroenterit) och lever (hepatit) chockorgan. Hos katt är vid sidan om hjärtat andningsvägarna (bronkokonstriktion) det främsta chockorganet. Andra typer av vaccinrelaterad överkänslighet, som huvudsakligen involverar IgG-antikroppar (som även produceras av B-lymfocyter), kan leda till hemolytisk anemi eller trombocytopeni. Det kan också bildas intravaskulära immunkomplex, som deponeras i olika vävnader och ger lokala skador. Exempel på vaccinationsbiverkningar med icke-immunologisk bakgrund är lokala reaktioner på injektionsplatserna. Det kan även förekomma reaktioner på grund av vaccinvirens eller kontaminationer.

### Ökad risk vid upprepade vaccinationer

En allergisk reaktion mot ett vaccin bör endast kunna inträffa hos ett djur som tidigare har exponerats för ett vaccinantigen eller någon annan vaccinkomponent. Därför bör allergiska vaccinreaktioner i princip endast erhållas vid den andra eller vid följande vaccinationer. Det framgår av Tabell 1 att biverkningar kan uppträda både hos valpar och hos vuxna hundar av olika åldrar. Det är dock påtagligt att det är många vuxna hundar som reagerar. Detta stämmer med att de flesta biverkningar har en allergisk genes och att risken för utvecklande av immunitet ökar vid upprepade vaccinationer. I en del fall har dock reaktioner uppträtt med symtom typiska för typ 1-överkänslighet hos valpar efter första vaccinationen. Mekanismen för en sådan reaktion är inte känd.

### KÖNSFÖRDELNING

Vad gäller hundarnas kön har biverkningar rapporterats för 59 tikar, 42 hanhundar, en kastrerad tik, två kastrerade hanhundar, samt tio rapporter där könet inte angivits. Även för 2003 var det en kraftig övervikt för tikar (57 tikar, 32 hanhundar och 7 rapporter där könet inte angavs). Däremot visade rapporteringen för 2004 en relativt jämn könsfördelning med 63 tikar, 60 hanhundar och 9 rapporter där könet inte angavs. Resultaten från den svenska biverkningsrapporteringen kan tyda på att tikar är mer känsliga för vaccinationsbiverkningar än hanhundar. Det kan nämnas att det både hos försöksdjur och människor är känt att steroidhormoner påverkar immunsystemet och att hondjur/kvinnor har högre nivåer av immunoglobuliner samt visar starkare immunogent svar mot olika främmande antigener och infektioner än handjur/män (8).

Tabell 2. HUNDRASER FÖR VILKA VACCINATIONSBIVERKNINGAR RAPPORTERATS UNDER 2005 OCH 2006.

Ras	Antal rapporter	Antal rapporter relaterat till antal registrerade hundar <sup>a</sup>
Blandras	14	1,3
Chihuahua	7	16,5
Chinese crested dog	5	17,9
Labrador retriever	5	2,8
Jack russel terrier	4	3,3
Nova scotia duck tolling retriever	4	15,8
Tax	4	2,5
Pudsel	3	2,2
Bichon frisé	2	5,7
Bedlingtonterrier	2	59,0
Boxer	2	5,1
Dvärgschnauzer	2	2,8
Mellanpinscher	2	28,9
Mops	2	17,9
Petit brabançon	2	64,1
Schäfer	2	0,8
Shetland sheepdog	2	3,5
Tibetansk spaniel	2	8,8
Airedaleterrier, american staffordshire terrier, basset fauve de bretagne, beagle, bernese sennenhund, bostonterrier, bouvier de flandres, clumber spaniel, cocker spaniel, curly coated retriever, dansk/svensk gårdshund, dvärgpinscher, engelsk bulldog, engelsk setter, fransk bulldog, foxterrier, grand basset griffon vendéen, groenendael, isländsk fårhund, japansk spets, keeshond, kromfohländer, lhasa apso, malinois, malteser, phalène, pointer, polski owczarek nizinny, samojedhund, tervueren, wachtelhund, welsh springer spaniel, yorkshireterrier.	1 rapport per hundras	–

<sup>a</sup> Antal rapporter, delat med totala antalet hundar av respektive ras (eller blandras), registrerade i Centrala hundregistret, multiplicerat med 10 000.

### RASFÖRDELNING

I Tabell 2 anges hur många biverkningsrapporter som kommit in för olika hundraser. Dessutom har en uppskattning gjorts av det relativa antalet biverkningsrapporter hos olika hundraser. Uppskattningen är baserad på antalet hundar som är registrerade i Centrala hundregistret. Hur beräkningen har gjorts framgår av tabellen. En osäkerhetsfaktor är att det är ett litet material där det för de flesta hundraser endast finns få eller enstaka rapporter.

Det kan ses i Tabell 2 att det är ett brett spektrum av hundraser för vilka biverkningar rapporterats. De data som finns indikerar dock att vissa hundraser är överrepresenterade. Det gäller raser med låg kroppsvikt, såsom t ex chihuahua och chinese crested dog (Figur 3). De sammanställningar som gjordes av vaccinationsbiverkningarna i Sverige för 2003 och 2004 indikerar även att det finns en överrepresentation för vissa små hundraser (5, 6). I rapporten från den engelska biverkningsövervakningen anges att vissa "toy breeds" är överrepresenterade (2). En undersökning från USA, baserad på ett mycket stort antal vaccinerade hundar, visar klart att låg kroppsvikt är en predisponerande faktor för vaccinationsbiverkningar (4). Det är

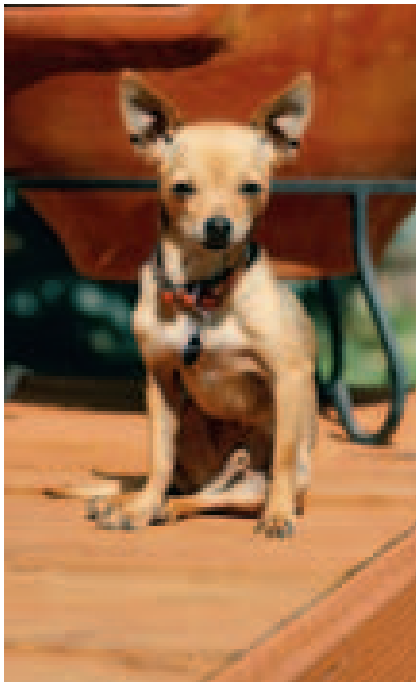


FOTO: ANNETTE SHAF

FIGUR 3. De data som finns indikerar att vissa hundraser är överrepresenterade beträffande biverkningar, t ex chihuahua (bilden) och chinese crested dog.

möjligt att det dessutom kan finnas en genetisk predisposition hos en del hundraser, men fler undersökningar krävs för att avgöra om det är så.

Två mellanpinschrar och en dvärgpinscher finns med i materialet. Dvärgpinschern och den ena av mellanpinscherna vaccinerades med Nobivac DHPPi vet, den andra mellanpinschern fick Nobivac DHP live vet. Vaccinationerna skedde vid 12–13 veckors ålder. Alla tre hundarna visade de typiska vaccinationsreaktioner som kan ses hos mellanpinscher och ibland även hos dvärgpinscher (3, 7). Dessa reaktioner debuterar först ca en vecka efter vaccinationerna och karakteriseras främst av neurologiska rörelsesymtom, som kan variera i allvarlighetsgrad från lätta skakningar till kraftiga epileptiforma anfall. Prognosen är god och återhämtning erhålls som regel även efter svåra symtom. I de här aktuella fallen visade en av mellanpinscherna de allvarligaste symtomen. Pinschervaccinationsbiverkningarna har uppmärksammats främst i Sverige och Finland och tycks endast uppträda då det finns en valpsjukevaccinkomponent med i vaccinet (3, 7).

Dessa biverkningar är välkända bland uppfödare och ägare av pinschrar men de rapporteras sällan till myndigheterna. Etiologin bakom reaktionerna är inte klarlagd men antas bero på en ärftlig immunologisk egenhet inom de relativt små pinscherpopulationerna.

#### OFULLSTÄNDIG SKYDDSEFFEKT

Det finns tre rapporter där det meddelas att hundar drabbats av virusjukdom trots att de varit vaccinerade. I två av dessa fall insjuknade och dog hundar i virushepatit (HCC). Den ena av dessa hundar (korthårig tax) hade vaccinerats med Nobivac DHPPi vet vid ett års ålder. Den insjuknade och dog nio månader senare. De kliniska symtomen och den patologisk-anatomiska sektionens bild, som inkluderade immunohistokemisk diagnostik, visade att hunden drabbats av HCC. Den andra hunden (boxer) hade vaccinerats med Nobivac DHP live vet vid tolv veckors ålder. Cirka nio månader senare insjuknade den och dog. De kliniska symtomen och den patologisk-anatomiska sektionens bild visade att hunden drabbats av HCC (Figur 4). I det tredje fallet vaccinerades en ca 1,5 år gammal hund (curly coated retriever) med Nobivac DHP live vet. Cirka tre månader senare insjuknade hunden med symtom främst i form av en allvarlig diarré. Hunden fick intensivvård och tillfrisknade inom ett par dagar. Den kliniska

huvuddiagnosen var parvovirusinfektion och parvovirus kunde även påvisas i avföringen.

En möjlig orsak till att ett vaccin inte är effektivt är att hunden har ett nedsatt immunförsvar med bristande förmåga att bilda antikroppar. Då unga valpar vaccinerats kan de ha kvar antikroppar från modern som inaktiverar vaccinviruset, vilket i sin tur leder till avsaknad av immunogent svar. Ytterligare en möjlighet är att vaccinet är defekt.

#### SUMMARY

##### Adverse reactions to canine vaccines reported in Sweden during 2005 and 2006

The present article describes the suspected adverse reactions to canine vaccines reported by Swedish veterinarians during 2005 and 2006. In other articles in Svensk Veterinärtidning adverse reactions in dogs to further drugs, as well as adverse drug reactions in other domestic animals, reported during 2005 and 2006 are described.

In Sweden the following vaccines for dogs are on the market: From Intervet: Nobivac DHP live vet, Nobivac DHPPi vet, Nobivac Lepto vet, Nobivac Parvo live vet, Nobivac Pi vet, Nobivac PPI vet and Nobivac rabies vet. From Merial: Eurican DHPPi2 vet, Eurican Herpes 205, Leptodog vet and Rabisin vet. During 2005 and 2006 114 reports were received for vaccines in dogs. The ➤

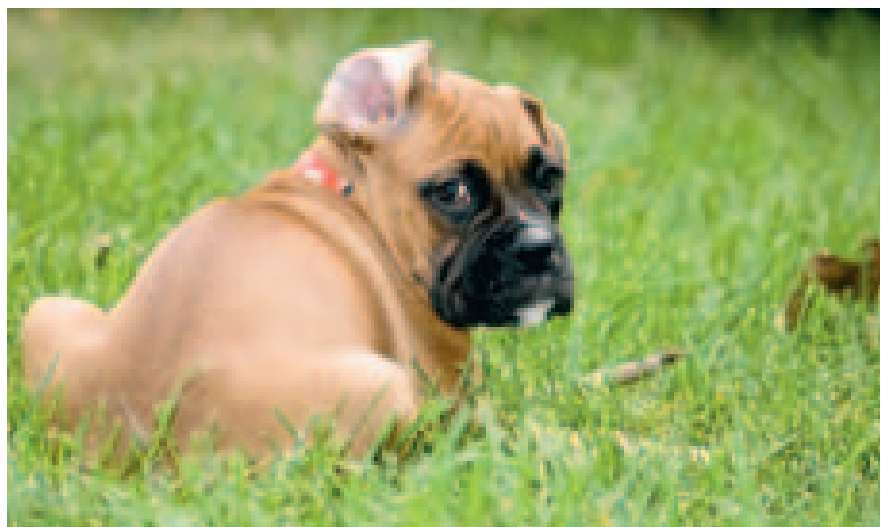


FOTO: LEISA HENNESSY

FIGUR 4. En boxer hade vaccinerats med Nobivac DHP live vet vid tolv veckors ålder. Cirka nio månader senare insjuknade den och dog i vad som visade sig vara HCC.

incidence of the adverse reactions for the various vaccines varied between 0.3 to 4.6 reports per 10 000 doses of vaccines. The symptoms seen include oedema of the nose and around the eyes and ears, itching, fever, urticaria, vomiting, diarrhoea and ataxia. A few dogs showed severe anaphylactic shocks. Most re-

actions are probably due to allergies. The patterns of the adverse reactions reported for Eurican DHPPI2 vet differed in some respects from those reported for the other vaccines. Thus, for Eurican DHPPI2 vet the reactions usually appeared more rapidly after the vaccinations (within a few minutes) and they

usually also disappeared more rapidly (within an hour). Most of these dogs showed anaphylactic reactions with marked drop in blood pressure and pale mucous membranes. There were three reports of lack of efficacy. Two of these concern dogs which became ill and died of infectious hepatitis, despite previous vaccinations. The third dog, which had been vaccinated against parvovirus infection, became ill with this disease, but recovered. There were three reports of typical "pinscher-reactions", which can be seen in German pinschers and also in miniature pinschers. These reactions appear a week or more after the first vaccination with a vaccine containing a distemper component (at 12–13 weeks) and are primarily characterized by neurological symptoms, which vary from mild shakings to severe epileptiformic seizures.



## Valmöjligheter!



### Dicural®

Difloxacin  
Smaklig tablett  
15 mg, 50 mg, 100 mg



### Therios®

Cefalexin  
Smaklig tablett  
60 mg



### Clindabuc™ vet.

Klindamycin  
Tablett 75 mg, 200 mg



### Vetrimoxin® vet.

Amoxicillin  
Smaksatt  
Oral pasta, 20 mg/g  
Tablett 150 mg, 450 mg

För att ge förutsättningar för effektiva och riktade behandlingar med god compliance har CEVA ett brett utbud av smådjursantibiotika, varav flertalet är smaksatta.

**CEVA Vetpharma AB**  
Tel: 046 - 12 81 00  
www.cevavetpharma.se



För info kontakta CEVA eller  
besök [www.fass.se](http://www.fass.se)

## Referenser

1. Brooks R. Adverse reactions to canine and feline vaccines. Aust Vet J 1991, 68, 342–344.
2. Gaskell R, Gettinby G, Graham S & Skilton D. Veterinary products committee report on feline and canine vaccination. Final Report. Defra Publications, UK, ISBN: 0-95311234-5-6.
3. Leppänen M. Komplikationer vid valpsjukevaccinering av pinschrar. TABU, 2005, 1, 52–53.
4. Moore G, Guptill LF, Ward MP, Glickman NW, Faunt KK, Lewis HB & Glickman LT. Adverse events diagnosed within three days of vaccine administration in dogs. J Am Vet Med Assoc, 2005, 227, 1102–1108.
5. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade 2003, del 2. Svensk VetTidn 2004, 56, 14, 17–25.
6. Tjälve H. Läkemedelsbiverkningar hos djur rapporterade 2004, del 2. Svensk VetTidn 2005, 57, 14, 17–24.
7. Tjälve H. Biverkningar vid vaccinationer av mellanpinschrar. Svensk VetTidn, 2006, 58, 6, 19–20.
8. Verthelyi D. Sex hormones as immunomodulators in health and disease. Int Immunopharmacology, 2001, 1, 983–993.

\* **HANS TJÄLVE**, leg veterinär, VMD, professor, Enheten för läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala. Även avd för patologi, farmakologi och toxicologi, SLU, Box 7028, 750 07 Uppsala.

# ||| månadens epiztel



Epizteln tar bland annat upp bluetongue, då ett fall har konstaterats i Danmark vilket medför restriktioner



i Skåne. Epizteln är ett samarbete mellan SVA och Jordbruksverket och är i det här numret sammanställd av Kristina Karlsson, SVA och Jessica Dahlberg, Jordbruksverket.

## BLUETONGUE I DANMARK MEDFÖR RESTRIKTIONER I SKÅNE

Ett fall av djursjukdomen bluetongue konstaterades på ön Lolland i Danmark i mitten av oktober. Danska myndigheter har med anledning av utbrottet inrättat skydds- och övervakningszoner i enlighet med EU:s regler.

Den yttre gränsen för övervakningszonen går 150 km från den smittade gården och det innebär att zonen går in i Skåne. Jordbruksverket har beslutat att restriktionerna i Skåne ska gälla i följande kommuner: Helsingborg, Bjuv, Svalöv, Eslöv, Sjöbo, Ystad, Landskrona, Kävlinge, Lomma, Staffanstorp, Bjurlöv, Lund, Malmö, Svedala, Skurup, Vellinge och Trelleborg.

Jordbruksverket har fastställt restriktioner som innebär att det är tillåtet att förflytta idisslare inom zonen och in till zonen, men förbjudet att flytta djur ut från zonen. Djurägare kan dock ansöka hos Länsstyrelsen i Skåne om dispens för att få transportera djur ut från zonen direkt till slakt.

Bluetongue bör misstänkas om en eller flera idisslare uppvisar symtom såsom feber, depres-



FOTO: FAOS BILDARKIV

*Får smittat av bluetongue, i tidigt skede av sjukdomen. Kraftig salivering hör till de första symptomen vid bluetongue-smitta.*

sion, erosioner och ulcerationer i mun- och nosslemhinna samt runt nos och mun, svullnader i huvud- och halsregion, flöde från ögon

■ ■ Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.

■ ■ Detta nummer kan enbart användas då SVAs växel är stängd, dvs utanför ordinarie arbetstid. Epizootijournaler råd och hjälp till veterinärer vid misstanke om epizootisjukdom. Provsvar eller allmänna råd kan inte ges på detta nummer.

och nos samt salivering och håla. Nötkreatur har som regel lindrigare symtom.

Svidknottsinventeringen fortsätter och visar avtagande aktivitet hos vektorerna. Risken för eventuell vektorburen smitta är därmed sannolikt låg.

På EU-nivå hålls förberedande diskussioner om vaccinationsstrategier, men inget vaccin finns framtaget ännu och beräknas tidigast finnas klart till våren.

När en sjukdom aktualiseras, så som skett med bluetongue, är det normalt att antalet misstankar i fält ökar. Det är ett tecken på att beredskapen är god. En handfull misstänkta fall har undersökts vid SVA i höst, alla med

negativt resultat. Det har rört sig om nötkreatur med varierande symtom. En del har uppvisat feber, munslemhinneförändringar, andnöd och/eller påverkat allmäntillstånd.

#### PROV FÖR UTESLUTANDE AV PRRS

En annan sjukdom som också är aktuell och därmed misstänks oftare är PRRS och ett antal prov har tagits i fält för uteslutande av PRRS. Hittills har dock inget ytterligare fall påvisats och den nationella övervakningen på slakterier har inte heller detekterat något fall. Detta indikerar att bekämpningen i somras var framgångsrik och att smittan faktiskt utrotades den här gången. ■

## noterat

### Oacceptabla föroreningar på slakterier

■ ■ I mitten av oktober gick Livsmedelsverket ut och berättade att man hittat oacceptabelt stora mängder gödsel på slaktroppar vid sex av landets 18 största slakterier. Kropparna granskades när de

var på väg in i kylrum för att styckas. Den 5 november publicerade tidningen ATL uppgifter om att synliga spår av gödsel upptäcktes vid betydligt fler slakterier.

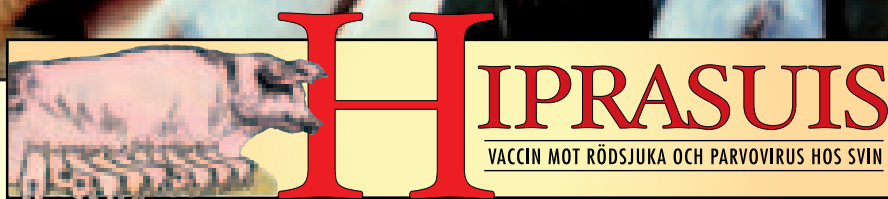
– Vi hittade synliga föroreningar på slaktroppar vid i stort sett alla kontrollerade slakterier, berättar Torbjörn Axelsson, Livsmedelsverkets regionchef i östra Götaland, för ATL.

Att en tredjedel av slakterierna pekades ut redan två veckor tidigare berodde på att gödselnyfunden var större där. Enligt

Torbjörn Axelsson handlar det om slaktroppar som var fyra till fem gånger mer gödsel förorenade jämfört med kropparna på andra slakterier. – De sex slakterierna föll utanför vad vi ansåg som acceptabelt, sade Axelsson till ATL.

De fem Scanslakterier samt KLS som har pekats ut som sämst kommer att granskas på nytt. På vissa har Livsmedelsverket redan påbörjat förnyade kontroller. Om slakterierna inte förbättrat hygien avsevärt får de föreläggande om vite. ■

## Prisvärt vaccin från 14:50/dos exkl.moms!



Tillverkare: LABORATORIOS HIPRA, S.A. Avda. La Selva, 135 - 17170 Amer (Girona) Spain.

MARKNADSFÖRS AV  
NORDVACC AB  
Box 112, 129 22 Hägersten  
Tel: 08-449 46 50.  
Fax: 08-449 46 56  
E-mail: vet@nordvacc.se  
Hemsida: www.nordvacc.se





# Vilken är din diagnos? – Bilddiagnostik

En hund blev undersökt på grund av plötslig hälta utan känt bakomliggande trauma. Fallet är tolkat av klinikveterinär Carolina Carlsson vid Bilddiagnostiska kliniken, Universitetsdjursjukhuset, SLU.

## Leonberger, hane, sju år

**ANAMNES:** Hunden är kraftigt halt på höger bakben sedan en vecka före besöket. Inget känt trauma före-

ligger förutom att hunden ibland har halkat och fläkt sig hemma, men djurägarna tror inte att det har något samband med hältnan.

**KLINISK UNDERSÖKNING:** Hunden är lite flåsig och stressad men allmäntillståndet bedöms vara normalt. Kroppstemperatur 38,8°C. Hunden vill inte belasta höger bakben stillastående och är tre till fyra grader halt (på en femgradig skala) på höger bakben vid rörelsebedömning. Positiv smärtreaktion registreras vid extension av höger sidas höftled samt vid palpation över L7–S1-området.

## RÖNTGENUNDERSÖKNING:

Röntgenbild av L7–S1-området togs i lateralprojektion (Figur 1), röntgenbilder av höftleder togs i ventrodorsal (VD)-projektion med sträckta och böjda bakben (Figur 2 och 3).

Finns det några förändringar på röntgenbilderna som kan förklara hundens symtom?



FIGUR 1. Lateralprojektion av L7–S1-området.

SVAR SE SIDAN 50



FIGUR 2. Ventrodorsalprojektion av höftleder med sträckta bakben.



FIGUR 3. Ventrodorsalprojektion av höftleder med böjda bakben.

# Jordbruksverkets översyn av salmonellakontrollprogrammet – färdplan

**DIANA VISKE**, leg veterinär, veterinärspektör,  
**FREDRIK HANSEN**, nationalekonom, fil dr och  
**IVAR VÅGSHOLM**, leg veterinär, adj professor.\*

Sveriges salmonellakontrollprogram syftar till att skydda folkhälsan genom att säkra smittskyddet i svensk animalieproduktion. På uppdrag av regeringen har Jordbruksverket gjort en översyn av salmonellakontrollen från veterinärmedicinskt, livsmedelssäkerhets- och samhällsekonomiskt perspektiv. I översynen har ingått att finna kostnadseffektiviseringar inom det svenska kontrollprogrammet utan att smittskyddet försämras.

## NYA FÖRUTSÄTTNINGAR

Utvecklingen under de senaste åren har i flera avseenden förändrat förutsättningarna för salmonellakontrollen. Ändrad djurhållning och andra foderåvor har lett till nya smittvägar och stora utbrott hos djur, samtidigt som nya smittvägar vid humansmitta också kan ses. Ny EG-lagstiftning (General Food Law, Hygienpaketet, Zoonosdirektivet och Salmonellakontrollförordningen) kräver nu viss kontroll och bekämpning av salmonella, och det svenska regelverket måste anpassas.

Strukturen i livsmedelsindustrin är dynamisk med nya ägarkonstellationer både inom Sverige och internationellt. Djurflödena både inom Sverige och mellan Sverige och andra EU-länder bestäms bland annat av priserna på slakt-djur. Diagnostiken och möjligheterna till kontroll utvecklas ständigt. Kostnaderna för bekämpning har ökat under de senaste åren. Sammantaget gör detta



Foto: Urban Wigert

FIGUR 1. Djur infekterade med salmonella visar oftast få eller inga kliniska symtom, med undantag av salmonellainfektioner hos nöt som ofta ger diarré.

att även salmonellakontrollprogrammet ständigt måste omprövas för att ge det konsumentskydd som är syftet med programmet.

## SALMONELLA – EN HUMAN-PATOGEN

Salmonella är en vanlig livsmedelsburen zoonos som vid svåra utbrott kan infektera många personer. Djur infekterade med salmonella visar oftast få eller inga kliniska symtom, med undantag av salmonellainfektioner hos nöt som ofta ger diarré (Figur 1). Det är därför av marginell betydelse att kontrollera salmonella från djurhälsosynpunkt.

Istället motiveras salmonellakontrollen av livsmedelssäkerhets- och folkhälso-skäl. Enklast är att kontrollera salmonella i primärproduktionen eftersom det senare i livsmedelskedjan är svårare på grund av möjligheter till tillväxt av bakterien och korskontaminering.

## SALMONELLAKONTROLLEN I SVERIGE

Sverige har tillsammans med Finland och Norge en unikt låg förekomst av salmonella i livsmedelsproduktionen. En av förklaringarna är att salmonellakontrollen i dessa länder under de senaste 30 åren kunnat utvecklas parallellt med

att djurhållningen blivit mer storskalig. Viktiga delar av programmen har varit att se till att fodret är salmonellafritt, att kontrollera avelspyramiderna inom fjäderfä- och svinproduktionen och att alltid vidta åtgärder när salmonella påvisas.

I samband med Sveriges EU-inträde 1995 godkände EU-kommissionen stora delar av det svenska salmonellakontrollprogrammet och dessutom tillkom en utökad provtagning för att löpande dokumentera Sveriges salmonellastatus. Kontrollprogrammet som omfattar produktion av fjäderfä, svin, nöt, ägg och djurfoder ligger till grund för de så kallade salmonellagarantierna. Sverige har härigenom rätt att ställa villkor som går utöver den generella gemenskapslagstiftningen vid import och införsel av levande djur, kött och ägg från länder som inte har motsvarande kontrollprogram, vilket endast Finland och Norge har i dagsläget. Flera länder, exempelvis Danmark, har som ambition att få sina kontrollprogram godkända som ekvivalenta med Sveriges och Finlands, för att underlätta handeln med kött och ägg.

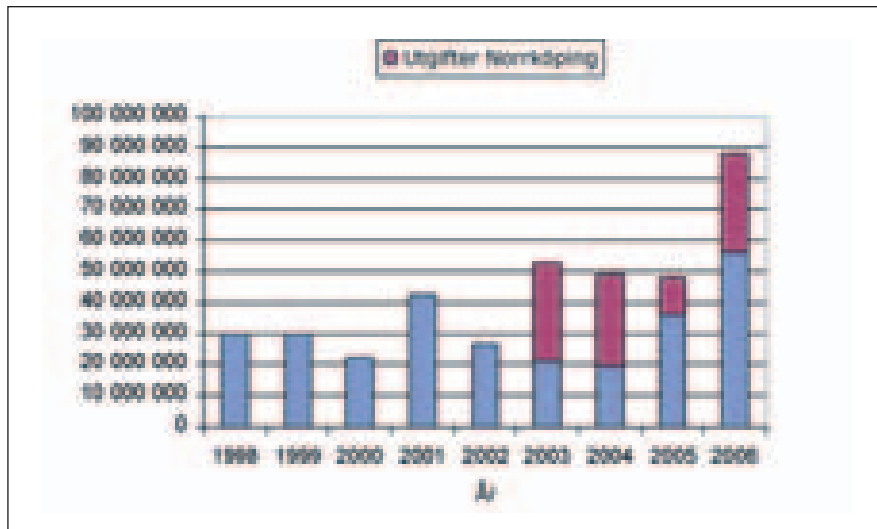
#### NUVARANDE KONTROLLPROGRAM

Målet med programmet är att inhemskt producerade animaliska livsmedel ska vara fria från salmonella. Kontrollen består av olika delar: en i vissa delar frivillig förebyggande del, och en obligatorisk del med övervakning och bekämpning vid konstaterad smitta.

Den förebyggande delen baseras på en omfattande foderkontroll och frivilliga, förebyggande program i djurbesättningar. Från foder tas en stor mängd obligatoriska såväl som frivilliga prover. Förebyggande program i djurbesättningar innehåller framför allt hygienåtgärder, krav på byggnader och rutiner för att förhindra introduktion av smitta och smittspridning i besättningar.

Övervakningen består dels av obligatorisk provtagning i vissa typer av besättningar, klinisk övervakning i fält samt provtagning vid slakterier och i styckningsanläggningar.

Bekämpning vid konstaterad smitta sker genom smittskyddsåtgärder såsom sanering av smittade besättningar och smittspårning. Vaccination mot salmonella är i princip förbjuden och antibio-



FIGUR 2. Totala utgifter för Jordbruksverkets salmonellabekämpning årsvis mellan 1998–2006.

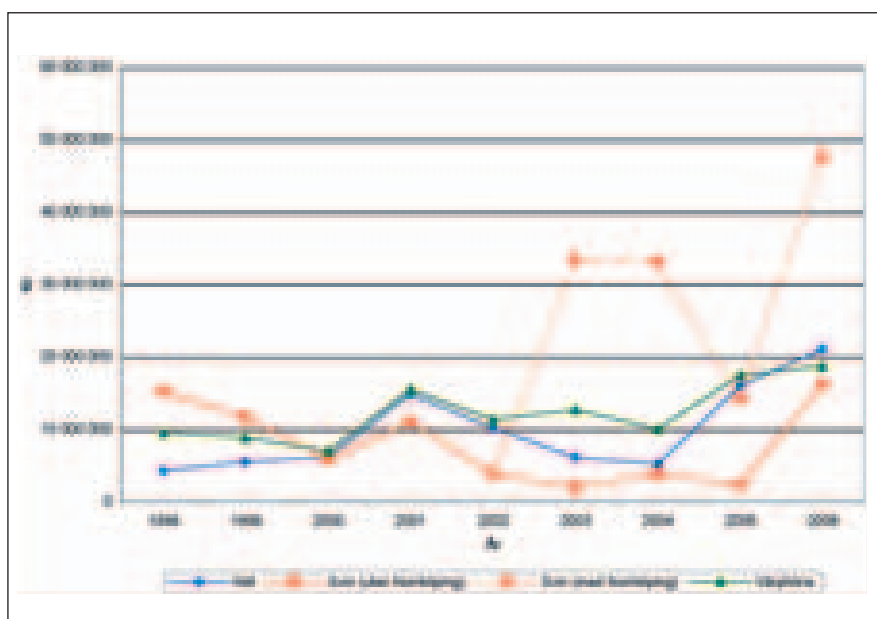
tikabehandling av salmonellainfektion är synnerligen olämplig inom livsmedelsproduktionen.

#### ÖKADE KOSTNADER

Kostnaderna för salmonellabekämpning har ökat både för djurägarna och för staten. Framst beror detta på två stora utbrott där kontaminerat foder spridit salmonella till ett stort antal svinbesättningar. I det så kallade Norrköpingsutbrottet rör det sig om ca 100 miljoner kronor medan Åhusutbrottet antagligen

kommer att hamna på den långt mindre, men fortfarande alarmerande, summan runt åtta miljoner kronor. Det är i nuläget ännu oklart om Lantmännen kommer att täcka en del av de kostnader som Jordbruksverket ersatt i samband med Norrköpingsutbrottet och en rättslig process pågår.

De sammanlagda kostnader som drabbade djurägare råkar ut för kan antas vara minst lika höga som statens. I vissa fall ersätts upp till 70 procent av vissa utgiftsposter men man bör också ➤



FIGUR 3. Totala utgifter årsvis för Jordbruksverkets salmonellabekämpning uppdelat på produktionsform mellan 1998–2006.

- uppmärksamma att många utgiftsposter kvarstår och någon uppskattning av psykisk påfrestning har inte räknats in.

Jordbruksverkets totala utgifter för salmonellabekämpning uppdelat på nöt, svin och värphöns framgår av Figur 2 och 3.

### FÄRDPLAN

Ledstjärnan för arbetet med översynen har varit att se till kostnadseffektivisering, men även till möjligheter till förenkling och bättre beredskap. Slutsatserna redovisas i form av en färdplan för salmonellakontrollen de närmsta tio åren. Förslagen i rapporten har olika tidsramar och berör olika beslutande instanser.

### RISKVÄRDERINGAR

Utredningen betonar behovet av en regelbunden uppföljning och analys av salmonellakontrollen, och alla ändringar i programmet bör vara riskbaserade. Tillgängliga riskvärderingar och framsteg inom diagnostiken bör användas för att effektivisera programmet. Det stora bortfallet av nöd- och sanitetsslaktade djur gör att ökad provtagning av andra djurgrupper kan bli aktuell. Exempelvis skulle en tankmjölksövervakning (screening) för *Salmonella dublin* och *S typhimurium* fånga upp en stor del av salmonellaproblemen i nödproduktionen, men metoden måste först provas och utvärderas under svenska förhållanden. Det är också viktigt att ha en procedur för att hantera falskt positiva provsvar innan man börjar med en sådan screening.

### SANERINGAR

Kostnaderna och ambitionsnivån vid saneringar med anledning av salmonellasmitta har av flera anledningar ökat under de senaste åren. En utvärdering av olika saneringsstrategier i olika former av och storlek på djurhållning behövs för att kunna ge optimal rådgivning till utredande veterinärer och djurägare. För att underlätta saneringarna föreslår utredningen också bland annat att Jordbruksverket upprättar ramavtal med saneringsfirmor, och att ansvarig saneringspersonal ska genomgå utbildning och certifieras för att hålla nivån på



FOTO: PER G NORDEN

FIGUR 4. En samlad kompetens behövs för att erfarenhet av kostnadseffektiva saneringar i olika produktionsformer ska kunna byggas upp.

saneringarna på en jämn och lämplig nivå. Vidare föreslås att ansvaret för bland annat upprättande av saneringsplaner för smittade besättningar övertas av regionala saneringsgrupper för att erfarenhet av kostnadseffektiva saneringar ska kunna byggas upp (Figur 4).

### REGRESSRÄTT

Den senaste tidens foderrelaterade salmonellautbrott har även visat på ett problem med dagens zoonoslagstiftning. När det gäller produkten i sig, dvs salmonellakontaminerat foder, tillämpas idag ett strikt producentansvar. Foderproducenten tar tillbaka och ersätter fodret samt erbjuder sanering av fodersystemet på gården.

När det gäller den negativa effekten salmonellakontaminerat foder ger i form av ett salmonellautbrott är det mer komplicerat. Här träder zoonoslagstiftningen in och följden av detta är i dagsläget att kostnaderna till slut tas av den drabbade djurägaren, Jordbruksverket och eventuellt försäkringsbolag. Det är oklart om Jordbruksverket i efterhand kan kräva av orsakande foderproducent att den ska täcka en del av Jordbruksverkets kostnader (dvs utnyttja regressrätt). Som tidigare nämnts pågår en

rättslig process mellan Jordbruksverket och Lantmännen angående Norrköpingsutbrottet.

En frånvaro av regressrätt är olycklig även på så vis att det är möjligt att foderproducenterna tar högre risker i sin produktion eftersom de inte fullt ut behöver ta kostnaden vid ett salmonellautbrott. Regressrätt bör ingå i ersättningssystemet.

### COST SHARING

Dagens ersättningssystem bör utvecklas i linje med idéer om "cost sharing" som idag diskuteras inom EU i samband med revideringen av den gemensamma djurhälsopolicyn (CAHP). Exempelvis kan djurägare kollektivt tillsammans med staten bidra till en salmonellafond som ersätter djurägare vid utbrott. Systemet skulle göra djurägarnas intresseorganisationer och indirekt djurägarna själva mer delaktiga. En ökad grad av diversifiering av ersättningsnivåerna skulle ge bättre möjlighet att belöna riskminimerande beteende eller deltagande i smittskyddsprogram. Systemet skulle kunna innefatta även den djurproduktion som idag står utan statlig ersättning vid utbrott, såsom slaktkyckling- och specialiserad slaktnötsproduktion.



FOTO: URBAN WIGERT

FIGUR 5. De frivilliga salmonellakontrollprogrammen för nötkreatur och svin bör ersättas med nya generella smittskyddsprogram.

#### NYA GENERELLA SMITTSKYDDS-PROGRAM

De frivilliga salmonellakontrollprogrammen för nötkreatur och svin bör ersättas med nya generella smittskydds-

program (Figur 5). Både salmonella, andra inhemska smittsamma sjukdomar, nya djurhållningsformer och risken för introduktion av epizootier och/eller nya idag okända smittor motiverar ett

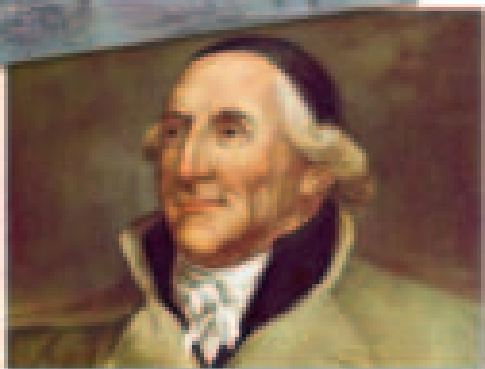
nytt smittskyddsprogram som alla djurägare kan uppfatta som attraktivt. I detta program kan flera nivåer skapas så att även djurägare som vill starta på en lägre nivå kan delta, och programmet kan anpassas till smittrisken och riskfaktorerna i olika produktionsformer. Ersättningsnivåerna vid smitta med både salmonella och vissa andra sjukdomar skulle kunna anpassas stegvis på samma sätt.

#### PRODUCENTENS ANSVAR

Det bör även klargöras att alla producenter inom hela livsmedelskedjan är ansvariga för säkerheten inklusive frihet från salmonella i sin produktion. Den nationella kontrollplanen, och de arbetsgrupper som här finns etablerade, bör vid den uppdatering som sker vart tredje år utnyttjas till att utveckla och effektivisera salmonellakontrollen ur ett livsmedelskedjeperspektiv och för att upprätthålla konsumentskyddet.

#### FÖRENKLINGAR

Vissa förenklingar i hanteringen av misstänkt salmonella föreslås i utredningen, exempelvis vid fynd av salmo- ➤



## Julkort

#### MOTIV A

Julkort med motivet "Överdirektör S A Norling omkring 1840 på väg från Skara till Stockholm körande hingsten Sultan" säljes till förmån för förbundets fond för informationsverksamhet. Kortet finns med eller utan hälsningen "God Jul och Gott Nytt År", samt med engelsk text.

#### MOTIV B

Till förmån för förbundets understödsfond försäljes julkort med motiv av Petter Hernqvist (oljemålning av Per Krafft d y). Finns endast med text "God Jul och Gott Nytt År".

*Julkorten beställes från  
Sveriges Veterinärförbunds kansli, tel 08-545 558 20.  
Korten kostar 3 kr/st + porto och moms*





Foto: PER G NORÉN

FIGUR 6. Den offentliga kontrollen av bland annat värphönsbesättningarnas salmonella-provtagning kan förenklas.

nella i lymfknotor på slakteri. Spärrförklaringen bör då hävas utan dröjsmål i den misstänkta besättningen om salmonella inte påvisas efter en besättningsprovtagning, istället för som tidigare efter två. Länsstyrelsernas offentliga kontroll av fjäderfä- och äggproduktionen föreslås kunna förenklas genom att befintlig rapportering inom Livsmedelsverkets offentliga kontroll av fjäderfäslakterier och äggpackerier utnyttjas (Figur 6).

Ytterligare förslag, liksom bakgrund och analyser återfinns i Rapport 2007:10 "Översyn av salmonellakontrollprogrammet – färdplan" som kan beställas via Jordbruksverkets hemsida [www.sjv.se](http://www.sjv.se) eller vid Jordbruksverkets publikationsenhet, telefon: 036-15 5000.

\*DIANA VISKE, leg veterinär, veterinärspektör, Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping.

FREDRIK HANSEN, nationalekonom, fil dr, Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping.

IVAR VÅGSHOLM, leg veterinär, adj professor, Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping.

## KOLLEGIALT NÄTVERK

### veterinärer stödjer veterinärer

ett självständigt nätverk bestående av veterinärer som på ideell grund står till förfogande för kolleger som behöver en samtalspartner när livet känns komplicerat. Vi lyssnar och ger stöd efter bästa förmåga till kolleger med personliga problem med anknytning till yrket eller som av annan anledning sviktar socialt, psykiskt eller fysiskt.

Syftet med det Kollegiala Nätverket är att veterinärer enkelt och snabbt ska kunna få stöd av en medmänniska som samtidigt är väl förtrogen med veterinärens livsvillkor. Anledningen

till att ta kontakt kan till exempel vara ohälsa, stress, privata problem och kriser, utbrändhet, mobbing, hot eller anmälan till Veterinära Ansvarsnämnden för felbehandling.

Sveriges Veterinärförbund har initierat verksamheten och stödjer nätverket med återkommande utbildning. Nätverket är tillgängligt för alla veterinärer i Sverige oavsett medlemskap eller inte i förbundet. Du väljer själv bland de kolleger som valt att vara samtalspartner och som är listade nedan. Naturligtvis garanteras du sekretess och du kan också välja att vara anonym.

#### Nätverkets medlemmar:

Namn	Ort	Telefon	Fax	E-post
Magnus Andersson	Storfors	0550-323 13, 070-284 99 41	-	karlskogadjurklinik@hotmail.com
Sten Berggren	Trosa	0156-136 84	0156-132 34	-
Gunnar Bergsten	Vallentuna	08-512 403 50	08-512 406 56	bergsten.finnberga@vallnet.se
Håkan Björklund	Alnö, Sundsvall	060-55 66 40, 0730-20 45 60	060-58 51 75	h.bjorklund@telia.com
Eva von Celsing	Eskilstuna	016-292 93, 291 03	016-292 93	hvarsta.vet@telia.com
Annelie Grip-Hansson	Vännäs	070-632 45 05	-	annelie.grip.hansson@ac.lst.se
Florin Gurban-Marcu	Höör	0413-290 49, 073-349 79 98	-	florin.gurban@telia.com
Erik Kjellgren	Arboga	0589-169 78, 192 80	0589-192 86	kjellgren.erik@swipnet.se
Herbert Lundström	Vänernborg	0521-660 99	-	hebbe@gotanet.se

# En volontärresa till Indien

ANNINA RIIKONEN, leg veterinär.\*

Tre veckor i november–december 2006 tillbringade författaren och en kurskamrat, då "nästan-veterinärer", i norra Indien som volontärer. De arbetade på en flyttbar klinik vars huvuduppgift är att kastrera och rabiesvaccinera gatuhundar.

## DELHI

Att komma till Indiens huvudstad Delhi var i sig en upplevelse. Jag och min kurskamrat Miriam Kenic hade båda rest en hel del innan och besökt alla kontinenter utom Australien, men det kändes helt klart exotiskt att komma till Delhi. Delhi är en miljonstad, men att verkligen handgripligen trängas bland alla dessa människor och djur, bilar, cyklar och varor till försäljning i en mix av färger, dofter och ljud kunde för en västerlänning kännas lite påträngande.

Dessutom kan vi rekommendera Delhi i synnerhet och Indien i allmänhet för de människor som i Sverige inte känner sig tillräckligt uppmärksammade och "sedda". I Indien var det svårt att försöka flyta in i folkmassan och passera omärkt. Från alla håll kom händer och tillrop som försökte dra till sig vår uppmärksamhet för att vi skulle köpa det de hade att erbjuda, allt från vanliga turistryklar och souvenirer till matvaror, köksredskap och sovsäckar. Indier är i allmänhet visserligen vänliga, men kunde ibland vara ganska påfrestande, som till exempel försäljaren av trummor som vi träffade i Delhi. Han förföljde oss en halv dag, ihärdigt dunkandes på sina olika trummor och högljutt mässandes om vilka kvalitetsinstrument han hade att erbjuda.



Att verkligen handgripligen trängas bland alla dessa människor och djur, bilar, cyklar och varor kunde för en västerlänning kännas lite påträngande.

Ett tips förresten, till er som tänker besöka Indiens huvudstad – ta med öronproppar! Bullernivån från trafik och försäljare är hög ända fram på småtimmarna och avlöses sedan av brunstiga korsbrölände, tuppars galande och barns lek och skrik mycket tidigt på morgonen.

## NORRUT MOT DHARAMSALA

Men även om det i Delhi enligt en uppskattning finns ca tre miljoner gatuhundar, var Delhi inte vår resas mål utan vi åkte norrut. Vi skulle samarbeta med en dansk organisation som har sitt säte i staden Dharamsala, Dalai Lamas hemstad vid foten av Himalaya. Vi landade nämligen i Delhi sent på kvällen och sov där första natten, bara för att följande dag fortsätta vår resa med buss till Dharamsala. Resan dit var inte den mest bekväma vi upplevt. Bussresan skulle ta

ca tio timmar. Vi tänkte sova på bussen, men då färden gick på extremt skumpiga vägar, och vi – utan överdrift – ibland kastades en decimeter upp från sätet i groparna, visade det sig omöjligt att sova. Dessutom fick vi punktering – inte bara en utan två gånger under resan, vilket förlängde restiden ytterligare.

## INKASTADE I VERKSAMHETEN

Mer än lovligt trötta kom vi slutligen fram till en mysig bergsby full med buddhistmunkar och heliga kor på de små slingrande och branta vägarna. Vi hade tänkt oss en lugn första dag, då vi skulle kunna packa upp och inhandla lite mat samt vila, men det blev inte så. Istället kastades vi in i klinikens verksamhet på en gång, vi hann bara dumpa packningen på rummet och sedan bar det iväg till en annan by för en dag i fält- ➤



FOTO: MIHAI KENIC

Resans mål var staden Dharamsala, Dalai Lamas hemstad vid foten av Himalaya.

- verksamhet. Redan samma dag vi anlände fick vi alltså kastrera våra första hundar.

Hanhundarna kastrerades pre-skrotalt och tikarna via linea-alba-snitt, oftast med hjälp av en kastrationshake så att snittet blev extremt litet och läkte snabbt. Sutureringen gjordes intrakutant – stygntagning var inget alternativ då hundarna var herrelösa. Av samma anledning var det extra noga att hålla hygien, och alla hundar fick långtids-

verkande antibiotika vid ingreppet. De fick även smärtstillande (meloxicam), vaccinationer m m, totalt sju till åtta olika preparat/hund.

#### VÅRA UPPGIFTER

Vårt ”team” bestod (förutom av oss) av Robert – en dansk veterinär, James – en pensionerad veterinär från Australien och Bijandes – en lokal hindu som agerade djursjukvårdare och hundfångare.



Ingen mjukstart erbjöds. Redan samma dag vi anlände fick vi kastrera våra första hundar.

Tillsammans åkte vi alltså runt i närliggande byar och slumområden och utförde ”kastrationskampanjer” med samtidig vaccinering, avmaskning och avlusning av gatuhundar, samt ibland även folks husdjur. I mindre omfattning tog vi hand om hästar och nötkreatur samt akut sjuka och skadade djur, t ex hundar som brutit benet.

Vår huvuduppgift var ändå det preventiva arbetet med att försöka få ned antalet gatuhundar och antalet dödsfall i rabies. I norra Indien dör nämligen flest människor i rabies i hela världen. Oftast sprids rabies till människorna via bitt från gatuhundar.



Projektets huvuduppgift var det preventiva arbetet med att försöka få ned antalet gatuhundar och antalet dödsfall i rabies.

#### INTE ALLA ÖVERLEVDE

Vi fick ibland även ta itu med etiska dilemman. I norra Indien är buddhismen en vanlig religion, och i Dharamsalatrakten är den särskilt populär, eftersom självaste Dalai Lama har sin bostad där. Buddhismen förbjuder dödandet av både människor och djur. Detta gav oss vissa problem i samband med kastration av tikar. Vi försökte i möjligaste mån alltid att bukpalpera tikarna för att känna efter om de var dräktiga innan operation. Men ett par gånger hände det att vi råkade öppna en tik, som visade sig vara i tidig dräktighet. Vad göra? Sy ihop henne igen och släppa ut tiken så att hon får föda sina, kanske upp till tio,

önskade valpar på gatan, varefter hon sedan måste fångas in igen (med den stress det innebär), sövas igen (med de risker det innebär), öppnas igen och kastreras? Eller dra ner persiennerna och låsa dörren, ta ut den dräktiga livmodern på tiken man redan har öppnat, sy ihop henne och inte säga någonting till lokalbefolkningen? Vi valde det senare, men det var inte roligt.

### ÖRONMÄRKNING

Att en hanhund är kastrerad är inte svårt att se, men med tikar är det värre. En tid efter operationen är det omöjligt att se utanpå om tiken är intakt eller kastrerad. För att undvika att samma tik blir infångad flera gånger, fick de en öronmärkning. Den gick till så, att två peanger sattes på örat och en triangulär bit skars bort med skalpell. Blödningen stoppades ganska effektivt av peangerna, och sårytorna brändes med hjälp av ett skalpellskafat eller dylikt som hettats upp i en gaslåga – hemmagjord diatermi! Fungerade alldeles utmärkt – de blödde nästan ingenting efter att peangerna tagits bort.

### INTUBERING

En annan bra sak vi gjorde på rutin, var att vi intuberade alla hundar under operation. Någon inhalationsnarkos fanns inte att tillgå utan vi använde oss av intravenös sövning, men att djuren var intuberade kunde rädda livet på några av dem. En tik slutade t ex att andas, men vi fick snabbt igång henne med hjälp av konstgjord andning via trakealtuben. Detta var viktigt, då lokalbefolkningen hade ögonen på oss hela tiden. De såg hur många hundar som togs in till kastration och skulle ha märkt om det var färre som kom ut igen – då skulle vi inte ha varit populära. Hela verksamhetsidén byggde på att lokalbefolkningen själva ville ha hjälp och att de aktivt kom till oss med hundar de fångat. Skulle det ryktas om oss att vi tog livet av hundar skulle det bara ha varit att slå igen kliniken på en gång.

### HELIGA KOR OCH DJURHÅLLNING

Inom hinduismen är korna heliga. Det kan tyckas låta fint, i alla fall för oss västerlänningar. Men vad heligheten



FOTO: MIRIAM KENC

*Hela verksamhetsidén byggde på att lokalbefolkningen själva ville ha hjälp och att de aktivt kom till oss med hundar de fångat.*

betyder för korna är i praktiken att de inte får dödas. Förutom den saken

kunde vi inte se några större skillnader mellan hur man höll nöt jämfört med exempelvis get.

Oxar användes i stor utsträckning som dragdjur (de allra flesta var bos indicus och inte, som i Sverige, bos taurus).

En intressant detalj var att dragdjuren var skodda. Vi noterade även att många av djuren var dekorerade med tatueringar eller bar klädesplagg och täcken av olika slag. Orsaken var nog inte att de frös, vår gissning var att det var ett sätt för ägarna att känna igen sina djur. Djuren hölls nämligen inte i ladugårdar eller hagar utan fick röra sig fritt hur de ville. Gatorna vimlade alltså av hundar, småboskap, oxar, mjölkkor, kalvar och tjurar – och alla strövade omkring lösa bland trafiken.

### ETT FÄRGSRAKANDE OCH FANTASTISKT LAND

Indien är ett land fyllt av dofter, smaker, ljud, synintryck och massor av människor – och kontraster. Fast det på ett sätt ►



## ÅRETS LÖNEENKÄT

### ... snart i din inkorg

**Skulle du inte ha fått enkäten senast den 23 november, har vi kanske fel e-postadress till dig. Uppdatera då genom att maila till [office@svf.se](mailto:office@svf.se) eller ringa till kansliet (se telefon nedan).**

**Svara direkt då enkäten kommer. En bra lönestatistik kan bidra till högre löner.**

**Har du ingen möjlighet att svara via webben, ta kontakt med kansliet (08-545 558 20) så skickar vi en pappersenkät hem till dig.**





FOTO: MIRIAM KENIC

Många av djuren var dekorerade med tatueringar eller bar klädesplagg och täcken av olika slag, troligen för att ägarna skulle känna igen sina djur.

är ett rikt och vackert land, finns där även stor fattigdom, lidande och sjukdomar hos både folk och få. Vår resa gav oss en hel del operationsvana vid kastration av både hanhundar och tikar samt mycket att tänka på.

Kan du också komma loss och göra något motsvarande så rekommenderar vi det varmt. För trots att man inte får någon lön som volontär, blir man aldrig lottlös. Man får erfarenheter och minnen för livet.

#### TACK

Vi vill även rikta ett stort TACK till våra sponsorer: Internationella Utskottet i VMF och Orion Pharma. Utan er hade vi inte fått uppleva denna mycket givande resa.

\*ANNINA RIIKONEN, leg veterinär,  
Södra Stationsvägen 3, 635 19 Eskilstuna.

# Noromectin

Effektiva och säkra avmaskningsmedel innehållande ivermectin till låga priser!



#### Priser och förpackningar:

Apotekets prislister oktober 2007 (kr).

**NYHET!** Nu till 700 kg häst.  
Pasta oral, 18,7 mg/g till häst

Förpackning	Pris
1 x 7,49 Receptfri	98,50
2 x 7,49 Receptfri	168,50 ( 84,25/st )
10 x	622 (62,20/st)
5 x 10 x	2727,50 ( 54,50/st )

Injektionslösning,  
10 mg/ml till nöt, svin och ren

Förpackning	Pris
50 ml	201 ( 4,20/ml )
250 ml	450,50 ( 1,80/ml )
500 ml	813 ( 1,62/ml )
6 x 250 ml	2263 ( 1,50/ml )

Pour-On lösning,  
5 mg/ml till nötkreatur

Förpackning	Pris
250 ml	195,50
1L	596,50
2,5L	1210,50

**NYHET!**  
Oral lösning,  
0,8 mg/ml till får

Förpackning	Pris
1L	233,50
2,5L	479

Jämför gärna priset innan Du skriver ut avmaskningsmedel. Det lönar sig!  
Vår målsättning är att alltid erbjuda lägsta pris.

**N-vet**  
LÄKEMEDEL

Telefon: 018 - 57 24 30 / 31, Fax: 018 - 57 24 32  
E-post: info@n-vet.se, Hemsida: www.n-vet.se



# Nystartat djursjukhus, ur djurens perspektiv

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Att ett nytt djursjukhus startar upp från grunden hör inte till det vanliga i dagens Sverige. Västra Djursjukhuset i Göteborg har dock gjort just det, och hade invigningsfest den 26 oktober. Sex veterinärer och en ekonom har med egna investeringar och eget arbete genomfört detta omfattande projekt, som verkar välkomnas av djurägarna.

Det var nog många läsare som höjde på ögonbrynen vid synen av de helsidesannonser för ett nytt djursjukhus som dök upp i Göteborgstidningarna under september. Annonserna föreställde patienternas vy av sjukhusets sex veterinärer, en vy som främst bestod av respektive veterinärs underliv.

Vi vill ha så mycket som möjligt vid vårt djursjukhus anpassat till djurens perspektiv, förklarar Elisabeth Bademo, en av initiativtagarna till Västra Djursjukhuset i Göteborg. Tillsammans med sina fem kolleger Ann-Mari Kjellgren, Inger Carlsson, Elna Williams, Robert Cikota och Anders Furvik lämnade Elisabeth sin gamla arbetsgivare, Blå Stjärnans Djursjukhus i Göteborg, för att pröva på egna vingar.

Det är inte var dag ett helt nytt djursjukhus startar från scratch i Sverige, men initiativtagarna har lång samlad erfarenhet att falla tillbaka på. Fem av de sex har specialistkompetens i bakfickan och med sig fick de Tommy Bladh som är ekonom och VD för djursjukhuset. Tommy har även han ett förflutet hos



Grundarna av Västra Djursjukhuset framför sin nyinvigda lokal: Anders Furvik, Elna Williams, Robert Cikota, Ann-Mari Kjellgren, Elisabeth Bademo, Inger Carlsson och Tommy Bladh.

Blå Stjärnans Djursjukhus, och är därmed väl insatt i branschen. Dessutom anslöt sig tolv djursjukvårdare med lång yrkeserfarenhet till teamet, vilket borgar för god vårdförmåga från första stund.

## SKRÄDDARSYDDA LOKALER

Västra Djursjukhuset öppnade redan den 5 september sina portar, men den officiella invigningen ägde rum den 26 oktober i närvaro av drygt 200 gäster.

På utsidan ser huset inte särskilt märkvärdigt ut, det är en gammal industrilokal i Västra Frölunda som Elisabeth Bademo upptäckte var ledig för uthyrning en dag när hon åkte förbi. När veterinärerna väl bestämt sig för att våga

satsa, ställde sig fastighetsägaren Skanska mycket positiv till projektet. Inredningen revs ut och ett väl genomtänkt djursjukhus byggdes upp bakom skalet.

Lokalerna är specialanpassade för att kunna bedriva en modern djursjukvård på hög nivå. Besökaren möts av en receptionsdel med tillhörande butik. Mottagningsdelen består av flera stora och luftiga undersökningsrum, som alla andas moderiktig design och smidig funktion. Vidare har sjukhuset ett modernt laboratorium med olika typer av analysapparatur för blodprover, urinprover m m. Vårdavdelningen består av flera mindre stallar där djur kan vårdas, givetvis med olika rum för hundar och ➤



Tekniskt har man satsat på utrustning av högsta klass. Ann-Mari Kjellgren demonstrerar den toppmoderna ultraljudsapparaten som hon specialiserat sig på.

- katter. Tekniskt har man satsat på digital röntgen och ultraljudsutrustning av högsta klass. Operationsavdelningen är välplanerad med bland annat in- och utgångssluss och övertrycksventilation med filter i en av operationssalarna, där ledoperationer och liknande känsliga ingrepp utförs.

Skanska blev så imponerade av slutresultatet att man skrev en artikel om projektet i sin nationella interntidning.

#### PATIENTEN I CENTRUM

Som affärsidé har initiativtagarna valt att sätta djuret/patienten i centrum, vilket märks på många sätt. Hundar och katter ska t ex inte behöva komma i kontakt med varandra och därigenom utsättas för onödig stress. Detta gäller från väntrummet till poliklinikrummen och stallavdelningarna. Marknadsföringen sköts av en professionell reklambyrå, som bygger budskapet till djurägarna på djursjukhusets affärsidé. Ett exempel var de iögonfallande helsidesannonserna på veterinärernas underliv, ett annat den informationsbroschyr som Västra Djursjukhuset tryckt upp. Här är det djuren, inte djurägarna, som ställer frågor och får svar om olika sjukdomstillstånd. Självklart har man även tagit fram en informativ hemsida [www.vastradjursjukhuset.se](http://www.vastradjursjukhuset.se). Här planeras spännande och innovativa web-

presentationer dyka upp med jämna mellanrum, men projekten är av konkurrensskäl hemliga ända tills de publiceras på hemsidan.

Ett originellt tilltag var när djursjukhuset den 15 september arrangerade en stor hunddemonstration i Göteborg. Paroller som rättvis djursjukvård, bort med sunkiga väntrum och nej tack till sjukhussjukan samlade 120 fyrfota

demonstranter med tvåfota beledsagare i manifestationen för bättre djursjukvård. Alltihop var ett reklamjippo för djursjukhuset, men det var det många åskådare som först inte förstod.

#### NERVÖST MEN LÄRORIKT

Elisabeth Bademo erkänner att det varit nervöst med alla osäkra faktorer som följer på en så här omfattande nysatsning. Veterinärerna har fått sätta sig in i helt nya områden som byggnadsteknik och marknadsföring, men samtidigt lärt sig mycket nyttigt.

– Jag visste inte att det behövdes så många fakta för att beräkna vilket uppvärmningsbehov ett enskilt rum har, ger hon som ett exempel. Sedan har det varit en konstant jakt på modern och funktionell inredning, som ibland måste köpas helt ny, ibland kan fås begagnad från humansjukvården. Alla kontaktnät har utnyttjats av de sju delägarna (veterinärerna plus VD Tommy Bladh) för att få en så bra och kostnadseffektiv arbetsplats som möjligt.

– En fördel med att bygga om hela inredningen från början är att det inte sitter några gamla infektioner i springor och vrår, kommenterar Elisabeth. Vi försöker hålla lokalerna fortsatt smittfria, särskilt från MRSA (meticillinresistent stafylokokker), och har t ex infört



Djuret/patienten ska vara i centrum. Det var därför inte konstigt att Robert Cikota och djursjukvårdare Anette Mattsson tog sig an en akut dålig katt mitt under invigningsfesten.

en strikt rutin med sprittvätt av händer mellan alla patienter.

#### VILL INTE BLI FÖR STORA

Elisabeth Bademo och hennes kolleger kunde dock andas ut lite vid den officiella invigningen. På mindre än två månader från start har djursjukhuset fått en stor tillströmning av kunder, så många att man redan varit tvungen att nyanställa teknisk personal.

– Vi har viss möjlighet att växa ytterligare, men fler än tio veterinärer vill vi inte bli, säger Elisabeth. Då blir det en alltför stor och landstingslik arbetsplats, och det personliga och familjära arbetsmiljön är något som alla grundarna vill behålla.

Det går inte att ta miste på den optimism och arbetsglädje som finns hos initiativtagarna till Västra Djursjukhuset. Att lämna finansiell trygghet i en anställning till arbetsmässig frihet i ett eget företag är det nog många som



Vi försöker hålla lokalerna fortsatt smittfria, särskilt från MRSA, och har t ex infört spritvätt av händer mellan alla patienter, berättar Elisabeth Bademo.

drömt om, men inte alla som vågat. Elisabeth Bademo och hennes kolleger

gjorde dock slag i saken, och verkar inte ha ångrat sig det minsta. ■

## Djuromsorgens nobelpris – Nominera till Guldtackan

Guldtackan är svensk djuromsorgs största utmärkelse och ger en möjlighet att sprida kunskap och intresse om det unika i svensk djuromsorg.

Ett pris på 25.000 kronor delas ut för forskning och utvecklingsarbete som varit av stor betydelse för djuromsorg inom lantbruket. Priset kan gå till enskilda personer, en grupp eller en institution.

Forskarpriset delas ut till den som genom forskning på ett praktiskt och tillämpbart sätt bidragit till en bättre djuromsorg.

Det innebär att forskaren ska uppfylla följande kriterier:

- ✓ Bidragit till att förbättra djuromsorgen
- ✓ Genomfört forskning som lett till praktisk tillämpning
- ✓ Bedrivit grundforskning inom djuromsorgsområdet som fått vidare betydelse - "sått ett frö till en planta"
- ✓ Uppvisat pedagogisk förmåga

Förslag på kandidat med en utförlig motivering samt referens ska skickas senast 2008-02-01 till:

Karin Jonsson, Scan AB, 581 92 Linköping.

Guldtackan delas ut i Stockholm vid en speciell ceremoni i april månad 2008.

Prisutdelare är förre statsministern Göran Persson.



## noterat

### TBE-virus funnet hos flyttande fästingar

Under de senaste åren har TBE (fästingburen hjärninflammation)

diagnostiserats från nya områden i Sverige, bland annat kring Vättern och Väneren, rapporterar Jonas Waldenström och Björn Olsen i Läkartidningen nr 42/07. Förutom ökad medial uppmärksamhet kan en förklaring till spridningen av TBE-virusinfekterade fästingar vara att de följer med flyttande fåglar. Vid

Ottenby fågelstation på Öland insamlades 1 155 fästingar från flyttfåglar. Fästingarna analyserades på Smittskyddsinstitutet i Solna avseende förekomst av TBE-virus.

I fyra av de insamlade *I ricinus*-fästingarna hittades TBE-virus med hjälp av PCR. Analys av ringmärkningsåterfynd av de fågelarter som bar infekterade fästingar (trädpiplärka, taltrast, rödhake och röstjärt) visade på ett östligt ursprung inkluderande Finland och Baltikum. Eftersom fästingen sitter fast upp till en vecka när den suger blod kan bärarfågeln flyga en längre sträcka och därmed sprida infekterade fästingar till nya lokaler. Möjligen kan utbredningen och den fläckvisa ökningen av TBE i Sverige förklaras av att flyttfåglar transporterar TBE-virusinfekterade fästingar till nya områden. ■



**D.A.P.®**

**Hunden har rätt till en vaken, men trygg nyårshelg!**

- Koppla in D.A.P.® Doftavgivare runt luciadagen i det rum hunden vistas mest.
- Komplettera gärna med D.A.P.® Halsband.

**NYHET!**

**CEVA**  
SANTE ANIMALE

CEVA Vetpharma AB  
Tel: 046 - 12 81 00  
www.cevavetpharma.se

För mer info kontakta CEVA

### Ekollonförgiftning börjar uppträda hos hund

Agria Djurförsäkring har under hösten fått in flera fall med hundar som förgiftats efter att de ätit ekollon, vilket tidigare varit ovanligt för djurslaget hund. Att djur blir förgiftade beror på att ekollonen innehåller stora mängder tannin. Tanninet orsakar inflammation i mag-tarmkanalens väggar samt skadar njurarna och levern.

– Det är skadorna på levern och njurarna som kan vara livshotande om djuret ätit stora mängder ekollon, säger Thomas Ohlén, veterinär vid Agria, i ett pressmeddelande.

De första symtomen på ekollonförgiftning är att djuret blir trött och slutar äta. Efter ett tag kan det få förstoppning som inom två till tio dygn övergår i en tjärliknande diarré. Det är inte heller ovanligt att patienten får feber.

– Ju mindre djuret är, desto mindre mängd ekollon behövs för att skadorna inte ska stanna vid magsmärtor utan bli betydligt allvarigare, säger Thomas Ohlén. ■

**Skriv gärna insändare och debattinlägg** till Svensk Veterinärtidning, men skriv inte för långt – max 6 000 tecken inkl blankslag.

# Kändistät doktorspromovering vid SLU

TEXT: JOHAN BECK-FRIIS

Författaren Kerstin Ekman, tidigare jordbruksministern Annika Åhnberg, nuvarande ministern Eskil Erlandsson. Det var många kända ansikten och namn som dök upp när SLU genomförde sin trettionde doktorspromovering genom åren, den här gången i storebror Uppsala universitets aula.

Den 6 oktober var det dags för högtidlig doktorspromovering vid SLU, det akademiska årets höjdpunkt. Denna promovering var lite extra högtidlig, eftersom det var jämt 30 år sedan SLU grundades. Ironiskt nog kunde lantbruksuniversitetet inte använda sin egen aula under årets högtid på grund av reparationsarbeten. Istället fick grannen Uppsala universitet stå för lokalen, vilket å andra sidan gjorde att historiens vingslag kändes ännu tydligare.

Traditionsenligt föregicks dock själva promoveringen av en dag med föreläsningar från årets hedersdoktorer. Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap hade denna gång utsett tre sådana, pol mag Inge Gerremo, tidigare jordbruksministern Annika Åhnberg och professor Barbro Beck-Friis. Kanske ännu mer uppmärksamman blev en av hedersdoktorerna vid fakulteten för skogsvetenskap, författaren och ledamoten i Svenska Akademien, Kerstin Ekman. Det var första gången i modern tid som skogsfakulteten hedrat en författare på detta sätt, men hon förtjänade det för sina fantastiska kunskaper och betraktelser om skog, underströk fakultetsledningen.



Författaren och akademiledamoten Kerstin Ekman var en av hedersdoktorerna under årets doktorspromovering vid SLU.

## DOKTORSFÖRELÄSNINGARNA

Även hedersdoktorerna vid VH-fakulteten hade gjort sig väl förtjänta av sina utmärkelser.

Inge Gerremo har under en lång följd av år arbetat inom SIDA med lantbruksfrågor, i olika befattningar. Han blev veterinärmedicine hedersdoktor för sitt livslånga engagemang för jordens fattiga och för att ha lyft fram husdjurens betydelse i fattigdomsbekämpningen. Detta var också något han betonade i sitt föredrag om att "Afrikas lycka är jord", och att djuren spelar en stor roll för denna lycka.

Barbro Beck-Friis är pensionerad läkare och professor i geriatrik, men har

också sedan slutet av 1980-talet föreläst för i princip varje årskull veterinärstudenter vid SLU i ämnet etik och sorgereaktioner. Hon utnämndes till hedersdoktor för att hon tidigt väckt förståelse för betydelsen av djurkontakter i samband med vård och rehabilitering av människor. Nu pratade hon lite mer övergripande om djurens betydelse för människan, ett utdrag från hennes föreläsning återges i citatruta 1.

Annika Åhnberg slutligen tilldelades sin hederstitel för att hon under tiden som jordbruksminister medverkade till att genomföra viktiga förbättringar inom djurhållningen, särskilt för burhönsen. I sin senare roll som informa- ➤





En förutsättning för att kunna ta fram underlag för politiska beslut är att SLU får de resurser som behövs, sade Lisa Sennerby Forse.

## REKTORNS TAL

Åter i Uppsala universitets aula och den egentliga promotionsceremonin kunde SLUs rektor Lisa Sennerby Forse konstatera att en promotion här egentligen inte var så konstig för "Ultunesare". De agronomie doktorerna som promoverades under lantbrukshögskolans tid fick ta emot sina hedersbetygelser i denna aula.

2007 är ett särskilt år för SLU, fortsatte rektorn. Det är 30 år sedan universitetet bildades genom att de tre kungliga högskolorna – Lantbrukshögskolan, Skogshögskolan och Veterinärhögskolan slogs samman. En av SLUs viktigaste uppgifter var och är att samverka utåt med ett spektrum av aktörer inom näringsliv och samhälle. Idag blir SLUs ansvar att ge underlag för de politiska besluten också allt större, menade Sennerby Forse. Men en förutsättning är att vi då får de resurser som behövs, sade hon med direkt adress till jordbruksministern, som satt som hedersgäst på första raden. Rektorn ansåg att statens bidrag till civil forskning bör uppgå till minst en procent av BNP.

Till de nyblivna doktorerna framförde

► tionsdirektör vid De Laval bidrog hon till bättre förståelse för djurvälstånd i storskalig mjölkproduktion. Under titeln

"De politiska djuren och de andra djuren" gav hon en betraktelse över politiska beslut om djuromsorg, se citatruta 2.

## CITATRUTA 1

# Något om djurens betydelse för människan

av Barbro Beck-Friis

"Livskvalitet har fyra viktiga dimensioner, den fysiska, psykiska, sociala och existentiella dimensionen, där djuren utgör en mycket väsentlig del för oss människor. Det kan vara allt från det lilla barnets hamster, kanin eller marsvin till den vuxna människans burfågel, hund, katt eller häst.

Då jag själv sedan spädbarnsåldern har levt tillsammans med hundar, vill jag lyfta fram hundens betydelse för människors basala behov.

Den fysiska dimensionen är viktig. Varje hundägare vet, att med hund följer aktivitet, motion, promenader, lek och rörelse. I dag är stillasittande en folkhälsorisk, som bidrar till fetma och ohälsa redan från barndomen. En hund kan hjälpa. Den behöver ut många gånger under ett dygn, i alla väder, vilket betyder aktivitet och engagemang för hela familjen.



Barbro Beck-Friis utnämndes till hedersdoktor för att hon tidigt väckt förståelse för betydelsen av djurkontakter i samband med vård och rehabilitering av människor.

Den fysiska dimensionen innebär också någon att klappa, hålla om och komma nära. Tillgivenhet börjar med beröring, och beröring är livsviktig! När man klappar och

smeker en hund, sjunker blodtrycket hos både hunden och ägaren. En kärleksfull relation till en hund, eller ett annat husdjur, ger gemenskap och fysisk närhet. Det handlar om känsla.

...

Den psykiska dimension som hunden har för vår livskvalitet kan inte nog betonas. Redan Darwin sade, att lek är förknippad med skratt, glädje, njutning och trivsel. Leken är viktig för oss, såväl i barndomen som i vuxen ålder. Den är bra för överlevnaden. Och en hund är den perfekta lek-kamraten. Det anses, att bland vuxna djur leker hunden som vuxen mer än någon annan djurart. En av mina patienter sade, när han sökte hjälp för sitt höga blodtryck: "Jag älskar min hund mer än mig själv. Han står för närhet, glädje, trygghet och värme. Med honom kan jag tala om allt, som jag inte kan berätta för min fru. Han förstår och fördömer och kritiserar aldrig."



Promotor Staffan Eriksson hyllar de två jubeldoktorerna Lennart Krook och Bertil Larsson "in absens", under övervakning av den närvarande jubilaren Paul Holtenius.

Ingrid Hansson var en av VH-fakultetens nya doktorer efter avlagda prov.

Lisa Sennerby Forsse sina varmaste gratulationer, och konstaterade att "ni vet nu så mycket att ni inser hur mycket det är ni inte vet". Universitetet välkomnade dessutom inte mindre än fyra jubeldoktorer (= 50 år sedan den egna disputationen), tre vid fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap: Paul Holtenius, Lennart Krook och Bertil Larsson samt Gerda Nilsson vid NL-fakulteten.

#### NYA VMD

Av de tre jubeldoktorerna var det bara Paul Holtenius som hade möjlighet att närvara, men han hyllades desto hjärtligare. De övriga två fick sina jubeldoktorat deklarerade "in absens", högtidligt markerat av promotorn genom att hålla diplommet i luften.

24 doktorer efter avlagda prov kunde därefter hämta sina hederstecken från promotorns hand. Av de 24 var tio veterinärmedicine doktorer, nämligen: Anna Bergh, Ingrid Hansson, Ylva Hedberg Alm, Ulrika Hermansson, Katja Höglund, Ane Nødtvedt, Anna Rising, Leena Sahlström, Linda Spjuth och Fredrik Södersten.

#### ALLVARSORD TILL MINISTERN

Som enda närvarande jubeldoktor framförde Paul Holtenius talet från de gamla till de unga doktorerna. Han beskrev

veterinär nutidshistoria som han själv upplevt den, från en Kunglig Veterinärhögskola med 30 studieplatser till en VH-fakultet med 100 nyantagna stu- ➤



En fantom på scenen. Som en överraskning dök musikalartisten och skådespelaren Mikael Samuelsson upp efter jubeldoktors tal.

► denter på veterinärprogrammet. Riktad rakt mot jordbruksministern konstaterade Holtenius att behovet av klinisk färdighetsträning i veterinärutbildningen är lika stort idag som på 1940-talet. Han hoppades att ministern skulle garantera detta även för dagens och morgondagens studenter. Till de nya doktorerna skickade Paul Holtenius en önskan att de ska känna glädje och tillfredsställelse i arbetet, och att de ska gå en ljus framtid till mötes.

Kändisfaktorn under promotionen var inte begränsad till publiken och hedersdoktorerna. Som en överraskning, för att markera 30-årsdagen, dök musikalartisten och skådespelaren Mikael Samuelsson upp efter jubeldoktors tal. Samuelsson är bland annat känd från "Fantomen på operan" och TV-serien "Rederiet", och framförde nu några uppskattade musikstycken.

En annan trevlig överraskning var att AgVet-gruppen, tillsammans med universitetslektor Birgitta Malmfors, i slutet av promovringen tilldelades SLUs pedagogiska pris. AgVet-gruppen har arbetat med att utveckla en ny utbild-



AgVet-gruppens ordförande Claes Fellström konstaterade i sitt tacktal att implementeringen av en ny studieplan för veterinärutbildningen inte varit odramatisk.

ningsplan för veterinärprogrammet. Motiveringen till priset var bland annat att gruppen arbetat med stor öppenhet och lyhördhet med syftet att utveckla en

sammanhållen, väl fungerande veterinärutbildning motsvarande samhällets krav på den yrkesverksamma veterinären. Gruppens ordförande Claes Fellström

## CITATRUTA 2

### Det politiska djuret och de andra djuren

av Annika Åhnberg

"Utan tvekan har vi kommit långt och vår nuvarande lagstiftning är uttryck för en hög ambition. Och det gäller givetvis inte enbart lagstiftningen utan också djurhållningen i praktiken. Men har vi kommit tillräckligt långt? Svaret på den frågan blir nej och nästa fråga blir då hur kommer vi vidare?"

På politisk nivå blir svaret på den frågan ofta ett försök att vara handlingskraftig, ta kraftfulla steg till bättre djuromsorg, utan att egentligen ta ställning i den grundläggande konflikten.

Den förra regeringen tillskapade en djurskyddsmyndighet och den nuvarande lade ner den. De politiska turerna kring djurskyddsmyndigheten är intressanta att följa. ...

Jag var ingen anhängare av tillskapande av djurskyddsmyndigheten, men heller ingen anhängare av dess nedläggning. Politiska



Under titeln "De politiska djuren och de andra djuren" gav Annika Åhnberg under sin doktorsföreläsning en betraktelse över politiska beslut om djuromsorg.

beslut är alltid signalhandlingar och jag tror att båda besluten gav fel signaler.

Den första därför att den byggde på illusionen att om man särskilde djurskyddsfrågorna till en egen myndighet så skulle de få

en starkare ställning, som om motsättningen mellan de som alltid vill mer och de som är pragmatiska vore en motsättning mellan tjänstemän och inte en levande konfliktfråga i samhället.

...

Alliansens beslut att lägga ner djurskyddsmyndigheten ger å den andra sidan signalen att man vill något annat än den förra regeringen, att man har lägre ambitioner på just djurskyddsområdet. Och det är också en felaktig signal att skicka.

För att förstå de politiska turerna kring djurskyddsmyndigheten måste vi föra in en annan sorts djur i debatten. Det politiska djuret, zoon politicon som Aristoteles talade om några hundra år före Kristi födelse. ... Det politiska djuret är fullblodspolitikern, som lever i och av politiken och som använder människor och händelser som brickor i det politiska spelet med syftet att vinna politisk makt för egen del."

konstaterade i sitt tacktal att implementeringen av en ny studieplan inte varit odramatisk, men att slutresultatet ger en veterinärutbildning som SLU kan fortsätta vara stolt över.

#### TAL UTAN LÖFTEN

Den ceremoniella delen av SLUs 30-årsfest var därmed över, men kalaset fortsatte på Uppsala slott. Här dök Mikael Samuelsson upp igen, och underhöll med melodier från både musikal och folklöre.

Här dök också jordbruksminister Eskil Erlandsson upp i talarstolen för första gången under dagen, för att tacka

för maten. Ministern återkom flera gånger till klimatfrågan, som han kallade vår tids ödesfråga. Han betonade artigt den gröna sektorns betydelse i samhället, och sade sig vilja utnyttja SLUs kunskap som stöd för sina politiska beslut. Några löften om nya forskningspengar eller förstärkta resurser till grundutbildningarna gavs, föga överraskande, inte.

Till tonerna av ett levande band gick en lång dag mot sitt slut. Kända och okända promotionsdeltagare blandades på dansgolvet i rikssalen, innan man så saktliga började söka sig hemåt i Uppsalanatten. ■

**Snipp snapp snut,  
så är smärtan slut**

**Tolfedine® vet.**  
tolfenamysyra

Immediate pain relief

**Ekonomisk  
behandling**

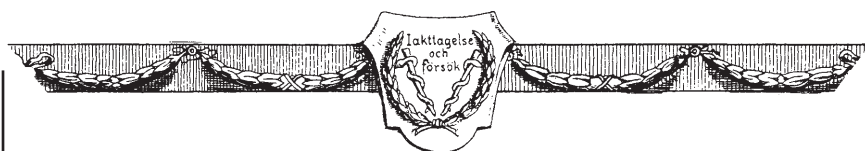


Vid förskrivning, se FASS vet.

**VIAVET**  
SCANDINAVIA

Box 9 • 265 21 Åstorp  
Tel. 042-676 03 • Fax 042-676 04  
E-post: [viavet@telia.com](mailto:viavet@telia.com)  
[www.viavet-scandinavia.com](http://www.viavet-scandinavia.com)

Vetoquinol



### Stiftelsen Ivar och Elsa Sandbergs stipendiefond

Sällskapet för Veterinärmedicinsk Forskning styrelse ledigförklarar härmed stipendier ur Ivar och Elsa Sandbergs stipendiefond för livsmedelshygienisk forskning. Ändamålet med fonden är att främja vetenskaplig forskning inom livsmedelshygienens område eller inom områden som har direkt betydelse för livsmedel och livsmedelshygien.

Disponibelt belopp för årets utdelning är upp till 400 000:–. Notera att förvaltningsavgifter eller andra generella påslag inte beviljas med mer än högst 14 % (exkl. moms i förekommande fall).

#### Ansökan, i 8 exemplar, ställs till:

Styrelsen, Sällskapet för veterinärmedicinsk forskning,  
c/o Björn Ekesten, Fröslunda Skrällinge, 749 62 Örsundsbro.  
Ansökan skall ha **inkommit senast måndagen 10 december 2007.**

#### Ansökan skall vara på max 5 sidor och innehålla:

Bakgrund, Målsättning, Metoder, Arbetsplan och Budget för projektet. Ett kortfattat CV för huvudsökande skall bifogas.

**Ytterligare upplysningar** lämnas av Björn Ekesten på tel 018-6713 68, eller e-post [bjorn.ekesten@kv.slu.se](mailto:bjorn.ekesten@kv.slu.se)

Se även Sällskapets hemsida: [www.vetmedforsk.se](http://www.vetmedforsk.se)



## noterat

### Antagningsprov testas på veterinärbildningen

Antagningsprov blir en helt ny möjlighet för sökande att ta sig in på populära teknik- och vårdutbildningar på högskolor och universitet nästa höst, meddelade Dagens Nyheter den 22 oktober. Proven kommer att användas parallellt med betyg och högskoleprov. Syftet med teknik- och vårdproven, som på fackspråk kallas områdesprov, är att hitta alternativa urvalssätt för att få tag i sökande som är särskilt lämpliga att börja på utbildningarna. Det kommer att användas, åtminstone inledningsvis, som ett komplement till högskoleprov och betyg. Och det blir två helt datoriserade nationella prov.

Först ut, höstterminen 2008, blir veterinärbildningen vid SLU i Uppsala. Genom vårdprovet hoppas Högskoleverket kunna särskilja elever med högst betyg, som ett alternativ till lottning. Ett par civilingenjörsutbildningar på Lunds tekniska högskola kommer att använda teknikprovet. ■

### Besiktningveterinärer kritiserar Livsmedelsverket

Besiktningveterinärer vågar inte rapportera brister på slakterier, skriver Upsala Nya Tidning den 18 oktober. Anledningen är risken för en otrevlig arbetsmiljö och dålig stöttning från Livsmedelsverket, fortsätter tidningen.

Besiktningveterinären Rodica Popescu började arbeta på slakteriet i Strömsberg i juni. Hon beskriver verksamheten för UNT som den värsta hon sett under sina

elva år i yrket. Trots att hon berättade för sin chef på Livsmedelsverket om förhållandet på slakteriet, upplevde hon enligt UNT litet stöd från verket.

Arne Mustonen är skyddsombud på Livsmedelsverket och han betonar i samma artikel vikten av att arbetsgivaren ger veterinärerna ordentligt stöd på grund av den tuffa arbetsuppgiften de har. I dagsläget säger han till UNT att detta stöd brister.

Regionchef Henrik Björnfot på Livsmedelsverket håller inte alls med om kritiken. Han tycker att Livsmedelsverket ger ett bra stöd – och har gjort så även i Rodica Popescus fall. ■

### Akupunktur ger ingen säker effekt vid artros

Akupunktur ger ingen smärtlindring vid artros i knäleden, rapporterade Läkartidningen nr 43/07. Bakgrunden till uppgifterna är en artikel presenterad i British Medical Journal. Studien omfattar 352 patienter med artros i knäleden, samtliga över 50 års ålder, som behandlades med rådgivning och motion (sjukgymnastik) respektive akupunktur och "falsk" akupunktur, där nålen aldrig penetrerat huden.

Resultatet visade att akupunktur inte gav någon statistiskt säkerställd smärtstillande effekt vid artros i knäleden. Visserligen noterades en något lindrigare smärtintensitet och minskad känsla av obehag hos patienter som fått akupunktur, men detta gällde även de individer som fått "falsk" akupunktur. Det gör det osannolikt att effekten skulle bero på akupunkturen i sig, konstaterar författarna. Smärt- och obehagslindringen bland patienterna som fått akupunktur och placebo-akupunktur var därtill så begränsad att den sannolikt inte är kliniskt signifikant, skriver författarna vidare. ■

**När du skriver till veterinärtidningen** – tänk på att illustrationer (= foton, teckningar, grafer, röntgenbilder etc) underlättar läsandet.



## Diagnostik och behandling av hälta hos hund

Kursen är godkänd av SVS för de som går specialistutbildning hund och katt



<b>Tid</b>	3 dagar. Torsdag 24 - lördag 26 januari 2008
<b>Plats</b>	Västerås och Strömsholm
<b>Målgrupp</b>	Veterinärer som arbetar med smådjursjukvård. Veterinärer som genomgår specialistutbildning i hundens och kattens sjukdomar har företräde till kursen.
<b>Innehåll</b>	Patofysiologi, symptom, diagnostiska metoder, behandling och prognos vid hälta och rörelsestörningar hos den unga, vuxna och åldrande hunden.
<b>Föreläsare</b>	Lennart Sjöström, veterinär, Ole Frykman, veterinär Lars Gustafsson, veterinär, Håkan Kasström, veterinär, mfl
<b>Avgift</b>	6 800 kronor exkl moms för medlem/prenumerant.

Anmälan senast 2007-12-14 - [www.djursjukhusforeningen.com](http://www.djursjukhusforeningen.com)

Upplysningar om kursinnehåll:  
Kursledare - Kikki Gustafsson Berger  
Mobil 070-525 11 70

Kurs nr 801

Övriga frågor:  
Barbara eller Kent  
0220-291 30 13.00-16.00  
fax 0220-291 31  
[info@djursjukhusforeningen.com](mailto:info@djursjukhusforeningen.com)



# Karaktärisering av nyfödda möss för bättre djurskydd

Msc Joana da Silva Marques, institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, försvarade den 24 oktober sin avhandling för filosofie doktors-examen med titeln: "Refinement of mouse husbandry for improved animal welfare and research quality". Opponent var professor Richard Paylor, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA.

Årets Nobelpris i medicin/fysiologi har tilldelats tre forskare för deras upptäckter av "principer för att introducera specifika förändringar av gener i möss." Dessa tekniker har inneburit helt nya möjligheter att förstå geners funktion, vilket bidragit till att möss blivit det vanligaste försöksdjuret. Att säkerställa att djur som används inom forskningen mår väl och är friska är dock viktigt ur etisk synvinkel. Det är också avgörande för att forskningsresultaten ska bli så rättvisande som möjligt.

Genmodifiering ger möjlighet att ta fram musmodeller som under- eller över-



## disputationer

uttrycker enskilda gener som är av intresse för olika sjukdomar hos människor och djur. Genmodifiering kan dock ibland leda till förändringar som påverkar musens välfärd på ett negativt sätt.

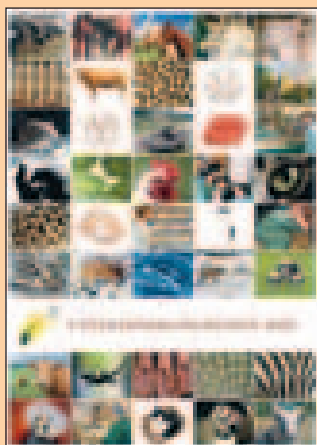
Avhandlingen har studerat effekter av att berika burmiljön för en mutantmus med störd inlärningskapacitet. Det visade sig att möss med försämrad inlärningsförmåga, som resultat av en spontan mutation, presterade bättre som vuxna i ett inläringstest om de som unga hållits i en mer komplex och berikad burmiljö.

Joana Marques har också utarbetat en fenotypning av genmodifierade möss, så att man tidigt kan identifiera avvikande konstitution och beteenden som har betydelse för djurens välfärd. Fenotypningen omfattar bedömning av mössens allmäntillstånd, normala morfologiska och fysiologiska utveckling samt en tidig beteendeprofil under digivningsperioden. Rutinen kan utföras av försöksdjurstekniker med mycket enkla hjälpmedel.

Karaktärisering av genmodifierade

djur, som ska användas som djurmodeller inom den biomedicinska forskningen, är viktig inte bara för att ta reda på konsekvenserna av modifieringen utan även för djurens välfärd. En sådan karaktärisering bör fokusera på att kontrollera att djuren är friska och inte lider av smärta eller uppvisar några avvikande beteenden som kan medföra onödigt lidande.

Tidigare karaktäriseringsrutiner har utförts på vuxna möss, men då finns en risk att kompensatoriska mekanismer helt eller delvis döljer den förändring som skett i genomet, vilket kan innebära att viktig kunskap går förlorad. Målet med avhandlingens karaktäriseringsrutin är att tidigt hitta avvikelser och förändringar i fenotypen som kan innebära ett lidande för djuren. Om förändringar i fenotypen leder till djurskyddsproblem bör framtagningen avbrytas om inte den vetenskapliga nyttan kan anses uppväga djurens lidande. Genom att utföra karaktäriseringen hos unga djur kan man dessutom i ett tidigt stadium sätta in särskilda skötselrutiner för att underlätta för djuren och därmed undvika onödigt lidande. ■



## Kompendium VETERINÄRKONGRESSEN 2007

Kompendium, inklusive CD-skiva, med föredrag från 2007 års Veterinärkongress kan beställas från veterinärförbundets kansli.

Kompendiet kostar 520 kronor (inkl porto och moms) vid insättning på Sveriges Veterinärförbunds plusgiro 83 80-8. Ange på talongen "Kompendium 2007".

Beställning kan även ske per telefon 08-545 558 20 eller per e-post [office@svf.se](mailto:office@svf.se) mot faktura.

# Vilken är din diagnos? – Svar

## RÖNTGENUTLÅTANDE

Inga radiologiskt påvisbara förändringar i L7–S1-området eller pelvis. Höftlederna bedöms vara inom normalvariation.

I VD-projektionen av höftlederna med sträckta bakken ses en lesion på distala femur dexter (dx). Ytterligare röntgenbilder togs av distala femur dx i mediolateral (ML) och kraniokaudal (CrCd) projektion (Figur 4 och 5).

Utmed distala femur dx, från metafysen och ca 10 cm i proximal riktning runt hela benet, ses en välvgränsad periosteal benproliferation utan tydlig infiltration i omkringliggande mjukdelar. Den periosteala benproliferationen kranialt, proximalt om trochlea femoris har en jämn utlinjering medan den kaudalt, medialt och lateralt har en mer oregelbunden utlinjering. Kortex kan utlinjeras utmed hela distala femur dx men är tunnare än normalt. I distala diafysens mörghåla ses områden med såväl ökad som nedsatt röntgentäthet, motsvarande både proliferativa och destruktiva förändringar. Övergångszonen mellan radiologiskt normal och förändrad vävnad är kort. Epifysen i distala femur dx samt knäleden ger inte intryck av att vara involverad i processen. Ingen påtaglig mjukdelsvullnad över området kan ses. Sammanfattningsvis tyder detta på en aggressiv skelettförändring i distala femur dx.

## DISKUSSION

Det finns radiologiska tecken som kan tala för om en skelettförändring är aggressiv eller icke-aggressiv. Med icke-aggressiva lesioner menas exempelvis okomplicerat

trauma, benign neoplasi eller bencysta medan en aggressiv lesion kan motsvaras av malign neoplasi eller osteomyelit.

Aggressiva lesioner uppkommer oftast i metafysen (primära bentumörer) eller i diafysen (metastaser). Röntgentätheten i en aggressiv lesion är oregelbunden med tecken på både destruktion och proliferation. Kortex är tunn eller genombruten. Övergångszonen mellan friskt och sjukt ben är oftast lång och indistinkt. Den periosteala reaktionen är aktiv med en ojämn täthet och diffus utlinjering. Förändringarna tilltar snabbt med tiden.

Icke-aggressiva lesioner har inga specifika predilektionsställen utan kan uppkomma var som helst. Tätheten i lesionen är ofta likartad. Kortex är intakt, övergångszonen kort och det är ofta en distinkt övergång mellan normal och förändrad vävnad. Periosteala pålagringar är jämna och distinkta. Lesionens utseende är ofta statisk eller förändras långsamt över tiden.

Vid den kliniska undersökningen av aktuellt fall är det troligt att undersökande veterinär höll om distala femur vid extensionen av höger höftled, vilket kan vara orsaken till smärtan. Radiologiskt ses en lesion utgående från femurs distala metafys med såväl destruktiva som proliferativa förändringar. Kortex är tunnare än normalt. Det talar för en aggressiv lesion. Den relativt korta övergångszonen och välvgränsade periosteala reaktionen kan tyda på att det inte är den mest aggressiva formen.

Det går inte att utifrån en röntgenundersökning säkert avgöra om en aggressiv skelettförändring motsvarar en neoplasi eller infektion. Biopsi krävs för en definitiv dia-



MYBAC  
VETTECH  
Laboratoriet



## **DITT LABORATORIEVAL**

*Klinisk veterinärmedicinsk mikrobiologi.*



Swedac-ackrediterade undersökningar.

KONTAKTA OSS FÖR PRISLISTA, REMISSER, PORTOFRIA ADRESSLAPPAR OCH ÖVRIG INFORMATION.

MYBAC-VETTECH LABORORIET AB, Tel: 08-55 635 625. Fax: 08-449 46 56. E-mail: vet@mybac-vettech.se. Hemsida: www.mybac-vettech.se

gnos. Biopsier togs i ovanstående fall och patologisk-anatomisk diagnos (PAD) var osteosarkom. Osteosarkom är den vanligaste primära bentumören hos hund. De ses

framför allt hos storvuxna raser i metafysen på långa rörben såsom proximala humerus, distala radius, distala femur samt proximala och distala tibia.



Figur 4. Mediolateralprojektion av distala femur dx. En välavgränsad periosteal benproliferation utan tydlig infiltration i omkringliggande mjukdelar ses.



Figur 5. Kraniokaudalprojektion av distala femur dx. Även här ses benproliferationen.

## Stipendium

### STIFTELSEN SVENSKA KVINNORS DJURSKYDDSFÖRENING

I anslutning till sitt 100-årsjubileum instiftade Svenska Kvinnors Djurskyddsförening en fond. Dennas ändamål skall vara att erbjuda anställda, i första hand veterinärer, vid landets djursjukhus möjlighet till *studier och förkovran avseende speciella djursjukdomar eller behandlingsåtgärder*. Fondens avkastning utdelas i form av stipendium.

*Stiftelsen Svenska Kvinnors Djurskyddsförening* förklarar härmed ovannämnda stipendium till ansökan ledigt. I ansökan, som skall vara *stiftelsen tillhanda senast den 1 februari 2008*, skall redovisas ändamål samt plan och beräknade kostnader för det projekt som avses genomföras, likaså om bidrag sökts hos annan bidragsgivare för samma ändamål. Mottagare av stipendium skall senast sex månader efter användning av detta till Stiftelsen inlämna en kortfattad redogörelse häröver.

Närmare upplysningar kan fås per telefon 08-783 03 68 (kl 10.00–13.00).  
Stiftelsens adress är: Box 5867, 102 40 STOCKHOLM.



## litteratortjänst

Lån, kopior av artiklar eller litteratursökning kan beställas från SLU-biblioteken [www.bib.slu.se](http://www.bib.slu.se)  
Frågor angående beställningar av lån eller kopior tel: 018-67 11 12, fax: 018-67 28 53 eller e-post: [lan@bibul.slu.se](mailto:lan@bibul.slu.se)  
Frågor angående litteratursökning tel: 018-67 11 03 eller e-post: [ultunabiblioteket@bibul.slu.se](mailto:ultunabiblioteket@bibul.slu.se)  
Lösnummer av Läkartidningen kan beställas från Läkartidningens sekretariat per brev, Läkartidningen, Box 5610, 114 86 Stockholm, eller per tel 08-790 33 00.

Adress till Dansk Veterinærtidsskrift: Emdrupvej 28A, DK-2100 København Ø, Danmark.

Adress till Norsk Veterinærtidsskrift: Den Norske Veterinærforening, Pb 6781, S:t Olavs Plass, NO-0130 Oslo, Norge.

- **Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO)**  
Tibial Plateau Leveling Osteotomy (TPLO)  
L Langerhuus  
Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 15/16, 30–33
- **Förekomst av resistenta bakterier och förbrukning av antibiotika till hund**  
Forekomst af resistente bakterier og forbrug af antibiotika til hunde  
K Pedersen, K Pedersen, H Jensen, K Finster, V Frøkjær Jensen, OE Heuer  
Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 18, 10–15
- **Hasspetsår på häst**  
Hasespidssår på hest  
N Jansson  
Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 18, 28–29
- **Bakteriell endokardit hos häst**  
Bakteriel endokarditis hos hest  
S Østergaard, R Buhl, B Aalbæk, H Elvang Jensen  
Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 19, 19–22

- **Malign histiocytos och andra dödsorsaker i den danska populationen av Berner Sennen-hundar**  
Malign histiocytose og andre dødsårsager i den danske Berner Sennenhunde population  
S Delcomyn Andersen, S Norlander Andreassen, L Nielsen, AT Kristensen  
Dansk VetTidsskr, 2007, 90, 20, 20–25
- **Myeloencefalit hos häst försäkrad av herpesvirus**  
Myeloencefalit hos hest förorsaket av herpesvirus  
BS Svendsen, R-A Ølberg, S Hanche-Olsen, J Åkerstedt  
Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 6, 403–409
- **Vätskebehandling till hund och katt**  
Væsketerapi til hund og katt  
U Børresdatter Moe, M Hansen, NE Søli  
Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 7, 474–482
- **Hypertyreos hos katt**  
Hypertyreose hos katt



## Kurser 2008



Delar av vårens kursprogram

- 24-26 januari **\*Diagnostik och behandling av hälsa hos hund**  
Målgrupp Veterinärer som arbetar med hund och katt
- 2 februari **Röntgenteknik/Anatomi** - grundkurs  
Målgrupp Veterinärer och djursjukvårdare
- 29 feb - 1 mars **\*Klinisk Cytologi**  
Målgrupp Veterinärer och BMA
- 8-9 april **Generell endoskopi**  
Målgrupp Veterinärer och djursjukvårdare, små- och stordjur
- 15-16 maj **\*Endokrinologi**  
Målgrupp Veterinärer som arbetar med smådjur
- 16-19 maj **Retorik i Toscana**  
- konsten att tala så att andra vill lyssna  
Målgrupp Du som vill bli en god talare

\* Kursen är godkänd av SVS för de som går specialistutbildning hund och katt

Kurskatalogen finns att beställa på [info@djursjukhusforeningen.com](mailto:info@djursjukhusforeningen.com)

Läs mer om vårt kursprogram och anmäl dig enkelt via hemsidan:  
[www.djursjukhusforeningen.com](http://www.djursjukhusforeningen.com)

# Har du frågor om cancer?

**020-222 111**

Cancerfondens informations- och stödlinje, öppet mån–fre kl. 09.00–16.30.

[infostodlinjen@cancerfonden.se](mailto:infostodlinjen@cancerfonden.se)



**Cancerfonden**

MT Johnsen, C Erichsen Elvebakk  
Norsk VetTidsskr, 2007, 119, 7, 485–487

Ur Läkartidningen

■ **Krafttag behövs för att bromsa  
tuberkulosspridningen i Sverige**

G Källenius, S Hoffner, V Romanus  
Läkartidn, 2007, 104, 34, 2319–2321

■ **Fluglarver kan utplåna MRSA i fotsår**

N Adner  
Läkartidn, 2007, 104, 37, 2581

■ **TBE-virus funnet hos flyttande fästingar**

J Waldenström, B Olsen  
Läkartidn, 2007, 104, 42, 3032

■ **Antibiotikaresistenta *S aureus* ger  
ökad dödlighet och dyrare sjukvård**

E Melander, LG Burman, O Cars  
Läkartidn, 2007, 104, 42, 3052

■ **Akupunktur ger ingen säker effekt  
vid artros**

A Hansen  
Läkartidn, 2007, 104, 43, 3184



kanslinytt

## Prisbasbeloppet

Prisbasbeloppet är fastställt till 41 000 kronor för år 2008. Detta basbelopp följer konsumentprisindex förändring (KPI), det vill säga det följer prisutvecklingen i samhället. Prisbasbeloppet används bland annat för att fastställa gränsen för högsta sjukpenninggrundande inkomst, beräkning av tilläggs-pension (ATP + folkpensionstillägg), den gamla folkpensionen och den nya garantipensionen.

Det förhöjda prisbasbeloppet 2008 har höjts till 41 800 kronor. Beloppet används vid beräkning av intjänade pensionspoäng avseende tilläggs-pension.

## Sugen på nytt jobb?

På veterinärförbundets hemsida [www.svf.se](http://www.svf.se) hittar du såväl fasta tjänster som kortare vikariat under rubriken "Jobbtorget". Gå dit och titta redan idag!



I samband med årsmötet 2008  
arrangerar SVS Hästsektion  
kursen

## Kiropraktik och Fysioterapi i den Kliniska Hästsjukvården

*Alternativa behandlingsmetoder blir allt vanligare inom häst-sjukvården. Målet med kursen är att ge information till kollegorna om vad metoderna inom fysioterapi och kiropraktik innebär och vilken vetenskaplig dokumentation som finns tillgänglig.*

### Årets föreläsare:

*Solange Schrijer*, Human and Animal Physiotherapist, Veterinary Clinic Bodegraven., Netherlands.

Solange Schrijer har stor erfarenhet som lärare, kliniker och författare inom fysioterapi på häst. Hennes föreläsningar kommer att täcka metoder som används inom sjukgymnastiken, träningsmetoder för att förebygga skador, samt rehabilitering efter ortopediska skador.

*Carl DeStefano*, Licensed Human and Animal Chiropractor, Chicago, USA.

Dr DeStefano har genomgått utbildning till Diplomate enligt American Veterinary Chiropractor Association's stadgar och arbetar både kliniskt och med utbildning. I sina föreläsningar fokuserar han på neuroanatom, kiropraktik och akupunktur för häst.

*Karin Harms-Ringdahl*, Professor i sjukgymnastik/fysioterapi, Karolinska Institutet, Stockholm.

Professor Harms-Ringdahl har författat över 100 vetenskapliga publikationer och statliga utvärderingar av behandlingsmetoder inom humanvården. I sin föreläsning berättar hon om evidensbaserad vård, upplägg av kliniska studier, och hur man utvärderar effekten av sjukgymnastik och kiropraktik.

*Ingela Liwång*, Leg. Vet., Specialist i Hästens sjukdomar, ATG, Täby.

Veterinär Liwång har gedigna kunskaper inom veterinärmedicinsk ortopedi och har även vidareutbildat sig inom kiropraktik och akupunktur. Förutom intressanta kliniska fallpresentationer kommer hon att diskutera specifika svenska veterinärmedicinska aspekter på behandlingsmetoderna och utbildningsmöjligheter.

### Hästsektionens årsmöte hålls 31/1 och kursen 31/1–1/2 2008 på Continental Inn i Åre.

**Anmälan och kursinformation** hänvisas till kursens hemsida: <http://eventus.trippus.se/vinterkurs08>

**Vid förfrågningar angående anmälan, resor och boende** kontakta Annika Höglund, 0703-404606, [ahoglund@telia.com](mailto:ahoglund@telia.com)

**Vid förfrågningar angående kursinnehåll** kontakta Anna Johansson, 0704-226690, [Anna.Johansson@djursjukhus.com](mailto:Anna.Johansson@djursjukhus.com)



## Nytt avtal för akademiker inom staten

Större möjligheter för individen att själv påverka sin lön, antal semesterdagar och pension är några frågor som Saco-s har fått gehör för i avtalsförhandlingarna inom staten. Den 1 november kom Saco-s och Arbetsgivarverket överens om ett nytt kollektivavtal som berör cirka 80 000 akademiker i staten.

– Det är ett avtal som sätter medlemmarna i fokus. Genom det nya kollektivavtalet kan de påverka sin egen situation i en betydligt större utsträckning än tidigare. Det är ett modernt avtal som tar hänsyn till att vi har olika behov i olika skeden i livet, säger Edel Karlsson Håäl, ordförande i Saco-s.

Saco-s har fått gehör för de flesta av sina yrkanden. Bland annat ska lönen tydligare vara kopplad till varje individs kompetens och prestation. Tillämpningen av löneavtalet ska förbättras.

Medlemmarna i Saco-s förbund kommer att kunna träffa egna avtal om lön, antal semesterdagar och om pensionsavsättningar utöver pensionsavtalets nivå. Det ger varje individ bättre förutsättningar att, efter facklig rådgivning, själva kunna påverka sin situation.

Det nya kollektivavtalet reglerar att viktiga frågor på arbetsplatsen ska utvecklas i dialog mellan medarbetare,

### Gör din litteratursökning på [www.svf.se](http://www.svf.se)

Som medlem i veterinärförbundet har man möjlighet att utan någon kostnad utföra litteratursökningar på den internationella vetenskapliga databasen Pub Med. Logga bara in på medlemsdelen av förbundets hemsida [www.svf.se](http://www.svf.se), och tryck på rubriken "Sökning på Pub Med". Större delen av den naturvetenskapliga världen ligger för dina fötter, bara några tangenttryckningar bort.

förtroendevalda och arbetsgivaren, bland annat inom ramen för samverkansavtalet. Samverkan är ett sätt att utveckla arbetsmiljön, förbättra förutsättningar för lika villkor oavsett kön, etnicitet, sexualitet eller funktionshinder.

Pensionsavtalet har förbättrats på flera punkter. Avsättningarna till pensionen

höjs från 4,3 till 4,5 procent av lönesumman och intjänandet till Kåpan tjänste blir nu från 23 års ålder, en sänkning med fem år. Medlemmarna kan själva välja om de vill ha återbetalningsskydd i Kåpan tjänste.

Avtalet sträcker sig i tre år och går ut den 30 september 2010. ■



## Klinikveterinär sökes

tillsvidareanställning

Jönköpings smådjursklinik är en trivsamt och mycket välutrustad klinik i Jönköping. Vi är fyra veterinärer och ett tiotal djursjukvårdare.

Tjänstgöringsgraden är 75%, men kan diskuteras. Tillträde efter överenskommelse.

Vi erbjuder goda utvecklingsmöjligheter och trevliga arbetskamrater.

**Välkommen med din ansökan snarast, eller senast 15 december** till [ulf.axelsson@jonkopings-smadjursklinik](mailto:ulf.axelsson@jonkopings-smadjursklinik). Frågor besvaras av vet Ulf Axelsson eller vet Birgitta Karlsson på telefon 036-379191.

## Andel i hästklinik säljes

Del i väletablerad hästklinik på Leangen travbana, Trondheim, Norge söker ny ägare. Denne bör vara veterinär med erfarenhet av hästpraktik, gärna med specialistkompetens i hästens sjukdomar. Kliniken, med en mycket god utrustningsnivå (operationsavdelning, digital röntgenframkallning m.m.), har ett stort upptagningsområde i Mittnorge.

Vi önskar en rutinerad hästpraktiker eller en yngre kollega som vill specialisera sig på häst under erfaren handledning (till norsk specialistkompetens).

**Eventuella frågor kan ställas till Lars Löfström på telefon:**  
+ 47 73 91 20 02 eller + 47 472 83 072.

**Skriftlig intresseanmälan önskas senast den 15 januari till:**

Leangen Hesteklinikk  
Pb. 3911  
Leangen  
7443 Trondheim  
Norge





## SVENSKA

### Nya

**31/1-1/2 -08. KURS I KIROPRAKTIK OCH FYSIOLOGI** anordnas i Åre av SVS Hästsektion i samband med årsmötet. Info: <http://eventus.trippus.se/vinterkurs08> (se annons i denna tidning)

**31/1-1/2 -08. KURS I FRACTURES FOR DUMMIES** arrangeras i Stockholm av SPUV. Info: Carina Andersson, Swevet Piab AB, tel: 0416-258 16, e-post: [carina.andersson@swevet.se](mailto:carina.andersson@swevet.se)

**14-15/3 -08. KURS I DIFFICULT MEDICAL CASES** arrangeras i Stockholm av SPUV. Info: Carina Andersson, Swevet Piab AB, tel: 0416-258 16, e-post: [carina.andersson@swevet.se](mailto:carina.andersson@swevet.se)

**24-25/4 -08. A GUIDE TO COLIC IN THE HORSE**

arrangeras i Strömsholm av Regionhästsjukhuset Strömsholm. Info: Dr Dylan Gorvy, tel: 0220-452 00. (Se annons i denna tidning)

**25-26/4 -08. KURS I RESPIRATIONSSJUKDOMAR HOS HUND OCH KATT** arrangeras i Ängelholm av SPUV. Info: Carina Andersson, Swevet Piab AB, tel: 0416-258 16, e-post: [carina.andersson@swevet.se](mailto:carina.andersson@swevet.se)

### Tidigare publicerade

**3-4/12 -07. KURS I LAPAROSKOPI, DIAGNOSTIK OCH KIRURGI PÅ HUND.** Arr: RGB Education, Djurdoktorn i Östergötland AB, Scandivet och Karl Storz. (SVT 10/07)

**4-5/12 -07. KURS I RÖNTGENDIAGNOSTIK,** Göteborg. Arr: Svenska Djursjukhusföreningen Utbildning AB (SVT 8-9/07)

**18-19/1 -08. KURS I INTRAVENÖS ANESTESI OCH ANALGESI. ANESTESI AV GERIATRISKA**

**PATIENTER** arrangeras i Norrköping av Sällskapet för djuranestesi. Info: [www.vetventilen.se](http://www.vetventilen.se) (SVT 14/07)

**31/1-1/2 -08. KURS I KIROPRAKTIK OCH FYSIOTERAPI I DEN KLINISKA HÄSTSJUKVÅRDEN,** Åre. Arr: SVS Hästsektion. (SVT 12/07)

**11-15/2 -08. KURS I ARTIFICIELL INSEMINATION, HÄST** arrangeras av Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU. Info: Anne-Marie Dalin, tel: 018-67 19 48, [Anne-Marie.Dalin@kv.slu.se](mailto:Anne-Marie.Dalin@kv.slu.se) (SVT 14/07)

## INTERNATIONELLA

Fler internationella kurser hittar Du på Vet Agendas hemsida: [www.vetagenda.com](http://www.vetagenda.com) och på British Small Animal Veterinary Associations hemsida: [www.bsava.com](http://www.bsava.com)

### Nya

**11-18/3 -08. KURSRESA FÖR SMÅDJURSVETERINÄRER** till Phoenix, Arizona arrangeras av DDD-kursus, Den Danske Dyrlægeforening. Info: <http://www.ddd.dk/get/28500.html>

### Tidigare publicerade

**5-9/12 -07. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE II: TL,** i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)



söker  
**Smådjursveterinär**  
på hel- eller deltid

Vi är en medelstor smådjursklinik med ca 9 000 besökare årligen. Kliniken är modernt utrustad med lab, rtg, ultraljud och kirurgi. Hos oss tjänstgör idag tre veterinärer och sex djursjukvårdare. Våra mottagningstider är vardagar mellan kl 08.00-17.00. Inga jouter, helger eller nätter.

Du bör ha minst några års erfarenhet från djursjukhus eller klinik, gärna med kunskaper i kirurgi och kunna arbeta självständigt.

Tjänsten är tillsvidare. Tillträde i början av 2008.

### Ansökan med medföljande meritförteckning skickas till:

Norrköpings Smådjursklinik AB  
Butängsgatan 44  
602 23 Norrköping

### Vid förfrågningar och information kontakta:

Andreas Koch-Emmery, klinikchef  
[Andreas@norrkopings-smadjursklinik.se](mailto:Andreas@norrkopings-smadjursklinik.se)  
Tel 011-15 98 10  
Hemsida: [www.norrkopings-smadjursklinik.se](http://www.norrkopings-smadjursklinik.se)

## Veterinär sökes

till Lappmarkens veterinärklinik  
i Storuman.

Vi har tillgång till narkosutrustning samt röntgen. Tjänsten är en tillsvidare-anställning på 100 % och vi söker dig som är trevlig och ansvarsfull. Arbetstempot är lugnt och arbetstiderna regelbundna, ingen jouttjänstgöring. Ange löneanspråk.

Kontakta Jonna Forsén  
hem 0951-26460 el 070-6356758.

➤ **12-16/12 -07. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE III: CERVICAL,** Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

**14-16/12 -07. KURS I HOW TO DO SURGERY WITHOUT FEAR,** Pakchong, Nakornratchisma, Thailand. (SVT 3/07)

**28/1-1/2 -08. 10TH CONGRESS OF WORLD EQUINE VETERINARY ASSOCIATION,** Moskva, Ryssland. (SVT 10/07)

**26-27/1 -08. ADVANCED MAGNETIC RESONANCE IMAGING FOR HORSES,** Bonn, Tyskland. (SVT 12/07)

**30/1-3/2 -08. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE IV: EXTREMITIES,** Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

**30/1-3/2 -08. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE III: SACROPELVIC,** i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

**4-5/2 -08. EQUINE HOOF DAYS,** San José, Costa Rica. (SVT 12/07)

**5-9/3 -08. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE IV: EXTREMITIES,** i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

**12-16/3 -08. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE V: INTEGRATED,** Sittensen, Tyskland. (SVT 10/07)

**16-20/4 -08. KURS I VETERINARY CHIROPRACTIC, MODULE V: INTEGRATED,** i närheten av München, Tyskland. (SVT 11/07)

### Djursjukvårdare söker arbete i Stockholmsområdet

Mitt namn är Sofia Hedin, har C15 och gjort halvårspraktik.

Jag har gått Djursjukvårdarprogrammet på Djurgymnasiet Stockholm.

Du kan nå mig på 070-734 05 39 eller på sofia\_hedin@hotmail.com

**22-25/6 -08. 20TH INTERNATIONAL PIG VETERINARY SOCIETY CONGRESS,** Durban, Sydafrika. (SVT 11/07)

**27-31/7 -08. WORLD VETERINARY CONGRESS**

**2008,** Vancouver, British Columbia, Kanada. (SVT 2/07)

**20-25/8 -08. WORLD CONGRESS OF WSAVA,** Dublin, Irland. (SVT 7/06)



021-41 10 86 • [www.djurklinikenvasteras.se](http://www.djurklinikenvasteras.se)

## Veterinär till Djurkliniken Västerås

DJURKLINIKEN VÄSTERÅS ÄR EN MYCKET VÄLUTRUSTAD PRIMÄRVÅRDSKLINIK. VI VÄXER OCH SÖKER NU EN VETERINÄR MED NÅGRA ÅRS ERFARENHET INOM SMÅDJURSMEICIN OCH KIRURGI, GÄRNA SPECIALISTKOMPETENS. VI ERBJUDER ARBETE I HELT NYRENOVERADE LOKALER MED ULTRALJUD, DIGITAL RÖNTGEN, DIGITAL TANDRÖNTGEN, EGET LABORATORIUM OCH VÄLUTRUSTAD OPERATIONSAVDELNING. INGEN JOUR- ELLER HELGTJÄNSTGÖRING.

Välkommen med din ansökan senast 15 december på mail till:  
[wiwian.stern.bertholtz@regdjsh.se](mailto:wiwian.stern.bertholtz@regdjsh.se).

#### STIFTELSEN STRÖMSHOLM DJURSJKVÅRD

är en ledande institution inom klinisk veterinärmedicin. Våra huvudverksamheter finns i Strömsholm där vi har medicinska resurser och kompetens av högsta internationella klass. Ledstjärnan för hela vår rörelse är djup omtanke om både djur och djurägare.

• REGIONDJURSJKHUSET STRÖMSHOLM • ESKILSTUNA DJURKLINIK • DJURKLINIKEN KÖPING • STRÄNGNÄS DJURKLINIK • DJURKLINIKEN VÄSTERÅS • REGIONHÄSTSJUKHUSET STRÖMSHOLM • SUNDBYHOLM HÄSTKLINIK •

## Jobb som distriktsveterinär

Distriktsveterinäravdelningen söker nu veterinärer till följande stationer:

**Brålanda** – tillsvidareanställning 100 % (dnr 06-11014/07)

**Södra Storsjöbygden** – långtidsvikariat 100 % (dnr 06-11015/07)

**Klippan** – långtidsvikariat 100 % (dnr 06-11017/07)

**Roma** – långtidsvikariat 100 % (dnr 06-11018/07)

Fullständig annons finns på internet där det även går att finna korttidsvikariat och eventuellt ytterligare lediga anställningar:  
[www.sjv.se](http://www.sjv.se)

Sista ansökningsdag är 11 december 2007 om inget annat anges i annonsen.

Jordbruksverket 551 82 Jönköping tfn 036-15 50 00  
e-post: [jordbruksverket@sjv.se](mailto:jordbruksverket@sjv.se)

Distriktsveterinärerna

JORDBRUKS  
VERKET



DJURSJKHUSET I JÖNKÖPING AB BEHÖVER EN NY

## VETERINÄR

Vi är idag 12 veterinärer som arbetar på djursjukhuset och våra filialer. Djursjukhuset är välutrustat, expansivt och nyligen utbyggt. Vi satsar på kompetensutveckling och erbjuder goda utbildningsmöjligheter.

Är du oerfaren ser vi till att du får en bra grundutbildning.

Är du erfaren ger vi dig möjlighet att fördjupa dig.

För mer information kontakta veterinär Magdalena Eliasson: [magdalena.eliasson@djursjukhuset-jonkoping.se](mailto:magdalena.eliasson@djursjukhuset-jonkoping.se) eller veterinär och facklig förtroendemän Catarina Eliasson: [catarina.eliasson@djursjukhuset-jonkoping.se](mailto:catarina.eliasson@djursjukhuset-jonkoping.se) eller tel 036-34 18 80.

Din ansökan innehållande CV och personligt brev skickar du senast den 1/1 2008 till Magdalena på ovan angiven adress.



[www.djursjukhusetab.se](http://www.djursjukhusetab.se) JÖNKÖPING

### SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

#### FÖRBUNDSSTYRELSE

<b>Ordförande</b> KARIN ÖSTENSSON	<b>Telefon bostad</b> 070-461 14 46
<b>Vice ordförande</b> ÅSA BERGQUIST	0418-66 21 62
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
MIKAELA HEIDRICH	070-540 93 17
PER JONSSON	0155-28 33 18
SUZANNE SANDQUIST	0480-551 81
ELÖD SZANTO	0501-101 68
MARGARETA WIDELL	018-31 50 28
PETER ZAFF	070-216 69 80

#### ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

##### STYRELSE

<b>Ordförande</b> HANS BOSTRÖM	<b>Telefon bostad</b> 070-347 85 55
<b>Vice ordförande</b> TORREL EKMAN	018-38 44 11
<b>Sekreterare</b> URSULA WENNSTRÖM	070-942 62 58
<b>Vice sekreterare</b> ARJA KAUTTO	070-373 51 45
<b>Kassör</b> CHRISTER GYLLERUP	044-10 60 51
KAJSA GUSTAVSSON	070-924 56 86
LARS-ERIK STABERG	070-604 06 45

#### FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

##### STYRELSE

<b>Ordförande</b> LENNART GRANSTRÖM	<b>Telefon bostad</b> 070-642 36 23
<b>Sekreterare</b> ANNE BRUNBERG	070-668 77 16
<b>Kassör</b> JOHANNA ZWENSON	0705-22 04 90
<b>Suppleant</b> BJÖRN LINDEVALL	013-27 40 81

Tidigare riksföreningar inom Sveriges Veterinärförbund (DVE, BVE, SYVE, FVET, VIAT, FVVI, DaVF) ingår från 1 januari 2006 inte längre i förbundets organisation.

#### SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

##### KOLLEGIUM

<b>Ordförande:</b> PER JONSSON
<b>Vice ordförande:</b> BIRGITTA LARSSON
THERESE EDSTRÖM
KARIN GRANATH
THOMAS MANSKE
BENGT RONÉUS
BODIL STRÖM-HOLST

#### Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

##### FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

<b>Ordförande:</b> THERESE EDSTRÖM
<b>Sekreterare</b> AINA MOE BÄCK

##### HUSDJURSSEKTIONEN:

<b>Ordförande</b> THOMAS MANSKE
<b>Sekreterare</b> ANNA HELMER

##### HÄSTSEKTIONEN

<b>Ordförande</b> BENGT RONÉUS
<b>Sekreterare</b> JOHAN BLIX

##### LIVSMEDELSSEKTIONEN

<b>Ordförande</b> KARIN GRANATH
------------------------------------

<b>Sekreterare</b> NASERSHA ARZOOMAND
--

##### SMÅDJURSSEKTIONEN

<b>Ordförande</b> BODIL STRÖM-HOLST
<b>Sekreterare</b> LOTTA MÖLLER

## Prioriterar ni det här...?

**SOM VETERINÄR**, liksom säkerligen i många yrken, får man ibland en hel del frågor och samtal som man inte förväntat sig. Jag har till exempel under min relativt korta karriär som kvackare fått förklara för en hundägare hur det i princip är omöjligt att skada hundens ryggrad vid applicering av en spot-on och för en annan att det inte är nödvändigt för hundens välbefinnande att varje dag köra till slakteriet och hämta färska komagar, även om hundens uppfödare rekommenderat detta.

Ibland kan det vara svårt att hålla sig för skratt vid vissa samtal, som när jag under telefontiden blev uppringd av en mycket missnöjd djurägare som ansåg att Scalibor minsann inte var så enkelt som jag påstått. Hon var ju tvungen att ta av och på halsbandet vid varje promenad eftersom det klart och tydligt stod på anvisningen att preparatet endast var avsett för utvärtes bruk...

Annars är det inte alltid lika roande med journalsamtal där lill-matte är övertygad om att den unga honkatten har jättestont då hon går runt och skriker och skjuter upp bakdelen så fort de rör henne, eller återkommande samtal mitt i natten med en redogörelse för hur en helt normal förlossning fortskrider.

Fast vad som fascinerat mig är den svenska befolkningens vilja att hjälpa små vilda djur. Jag blev väckt en jourmorgon av en kvinna som berättade om en harunge hon hade hittat. Plikttroget redogjorde jag för hur man bör låta djuren vara där man hittar dem och så vidare, tills hon kom fram till det hon egentligen ringt för att fråga, nämligen huruvida man

kunde ge den bröstmjolk!?! Något ställd av frågan mumlade jag att det kunde väl fungera lika dåligt som andra substitut. Förvirrat ställde jag sedan den mindre intelligenta frågan om hon hade någon bröstmjolk över...?

Ytterligare en annan välvillig kvinna hanterade jag (om möjligt) ännu sämre. Hon hade tagit en harunge från sin katts mun och undrade hur hon skulle ta hand om den. Efter att jag redogjort för hur svårt det var att föda upp en liten harunge som eventuellt dessutom var skadad, och att det kostade att komma till en veterinär och avliva den, undrade hon vad jag skulle ha gjort själv i hennes situation.

Jag misstänker att jag inte direkt vann hennes sympatier då jag lite för sanningsenligt svarade att jag skulle ha låtit katten få fortsätta jobbet.

Det är dock alltid trevligt när de som ringer har en viss förståelse för att just deras fall *inte* är det viktigaste. Som ett samtal jag fick på jourtelefonen där personen som ringde presenterade sig och framförde sitt ärende: – Jo, det är tre änder som slåss ut på ån; prioriterar ni det?

JOHANNA LINDAHL



ILL: KARR ÅSTRÖM BENGTSSON



## PERSONNOTISER

### Avliden

F distriktsveterinär **TOMAS STRÅÅT** har avlidit den 8 oktober 2007. Han föddes 1916 i Stockholm, avlade studentexamen där 1936 och veterinärexamen 1947.

Han var AI-veterinär i Katrineholm 1947–53, erhöLL tjänst som distriktsveterinär i Älvsbyn 1955, i Filipstad 1960 och i Norrtälje 1966 från vilken tjänst han pensionerades 1981.

## Vi söker en Klinikveterinär (smådjur) med intresse för kirurgi och ortopedi till vårt djursjukhus.

Tjänsten är ett barnledighets-vikariat under tiden 2008-01-15–2009-01-15. Vi har arbetstid mellan 07.00–22.00 vardagar och 8.00–17.00 lördagar, söndagar samt helgdagar. (6 timmars arbetsdag samt 1 lördag eller söndag var tredje vecka = heltid).

### Välkommen i vårt glada gäng!



Vi vill ha ansökan senast den 15/12 2007 till:

Stiftelsen Svenska Blå Stjärnans  
Djursjukhus Borås  
Box 1257, 501 12 Borås

Tel: 033-20 54 50  
E-post: ullag@blastjärnan-boras.com

## Smådjursveterinär sökes

Trestads Djurklinik ligger i Västergötland mellan Vänersborg och Trollhättan med bra förbindelser till Göteborg. Det är en smådjursklinik i stora och fräscha lokaler. Kliniken är utrustad med ultraljud, röntgen och två narkosplatser med inhalationsnarkos. Vi är idag två veterinärer och fyra djursjukvårdare som jobbar tillsammans i ett väl fungerande team. Vi satsar mycket på vidareutbildning av personal. Vi har ingen joutjänstgöring.

Vi söker en veterinär på hel- eller deltid. Specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar är en merit, men inget krav.

Du är välkommen med din ansökan till:

Trestads Djurklinik  
Dubbgatan 1  
462 73 Vänersborg  
E-post: magnus@trestads-djurklinik.se



BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**  
TELEFON: 08-545 558 30  
TELEFAX: 08-545 558 29  
HEMSIDA: [www.svf.se](http://www.svf.se)

### REDAKTION:

JOHAN BECK-FRIIS  
*ansvarig utgivare & chefredaktör*  
TELEFON: 08-545 558 33  
MOBIL: 070-717 73 25  
E-POST: [johan.beck-friis@svf.se](mailto:johan.beck-friis@svf.se)

SUZANNE FREDRIKSSON

*journalist*  
TELEFON: 08-545 558 32  
E-POST: [suzanne.fredriksson@svf.se](mailto:suzanne.fredriksson@svf.se)

BRITA TRYBOM  
*redaktionssekreterare, annonser*  
TELEFON: 08-545 558 34  
E-POST: [brita.trybom@svf.se](mailto:brita.trybom@svf.se)

BIRGITTA AHLKVIST  
*redaktionssekreterare, annonser*  
TELEFON: 08-545 558 31  
E-POST: [birgitta.ahlkvist@svf.se](mailto:birgitta.ahlkvist@svf.se)

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA  
*layout*  
TELEFON: 08-587 630 11, 08-587 630 14  
E-POST: [info@exponera.net](mailto:info@exponera.net)

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA  
*tryckeri*

ISSN 0346-2250


UTGIVNINGSDAGAR 2007      SENASTE DAG FÖR ANNONSMATERIAL

1	23	JANUARI	3	JANUARI
2	13	FEBRUARI	23	JANUARI
3	6	MARS	13	FEBRUARI
4	27	MARS	6	MARS
5	18	APRIL	26	MARS
6	9	MAJ	19	APRIL
7	5	JUNI	9	MAJ
8-9	28	JUNI	4	JUNI
10	14	AUGUSTI	24	JULI
11	4	SEPTEMBER	14	AUGUSTI
12	25	SEPTEMBER	4	SEPTEMBER
13	16	OKTOBER	25	SEPTEMBER
14	6	NOVEMBER	16	OKTOBER
15	27	NOVEMBER	6	NOVEMBER
16	18	DECEMBER	27	NOVEMBER

MANUSSTOPP FÖR ARTIKLAR:  
*En vecka före senaste dag för annonsmaterial.  
Mer information finns på [www.svf.se](http://www.svf.se)*

SVENSK VETERINÄRTIDNING  
Prenumerationspris 2007  
*Sverige: 1 110 kronor + moms.\*  
Europa: 1 430 kronor + moms, i EU.  
Utanför Europa: 1 610 kronor.*

*\*Medlemmar i förbundet har 250 kronor i rabatt*

 FACKPRESSUPPLAGA 2006  
– 3 000 EX