



Under hösten i åk 4 får studenterna träna grundläggande praktiska handgrepp på attrapper. Läraren Marja Tullberg demonstrerar några av de konstgjorda "patienterna".

FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

Den nya veterinärutbildningen

Den svenska veterinärutbildningen är under ständig utveckling och hösten 2007 infördes en ny studieordning för veterinärprogrammet. Till årsskiftet 2012/2013 går de första studenterna som utbildats enligt det nya schemat ut som färdiga veterinärer. Artikeln beskriver utbildningsplanen i korthet.

★ Veterinärens uppgifter i samhället har ökat på grund av allt mer öppna gränser. Inom EU driver Sverige frågor om djurskydd, smittskydd, användning av antibiotika och livsmedelssäkerhet där veterinärmedicinsk kompetens har stor betydelse. Den traditionella veterinärrollen med behandling av sjuka djur och förebyggande åtgärder är också viktig.

Hösten 2007 infördes därför en ny studieordning för veterinärprogrammet. Man ville bland annat anpassa utbildningen till arbetsmarknadens behov, EUs krav och den växande mängden kunskap. Det skulle skapas plats för 100 studenter och en differentiering om cirka ett år skulle avsluta programmet.

Nio terminer i den nya studieordningen är gemensam för alla. EU-anpassningen medför bland annat att ett självständigt arbete införs i åk 3 och det finns möjlighet att ta ut en kandidatexamen efter tre år på programmet. Differentieringen av utbildningen erbjuder tre djurslagsinriktade kursblock. Examensarbetet under åk 6 omfattar en hel termin utan några ingående kurser. Förutom att lära ut och examinera studenterna i veterinärmedicin finns även formaliserade krav på generella kompetenser. Det handlar till exempel om att kunna presentera material muntligt och skriftligt och att kritiskt kunna granska vetenskaplig litteratur.

Årskurs 1–3

Under det första året undervisas ämnena anatomi, biokemi, histologi och fysiologi till stora delar integrerat.

Hela hösten i åk 2 pågår kursen Allmän sjukdomslära och därefter kommer Speciell patologi som tidigare lagts jämfört med äldre studieordningar. Sist under våren i åk 2 ligger populationsmedicin som omfattar husdjurshygien, husdjursgenetik, statistik, epidemiologi och etologi.

Åk 3 inleds med en kurs i djurskydd, författningar och allmän epizootologi. Undervisning i djurskydd och författningar har tidigare lagts jämfört med äldre studieordningar eftersom man vill att studenterna har med sig dessa kunskaper när de kommer till de kliniska



Förutom att lära ut och examinera studenterna i veterinärmedicin finns även formaliserade krav på generella kompetenser, till exempel kommunikation. FOTO: LISA PERSSON

kurserna. Studieåret fortsätter med farmakologi, toxikologi och livsmedelssäkerhet. Under våren läser studenterna Försöksdjursvetenskap och Klinisk anatomi som bland annat innehåller undervisning i konsultationskunskap. Där illustrerar skådespelare och veterinärer kliniska situationer för studenterna, ett mycket uppskattat inslag. Djurägarkontakter tränas också genom rollspel. Under våren ligger vidare kandidatarbetet som omfattar kurser i att skriva vetenskapligt, att presentera material skriftligt och muntligt och att kritiskt granska vetenskaplig litteratur. När alla kurser är godkända till och med åk 3 kan studenterna ta ut en kandidatexamen. Om de inte vill fortsätta på veterinärprogrammet finns möjlighet att läsa vidare på vissa andra program på avancerad nivå, exempelvis inom biologi.

Årskurs 4–6

Under hela hösten i åk 4 går studenterna en klinikförberedande kurs. De ska i lugn och ro få möjlighet att träna grundläggande praktiska kunskaper på attrapper, kadaver och undervisningsdjur, för att sedan mer tryggt kunna hantera både

djur i besättningar och patienter.

Våren i åk 4 och hösten i åk 5 ägnas åt ett klinikår där studenterna i grupper ges klinisk, praktisk färdighetsträning. De tränas i att undersöka, ställa diagnos, behandla och förebygga sjukdom hos hund, katt, idisslare, häst och gris. Undervisning ges även inom bildiagnostik, klinisk patologi, livsmedelssäkerhet (slakterikurs) och reproduktion.

Alla kliniska kurser har kortats ned jämfört med tidigare för att ge plats åt differentieringen i slutet av utbildningen. Tanken är att studenterna efter 4,5 år ska ha bra grundläggande prekliniska och kliniska kunskaper som sedan byggs på under differentieringen.

Våren i åk 5 inleds med Veterinär folkhälsovetenskap och tillämpad epidemiologi och epizootologi. Efter denna kurs påbörjas differentieringen, som till slut blir knappt ett år inklusive examensarbetet.

Differentieringen

Resten av våren i åk 5 utformas individuellt. Studenterna har möjlighet att söka till tre olika djurslagskurser: Produktionsdjur inklusive livsmedelssäkerhet, Häst inklusive livsmedelssäkerhet och Smådjur. Om det finns fler sökanden än platser sker lottning till respektive kurs. Även om några studenter får gå sitt andrahandsval ska alla djurslagskurser ge fördjupade kunskaper som kan användas komparativt för andra djurslag.

Programmet ger därefter tre valbara fyraveckorskurser: medicinska vetenskaper, kirurgiska vetenskaper och infektionssjukdomar. Alla är djurslagsövergripande. Studenterna kan i stället för dessa kurser också välja att gå andra universitets- eller högskolekurser med relevans för veterinäryrket. De ansökningar som i år kommit in från studenter i åk 5 har rört bland annat beteenden på olika djurslag men även om ekonomi.

Utbildningen avslutas med en termins examensarbete, ett projekt med både en skriftlig och muntlig redovisning.

JOHAN BECK-FRIIS
LEG. VETERINÄR ►



Snabb hantering är nödvändig för att förhindra smittspridning och det kan innebära oerhört koncentrerat arbete under en period. (I dag använder man oftast handskar vid provtagning för att minska smittspridningen.)

FOTO: BJÖRN SEGERBLAD

Länsveterinärernas arbetsområde

★ Vem söker sig till veterinärhögskolan för att bli länsveterinär? Inte jag i alla fall. Ändå har jag tillbringat en stor del av min yrkesverksamma tid på en länsstyrelse och vid en sammanfattning av den tiden konstaterat att jag nästan alltid gick till jobbet med förvisningen om att dagen skulle bli intressant, om än inte alltid på ett trevligt sätt.

Numera ligger allt ansvar för djurskyddskontroll i länen hos länsstyrelserna och på de flesta länsstyrelser faller ansvaret på länsveterinärens område.

För arbetet på fältet finns djurskyddsinspektörer, men veterinären har förstås ett stort ansvar vid bedömning av hälsotillstånd och åtgärder. Länsstyrelsen kan besluta att omhänderta alla eller vissa djur hos en djurägare och i särskilt allvarliga fall också förbjuda en person att ha hand om djur av några eller alla arter.

Handläggaren är således inte alltid populär, men många djurägarkontakter är trevliga och jobbet känns förstås oerhört viktigt. Eftersom fallen av vanvård och kanske också djurplågeri är påfrestande gäller det att man kan prata av sig om det som har varit jobbigt. Det är då en stor fördel om arbetsgruppen fungerar bra tillsammans. Djurskyddet är dock inte organiserat likadant på alla länsstyrelser.

Som ansvarig för samverkan mellan länets kommuner av livsmedelskontrollen gäller det att hålla sig uppdaterad. I arbetsuppgiften ingår också att kontrollera kommunernas livsmedelskontroll och rapportera till Livsmedelsverket eftersom EU håller ett vakande öga på hur ett land sköter sin livsmedelskontroll.

Ett annat kontrollområde är den djurhälsopersonal som är legitimerad, det vill säga veterinärer och djursjukskötare, och godkända legitimerade sjuksköterskor, tandläkare och sjukgymnaster. Det kommer ibland också klagomål från djurägare på veterinärer och dessa ska behandlas och eventuellt skickas vidare till den veterinära ansvarsnämnden.

Blå Stjärnor på fältet

Många Blå Stjärnor deltar i dag i smittskyddsarbete, oftast på uppdrag av Jordbruksverket. En del av dem arbetade under utbrottet av salmonella cubana i Östergötland 2003, då fler än 60 svingårdar utreddes och 70 veterinärer passerade enheten, normalt bestående av fyra personer, varav två länsveterinärer.

Ett utbrott av salmonella, men också andra smittor som inte är omfattande administreras av länsveterinärerna även om huvudansvaret ligger hos Jord-

bruksverket, som också har hand om ekonomin. Snabb hantering är nödvändig för att förhindra smittspridning och det kan innebära oerhört koncentrerat arbete under en period. Ute i besättningarna arbetar andra veterinärer, ofta distriktsveterinärer, och länsveterinären finns mest utanför det spärade området för att sköta service åt fältarbetarna. Ett extra och mycket stimulerande inslag i länsveterinärens arbete kan vara att delta vid utbildningen i smittskydd av Blå Stjärnor.

Tjänsteman i beredskap

Eftersom länsveterinärer utbildas i att hantera kriser i form av smittutbrott, ingår många av oss i länsstyrelsens krisorganisation och har även uppdraget tjänsteman i beredskap, TiB. Detta innebär nära samarbete och utbildning tillsammans med andra tjänstemän med stora kunskaper inom varierande områden inom länsstyrelsen och även ansvar på helt främmande, spännande områden. Vilken veterinär har exempelvis tänkt sig att ha huvudansvar i länet vid häftiga regn och allvarliga översvämningar, som kan hända en TiB!

BARBRÖ RÖKEN

F.D. LÄNSVETERINÄR

I LÄNSSTYRELSEN ÖSTERGÖTLAND

Vad en veterinär gör inom livsmedelsområdet

★ Bilden hos allmänheten av vad en veterinär sysslar med är att det är en "djurläkare". Övriga sektorer av det breda veterinära arbetsområdet uppmärksammas inte utom när larm av olika slag dyker upp i media och människors hälsa upplevs hotad.

Det finns en stark koppling mellan människors och djurs hälsa ända från livsmedelsburna smittor, klassiska sjukdomar som tuberkulos och till sjukdomar som aviär influensa. Historiskt har veterinärkåren bidragit till att effektivt bekämpa djursjukdomar och zoonoser, det vill säga sjukdomar som kan smitta mellan djur och människa. Veterinären spelar, genom sin breda utbildning, en viktig roll för folkhälsan genom att till exempel samarbeta med andra expertgrupper i utredning av matförgiftningar.

Kollar att slaktdjur är friska

Veterinärer arbetar inom stora delar av livsmedelskedjan bland annat för att livsmedlen ska vara säkra. För livsmedelsproducerande djur börjar kedjan redan på gården. Den praktiserande veterinären kan utreda och behandla eventuella sjukdomar i besättningen och vid behov vidarebefordra information till nästa steg i kedjan, till exempel slakteriet. Det finns lagkrav på att det ska finnas veterinärer på slakterier och vissa andra typer av livsmedelsanläggningar där kött och köttprodukter hanteras. På slakterierna kontrollerar veterinären före slakt att djur som ska slaktas är friska och att djurskyddsbestämmelserna uppfylls.

Efter slakt kontrolleras att köttet inte visar tecken på något som kan påverka livsmedelssäkerheten negativt. Dessutom kontrolleras att hanteringen av köttet är hygienisk. På styckningsanläggningar och större charkuterianlägg-



På slakterierna kontrollerar veterinären att de djur som ska slaktas är friska och att djurskyddsbestämmelserna uppfylls.

FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

ningar kontrollerar veterinärer att företagen arbetar så att lagstiftningens krav uppfylls både vad gäller hygienisk hantering av livsmedel och att märkning av produkter är korrekt.

Hygien i butiker och restauranger

I några större kommuner finns veterinärer som i sitt arbete bidrar till god hygien i restauranger och butiker. Dessutom medverkar de i utredning av matförgiftningar och samarbetar då med såväl andra kommuner som med övriga berörda inom livsmedelskedjan.

På myndigheterna Livsmedelsverket och Jordbruksverket finns veterinärer

som arbetar med lagstiftning och stöd till alla dem som på olika sätt kontrollerar livsmedelsföretag. Detta arbete är viktigt för livsmedelskedjan. Även de veterinärer som arbetar med forskning och utbildning inom livsmedelsområdet bidrar.

Veterinärer inom livsmedelsområdet är experter på livsmedelshygien och arbetar för att vi inte ska riskera att bli sjuka av maten vi äter. Även vi är "riktiga" veterinärer och viktiga för samhället.

MARGARETA WIDELL
LEG. VETERINÄR
MED SPECIALKOMPETENS
I LIVSMEDELSHYGIEN



– Vi grisveterinärer har olika specialområden och hjälps åt över hela landet.

FOTO: LOTTA PETTERSSON, SVENSKA DJURHÄLSOVÅRDEN

Hälsovård för grisar sedan 1950-talet

Svenska Djurhälsovården AB är ett veterinärt företag som arbetar främst med djurhälsofrågor för gris, nötkreatur (köttjur) och får. Vi arbetar även med ren och exotiska idisslare. Vi erbjuder bland annat rådgivning och hälsokontroller för våra grisbesättningar över hela landet.

★ Jag har arbetat inom grishälsovården sedan 1993. Totalt är vi 15 veterinärer som är specialiserade på grisar. Inom grishälsovården arbetar vi med rådgivning till exempel vaccinations- och behandlingsprogram, vi utför besättningsgenomgångar och vi kontrollerar hälsoläget genom olika provtagningar.

Med stöd av Jordbruksverkets författning utfärdar vi hälsodeklarationer för besättningar där man säljer grisar för vidareuppfödning. Detta gäller för både avelsgrisar, gyltor och förmedlingsgrisar. Hälsodeklarationen är en förutsättning för att få försäljningstillstånd. Viktiga delar av hälsokontrollen är bland annat obduktion, övervakning av smittsamma sjukdomar exempelvis PRRS samt att bevaka frihet från Pseudorabies (AD). Dessutom ingår övervakning av nyssjuka, dysenteri och skabb i livsvinsbesättningarna. Nittio procent av landets slaktade grisar kommer från besättningar som är anslutna till vår officiella hälsokontroll.

En grishälsoveterinärs vardag

En djurhälsoveterinär gör besättningsgenomgångar en eller flera gånger årligen, beroende på vilken typ av besättning det är. En avels- eller gyltproducent får fler rutinbesök än en producent med smågris eller slaktsvinsbesättning. Vid besöket görs en allmän hälsokontroll av grisarna. Dessutom ges råd om sjukdomsförebyggande åtgärder och om smittskydd. Om en besättning drabbas av hälsostörningar gör vi en utredning genom att göra en besättningsgenomgång, provtagningar och analyser utan extra kostnad.

Vi grisveterinärer har olika specialområden och hjälps åt över hela landet. Jag är specialiserad på grisarnas fruktbarhet och arbetar gärna med besättningar när de har problem med mycket omlöp och dåliga grisningsresultat.

LENA ELIASSON-SELLING
LEG. VETERINÄR, VMD
SPECIALIST I GRISSJUKDOMAR
DIPLOMATE ECPHM

Vad en veterinär gör inom läkemedelsindustrin

★ Är inte du ”en riktig veterinär” längre? Den frågan får jag ibland, för många förknippar veterinäryrket med att man måste hålla i en spruta eller operera för att vara en riktig veterinär. Men det finns så mycket mer man kan göra när man har en veterinärbildning som bas. Inom läkemedelsindustrin kan man exempelvis arbeta med forskning och utveckling av nya läkemedel och det finns tjänster som har mer inriktning på marknadsföring och försäljning.

Jag arbetar som veterinärmedicinsk chef på MSD Animal Health (hette tidigare Intervet/Schering-Plough), i dag det största företaget i Sverige som säljer veterinärläkemedel. Innan jag började inom läkemedelsindustrin arbetade jag många år på Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för obstetrik och gynekologi. Jag har också arbetat som distriktsveterinär några år och på djursjukhus/klinik med framför allt hund/katt. Dessa erfarenheter har jag mycket nytta av i mitt nuvarande arbete.

Vad gör jag då?

Jag är veterinärmedicinskt ansvarig för våra läkemedel. Företaget har ett hundratal läkemedel. Bland de större produkterna är vacciner till många djurslag och vi har också flera produkter för att behandla inälvsparasiter och andra ”äckliga småkryp”, som fästingar.

Senaste nytt och uppdatering

Mina arbetsuppgifter är väldigt varierande. Vid utformning av kampanjer



Lena Malmgren är veterinärmedicinsk chef på ett läkemedelsföretag. FOTO: PEKKA OLSON

om våra läkemedel är jag, i nära samarbete med produktcheferna, ansvarig för att det vi säger om våra läkemedel är riktigt ur ett vetenskapligt perspektiv. För att få reda på senaste nytt och kunna hålla mig uppdaterad deltar jag på kurser och kongresser och följer med i litteraturen för att få reda på vad som händer.

Jag är också ansvarig för att organisera utbildningsmöten för veterinärer och djursjukvårdare. De här mötena gör vi

”produktanpassade”, det vill säga ger utbildning om sjukdomar som vi kan behandla med våra läkemedel.

Eftersom vi har så många läkemedel för flera olika terapiområden, träffar jag många veterinärkolleger inom olika veterinära verksamhetsområden. Ena dagen kan det vara ”koveterinärer” och diskussioner om mastitbehandling, en annan dag kan diskussionerna röra sig om hur våra läkemedel kan användas vid behandling av kolik hos häst.

Många frågor

Det är många, både veterinärer och djurägare som ringer till oss och har frågor. Det kan vara så udda frågor som ”hur doserar man avmaskningsmedlet Axilur till en skatunge?” Även till dessa frågor försöker vi hjälpa till att hitta svaren.

En viktig del som måste skötas på ett riktigt sätt är biverkningar. Alla läkemedel kan ge biverkningar och en av mina uppgifter är att sammanställa dessa. Det innebär kontakt med veterinärer och djurägare för att kunna

följa upp fallen, att göra rapporter och i förlängningen kunna ge en bra information om biverkningsprofilen på ett läkemedel.

Det är ett spännande och omväxlande arbete. Jag lär mig något nytt nästan varje dag.

LENA MALMGREN
VMD, DOCENT
VETERINÄRMEDICINSK CHEF,
MSD ANIMAL HEALTH