



Djurhälsa

Innehållsförteckning

Inledning	4
Djurhälsans ekonomiska betydelse	5
Kvalitetsstyrning av djurhälsoarbetet på gården	6
ANALYS AV NULÄGET	7
Nyckeltal ur kokontrollen	7
Gårdsjournalen bidrar också	7
Förslag på användbara nyckeltal för att bedöma djurhälsan	8
Mått på djurens välfärd – bedömning av djurbeteende och stallfunktion	10
Exemplet Lillberga – Plan för djurhälsa	11
Att sätta MÅL för djurhälsoarbetet	12
Mål för läkemedelsanvändningen i besättningen	12
Exemplet Lillberga – Mål – Vad skall uppnås?	13
Att genomföra ÅTGÄRDSPLANEN	13
Vi behöver känna till arbetsrutinerna	13
Skötselrutiner för olika djurgrupper	14
Rutiner för utfodring	15
Rutiner för skötsel under sommarperioden	15
Rutiner för djurhälsoarbetet	15
Exemplet Lillberga – Genomförande – Vad, hur, när och av vem skall det göras?	16
Genomgång och UTVÄRDERING av målen	18
En förnyad analys med tillbakablick	18
FRISKKO Rådgivning för kvalitetssäkrad djurhälsa.....	18
Exemplet Lillberga – Uppföljning – Hur gick det?	19
Utbildning och kompetens	20
Lästips	23
Exempel på arbetsscheman på gården Lillberga	23
Arbetsschema vid sjukdomsfall	23
Veterinärbesöket	23
Vård av sjukt djur – Allmänt	25
Vård av sjukt djur – Specifikt	29
Checklista vid sjukdomsfall	35
Behandlingssjournal	36
Arbetsschema för övervakning av djurhälsan	37
Checklista för uppföljning av gårdsegna nyckeltal.....	40

Förord

Konsumenterna har stort förtroende för svensk mjölk och svenska mjölkprodukter. Det kvalitetsarbete som krävs för att bibehålla och utveckla detta startar redan på gården där mjölken produceras. Här är det många praktiska åtgärder som mjölkproducenten skall vidta i det dagliga arbetet.

På uppdrag av mejeriföreningarna utvecklar Svensk Mjolk förslag till de hjälpmedel som mjölkproducenten behöver för att producera en kvalitetssäker mjölk.

Materialet ”Djurhälsa” behandlar en mycket viktig del i detta arbete. En god djurhälsa har stor betydelse för gårdens ekonomi och är samtidigt en förutsättning för marknadens förtroende för såväl mjölkproduktionen som för mjölken och mjölkprodukterna.

”Djurhälsa” är ursprungligen författad av Vet MedD Charlotte Hallén Sandgren, Kalmar-Tjust Husdjur. Gun Olsson, Arla Medlemmar, har aktivt hjälp till med att få fram materialet. Hösten 2004 uppdaterades innehållet av veterinär Håkan Landin, Svensk Mjolk.

Under våren 2007 reviderades materialet med speciell hänsyn till EU:s nya livsmedelsförordning och Branschriktlinjerna för Hygienisk Mjolkproduktion.

Inledning

Det finns flera goda skäl att kontrollera djurhälsan i en besättning. Inte minst för att veta att dina egna djur verkligen motsvarar allmänhetens bild av att svensk djurhållning innefattar betydelsefulla mervärden i form av låg sjuklighet och återhållsam läkemedelsförbrukning. Dessutom kostar ökad sjuklighet mycket pengar för dig som företagare, både i form av uteblivna intäkter och merarbete som kan bestå i att identifiera och behandla sjuka djur (se tabellen på nästa sida). Slutligen leder naturligtvis friska djur även till ökat välbefinnande både för djuren och dig som djurhållare. När djuren är friska blir helt enkelt det dagliga arbetet i ladugården lite lättare för både dig och dina kor.

Vad måste vi då ta reda på för att kunna värdera djurhälsan i en besättning? Att notera synlig (*klinisk*) sjukdom är ganska lätt. Den består ju av ett antal djur som drabbas av välkända hälsostörningar som t ex mastit och kalvförlamning. Betydligt svårare kan det vara att även värdera osynlig (*subklinisk*) sjuklighet. Med sådan sjuklighet menar vi störd kroppslig jämvikt hos djuren som vi inte enkelt kan se med blotta ögat. Det kan vara celltalskor, kor med kraftigt förhöjda ureavärden och kvigor med fång vid kalvningen som noteras först vid klövverkningen. För att rätt kunna bedöma bägge dessa sidor av sjuklighet måste vi översätta våra observationer till mätvärden. Sådana mätvärden utgör *nyckeltal* och möjliggör jämförelse av hur vi lyckas under olika år eller delar av år men även jämförelse med resultaten på andra gårdar. Exempel på nyckeltal som du säkert redan känner till är *mastit %/år*, *månatliga tankcelltal* och *utslagna kor ej dräktiga*. Att arbeta systematiskt med nyckeltal gör det möjligt att sätta upp mål för framtiden som sedan enkelt kan läsas av återkommande som motivation och uppföljning för det samlade djurhälsoarbetet i besättningen.

Besättningsstorleken växer kontinuerligt i Sverige. Fler djur på gården innebär ofta att flera olika personer handhar djuren inom olika delar av produktionen. Behovet att säkerställa en i alla delar effektiv och samtidigt skonsam djurhållning finns dock kvar i minst lika hög grad som förut. Modern mjölkproduktion kan därför dra stor nytta av ett system där ofullkomligheter i djurhanteringen avslöjas trots att helheten inte längre är samlad hos en ensam bonde. Det är viktigt att skapa rutiner för att medverka till att olika personer eller arbetslag arbetar mot gemensamma långsiktiga mål för djurens välfärd. Att försöka kvalitetssäkra gårdens djurhälsa är sannolikt det betydelsefullaste och mest inkomstbringande steget i denna riktning.



Djurhälsans ekonomisk betydelse

Svensk Mjolk har under senare år arbetat med att ta fram ett system för djurvälstånd. Ett led i detta arbete har varit att analysera sambandet produktionsekonomi och data som speglar djurvälstånden i mjölkbesättningarna. Som framgår av tabellen nedan är en bra djurhälsa i de flesta fall en förutsättning för att ha en bra produktionsekonomi i mjölkbesättningen.

Förtjänst per ko och år vid en ökning av djurvälstånden från en låg nivå till den näst bästa gruppen (Modifierad tabell från Husjur nr 3, 2007)

Välståndsparameter	Sämsta fjärdedelen	Näst bästa fjärdedelen	Skillnad resultat kr/ko/år	
Tankcelltal, 10 ³ /ml		257 000	167 000	1 414 kr
Kalvöverlevnad 0-24 t,%		91,6	96,5	-689 kr
Kor med låga ureahalter,%		3,2	0,9	457 KR
Andel ej behandlade kor, %		53	76	570 kr
Total rekryteringsprocent,%		41,2	29,7	340 kr
Klöv/bensjukdom,%		3	0	311 kr
Andel normala kalvningar,%		91,3	96,8	220 kr
Ungdjursöverlevnad, %		98,6	100	327 kr
Överlevnad 3 mån av lakt. 1:a kalv.%		92,3	100	296 kr
Andel sen inkalvning > 70 dagar, %		26	15	286 kr

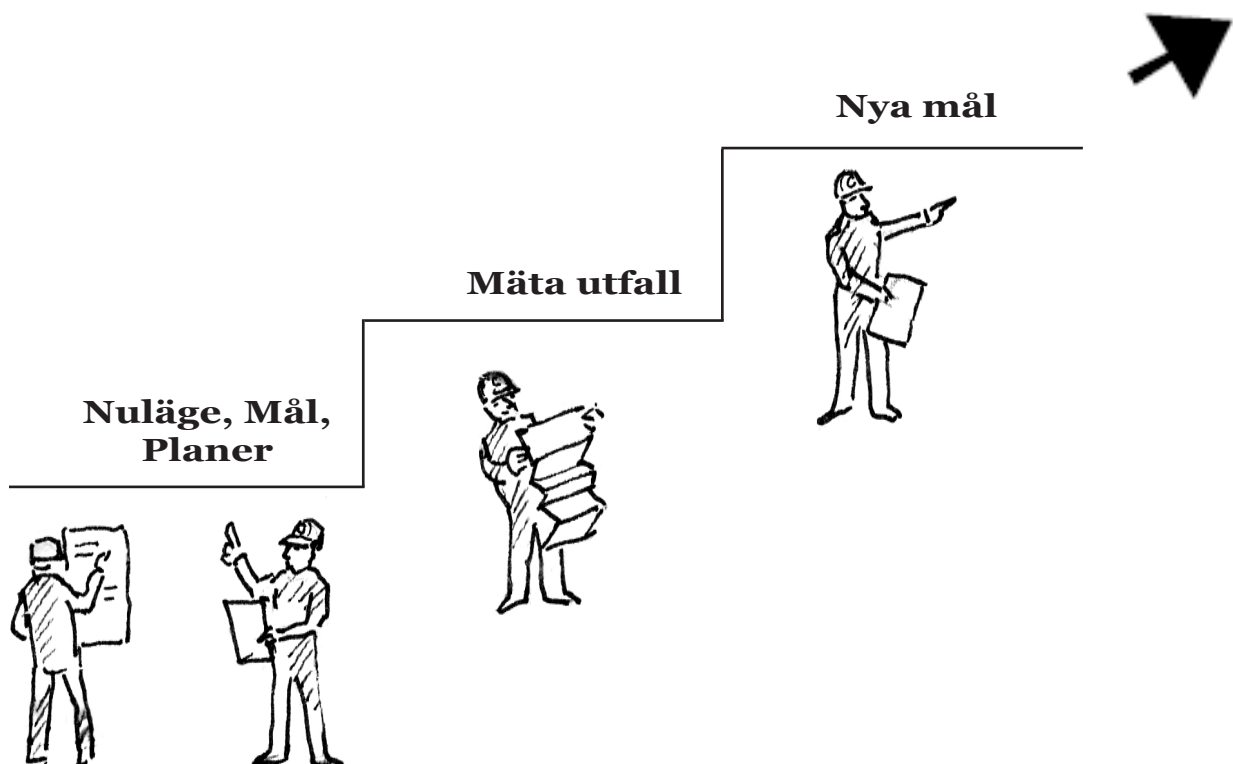
Det bättre resultatet beror på högre mjölkintäkt (förbättring av parametrarna tankcellhalt och kor med låga ureahalter), lägre foderkostnad (förbättring av parametrarna total rekryteringsprocent, andel sen inkalvning och andel normala kalvningar) och lägre arbetskostnad (ökad andel överlevande ungdjur). En egenskap ökar arbetskostnaden vid förbättring nämligen kalvöverlevnad. Det beror troligen på att små besättningar redan är duktiga på detta däremot har troligen större besättningar mer att tjäna på förbättringar i denna egenskap.

Kvalitetsstyrning av djurhälsoarbetet på gården

Detta häfte presenterar både en allmän beskrivning över vad kvalitetssäkrad djurhälsa kan innefatta men också ett exempel på hur en gård (Lillberga) kan lägga upp sitt djurhälsoarbete. Det behöver inte vara så komplicerat att jobba kvalitetssäkrat på gården!

En fungerande kvalitetsstyrning skall kunna ge svaret på ett antal frågor. Med hjälp av svaret på dessa frågor upprättar man/gården planer för djurhälsoarbetet på gården. Som hjälp finns också ett antal verktyg, nyckeltal, d v s objektiva mått på sjuklighet (se tabellen).

Fråga som skall besvaras	Delmoment	Verktyg
Vad kan förbättras?	Analys av nuläget	Nyckeltal
Vad skall uppnås?	Mål	Nyckeltal
Vad måste då göras hur, av vem och när?	Åtgärdsplan	Arbetsscheman Checklistor
Hur gick det?	Genomgång och uppföljning av mål samt eventuellt revidering av mål och arbetsscheman	Nyckeltal



ANALYS AV NULÄGET

– hur ser det ut i besättningen?

För att veta vad som behöver åtgärdas måste man ta reda på hur djurhälsoläget är idag. Det är lämpligt att dela in djuren i grupper efter ålder och produktionsförutsättningar eftersom olika hälsostörningar drabbar olika djurkategorier.

För alla djurgrupper skall man sträva efter att mäta de olika observationernas fortlöpande. Det är lämpligt att göra bedömningar och sammanställa uppgifter på ungefär samma sätt och bokföra iakttagelserna noggrant. En sådan metodik skapar ett värde på olika delar av djurhälsan i form av *nyckeltal*. Det är först när detta görs som vi får möjligheten att avläsa djurhälsan objektivt och utvärdera effekten av införda skötsel- förändringar.

Djurgrupp	Tidsperiod	Viktigt att observera
Kalvar	från födelse till avvänjning	tillväxt, hälsa, renhet
Ungdjur	från avvänjning till betäckning	tillväxt, hälsa, renhet
Kvigor	från betäckning till inkalvning	tillväxt, hälsa, renhet
1:a kalvare/ mjölkkor	tidig laktation (0–3 mån)	hull, hälsa, renhet, foderstörningar
	från 4 mån laktation till sinläggning sinlagda 1:a kalvare	hull, hälsa hull, kroppsvikt, renhet

Nyckeltal ur kokontrollen

Många nyckeltal baseras på kokontrolluppgifter och förutsätter att besättningen är ansluten till kokontrollen. *Nyckeltal Djurhälsa* är en extra redovisning i kokontrollen som du kan beställa med valfritt intervall och som presenterar ett flertal användbara nyckeltal för de olika djurgrupperna. Nyckeltal uppvisar ofta stor årstidsvariation. Även spridningen även mellan åren kan vara avsevärd, särskilt i mindre besättningar. Med kännedom om detta kan ändå snabba (3 mån) och långsamma trender (12 eller 24 månader) vara värdefulla vid analysen av läget.

Gårdsjournalen bidrar också

Ur den egna läkemedelsjournalen (kallas också behandlings eller sjukjournal) kan kompletterande uppgifter fås. Detta är särskilt värdefullt för sjukdomar som inte lett till veterinär behandling, till exempel en ko som gjorts trespent eller en grupp kalvar fått diarré. Dessa hälsostörningar syns ju inte i djursjukdata men bör likväl tas med i helhetsbedömningen. Av gårdsjournalen bör även framgå om behandlade djur tillfrisknat fullständigt. Ofta blir gårdsjournalen betydligt intressantare att föra när man börjar använda den som kvalitetskontroll av djurhållningen.

**Tabell 1. Förslag på användbara nyckeltal för att bedöma djurhälsan
(OBS läs sidorna 8 och 9 som ett helt uppslag)**

Nyckeltal	Underlag	Enhet
Kalvdödlighet	kalvningsövervakning	% döda < 24 h
Avvänjningsvikt	kroppsvikt vid avvänjning	kg
Kalvsjuklighet	diarré el. hosta	% av grupp
Tillväxt ungdjur/kvigor	bröstmått vid 13–15 mån	cm
	bröstmått vid inkalvning	cm
Sjuklighet ungdjur/kvigor	sjukdomsdiagnoser	% av grupp
Näringsbalans	hullvärdering	% av grupp
	UREA värden	som avviker
Total sjuklighet	sjukdomsdiagnoser	% av gruppen
Juverhälsa	Celltal koprov	% i JHKL 6–9
	Andel kor med mastit	% av kor
	Beräknat tankcelltal	celler per ml
	Celltal tankmjölk	celler per ml
Fruksamhet	fruktsamhetsbehandlingar	% av grupp
Hållbarhet	utgångsuppgifter, slaktdata obduktionsprotokoll, slaktdata själv döda %	utslags % avlivade % och mjölkkor
Klövhälsa	klövhälsoregistreringar halta djur	% anmärkning % av grupp
Renhet	gödselbemängd hud	% av grupp
Läkemedelsförbrukning	antibiotikabehandlingar	dygnsdoser per medelko

ANALYS AV NULÄGET – hur ser det ut i besättningen?

Djurgrupp	Dokumentation	Sammanställs
spädkalvar	Notering av djurägare	4 ggr per år
spädkalvar	Notering av djurägare	varje kalvgrupp
spädkalvar	Notering av djurägare Läkemedelsjournal, gårdsjournal	varje kalvgrupp
ungdjur	Notering av djurägare	2–4 ggr per år
kvigor	Notering av djurägare	2–4 ggr per år
ungdjur och kvigor	Läkemedelsjournal gårdsjournal Nyckeltal Djurhälsa	2 ggr per år
1:a kalvare och mjölkkor	Notering av djurägare/rådgivare Nyckeltal Djurhälsa	2–4 ggr per år
1:a kalvare och mjölkkor	Läkemedelsjournal, gårdsjournal Nyckeltal djurhälsa	varje månad
1:a kalvare och mjölkkor	Nyckeltal Djurhälsa	varje månad
1:a kalvare och mjölkkor	Nyckeltal Djurhälsa	4 ggr per år
alla mjölkande djur	Nyckeltal Djurhälsa	varje månad
alla mjölkande djur	Mjölkvärkningen	varje tankleverans
kvigor och mjölkkor	Nyckeltal Djurhälsa Seminbokföringen	varje kvartal
alla mjölkande djur	Nyckeltal Djurhälsa	2–4 ggr per år
kalvar, ungdjur och kvigor	Gårdsjournal	2–4 ggr per år
Nyckeltal Djurhälsa		
alla mjölkande djur	Klövhälsorapport	efter varje verkning
alla grupper	Notering av djurägare	vid förekomst
alla grupper	Notering av djurägare	2–4 ggr per år
alla grupper	Notering av djurägare Läkemedelsjournal Gårdsjournal,	4 ggr per år

Mått på djurens välfärd – bedömning av djurbeteende och stallfunktion

Även om alla nyckeltal ligger inom rimliga gränser kan det finnas omständigheter på gården som är negativa för djurens välfärd. Det kan röra sig om olämpliga arbetsrutiner, felkonstruerade stallar eller lösningar som hindrar djuren att utföra för trivseln nödvändiga, nedärvda beteenden. Detta leder till ökad stress för korna, vilket sänker motståndskraften mot sjukdom och riskerar att äventyra hälsan för gårdens djur. Om vi regelbundet värderar vissa beteenden och stallfunktioner kan vi anpassa djurhållningen bättre till kornas biologi vilket i sin tur leder till ökad djurvälfärd i besättningen.

Bedömningen bör utföras 1–2 gånger per år, gärna av en veterinär eller annan rådgivare för att bli mer objektiv. En användbar checklista finns i *FRISKKO Fältpraktikan* som alla husdjursföreningar har tillgång till. Parametrar som ingår är idissling, renhet, grava hältor, hasskador samt liggplatsens konstruktion och utnyttjande.

Det kanske viktigaste skötselmomentet på mjölkgården är själva mjölkningen.

Samspelet mellan mjölkningsanläggning, djurmateriel och mjölkare är mycket viktigt för en biologiskt optimal mjölkning. Mjölkningstekniken kan man mäta med en observationsstudie under pågående mjölkning. Mer fullständig information om mjölkningsförloppet får man genom en s k *VADIM mjölkningsstudie*, där olika skötselrutiner under mjölkningen kartläggs samtidigt som vakuumnivån i spengummi-kragen och vid spenspetsen registreras. Det är ett mycket användbart hjälpmedel för att kvalitetssäkra mjölkningen i alla besättningar men naturligtvis extra viktigt om nyckeltalen indikerar problem med juverhälsan.



Exemplet Lillberga – Plan för djurhälsa

För att åskådliggöra hur en plan för djurhälsan i en viss djurgrupp kan utformas visas ett exempel från gården "Lillberga" som valt att använda kvalitetsstyrning som metod för att komma åt problem med kalvhälsan i besättningen. Innan man kommit fram till att just kalvhälsan skall förbättras har hela hälsoläget inventerats i november av veterinären tillsammans med lantbrukaren. Vid detta tillfälle bedömdes såväl olika nyckeltal som djurens status enligt den bilagda checklisten "Checklista för uppföljning av gårdsegna hälsonyckeltal för bedömning av mjölkornas hälsa".

De flesta nyckeltalen såg bra ut förutom veterinärens bedömning av kalvar/ungdjur från avvänjning till seminering.

Den första frågan som ställdes var då "Vad kan förbättras?". Man tittade på hur kalvhälsan såg ut under föregående period (i detta fallet motsvarande 25 kalvningar) avseende några viktiga nyckeltal såsom lunginflammationer, diarréer, och döda i gruppen samt också på kalvarnas status. Svaret på frågan blev därefter att lunginflam-

ANALYS AV NULÄGET – hur ser det ut i besättningen?

mationer hos 3 månaders kalvar på spalt, diarréer hos dessa djur samt dödligheten i gruppen kunde förbättras betydligt.



Exemplet Lillberga – Nuläge

SE-nr: 5-12345	Namn: Lillberga	Datum: 061128
Vad kan förbättras hos 3 månaders kalvar?		
<i>Lunginflammation hos 3 månaders kalvar på spalt</i>		
<i>Enstaka diarréer</i>		
<i>Antal döda kalvar</i>		
Nyckeltal 25 kalvningar	Föregående period	
<i>Diarré, antal</i>	8	
<i>Lunginflammation, antal</i>	5	
<i>Döda i gruppen</i>	4	

Att sätta MÅL för djurhälsoarbetet

Vad är det vi vill förbättra och vad vill vi uppnå?

Vi har nu kartlagt en stor del av djurhållningen med hjälp av olika nyckeltal. Därmed har vi bildat oss en klarare uppfattning om mönstret för hälsa och ohälsa i besättningen. Det är nu dags att fråga oss själva vad som inte är tillfredsställande i detta mönster. Bestäm utifrån egna önskemål vilka områden som du i första hand vill förändra och sätt mål.

Exempel på nyckeltal som lämpar sig väl att formulera mål utifrån är:

- Andelen kroniskt infekterade mastitkor (JHKL 6–9)
- Andelen djur i olika grupper som slagits ut på grund av sjukdom
- Andelen veterinärbehandlade djur i olika grupper
- Andelen ej rena djur i olika grupper
- Läkemedelsförbrukning i besättningen mätt som dygnsdoser per medelko och år

Mål för läkemedelsanvändningen i besättningen

Ett område som man bör upprätta mål för, är läkemedelsanvändningen. Tillsammans med veterinären upprättar man en plan för läkemedelsanvändningen i besättningen. Grunden skall vara att förebygga sjukdomsfall, men en viktig del är att upprätta grundläggande behandlingsprinciper. Dessa principer bör följas i möjligaste mån, dock aldrig så att det förorsakar onödigt lidande hos det sjuka djuret.

Några exempel på behandlingsprinciper är:

- Endast smalspektrumpreparat typ penicillin skall användas vid mastit.
- Alla kor med ”slutna” akuta spentramp utan mastit sinläggs direkt utan antibiotikabehandling.
- Kor bör inte antibiotikabehandlas för mastit mer än 2 gånger under samma laktation.
- Kor med misstänkt cysta behandlas först efter en progesteronanalys.
- Kalvar med diarré behandlas direkt vid symtom med flera små mjölkgivor och kompletterande näringslösning.

Exemplet Lillberga Mål – Vad skall uppnås?

På gården ”Lillberga” bestämmer man i diskussion med besättningsveterinären vilka nyckeltal som skall uppnås och under vilken tidsperiod (I detta fallet 25 kalvningar).

SE-nr: 5-12345	Namn: Lillberga	Datum: 061128
Vad kan förbättras hos 3 månaders kalvar?		
<i>Lunginflammation hos 3 månaders kalvar på spalt</i>		
<i>Enstaka diarréer</i>		
<i>Antal döda kalvar</i>		
Vad skall uppnås för perioden: 28/11 – 10/3 (25 kalvningar)		
Nyckeltal 25 kalvningar	Föregående period	Mål
<i>Diarré, antal</i>	8	2
<i>Lunginflammation, antal</i>	5	1
<i>Döda i gruppen</i>	4	0

Att genomföra ÅTGÄRDSPLANEN Vad, hur, när och av vem skall det göras?

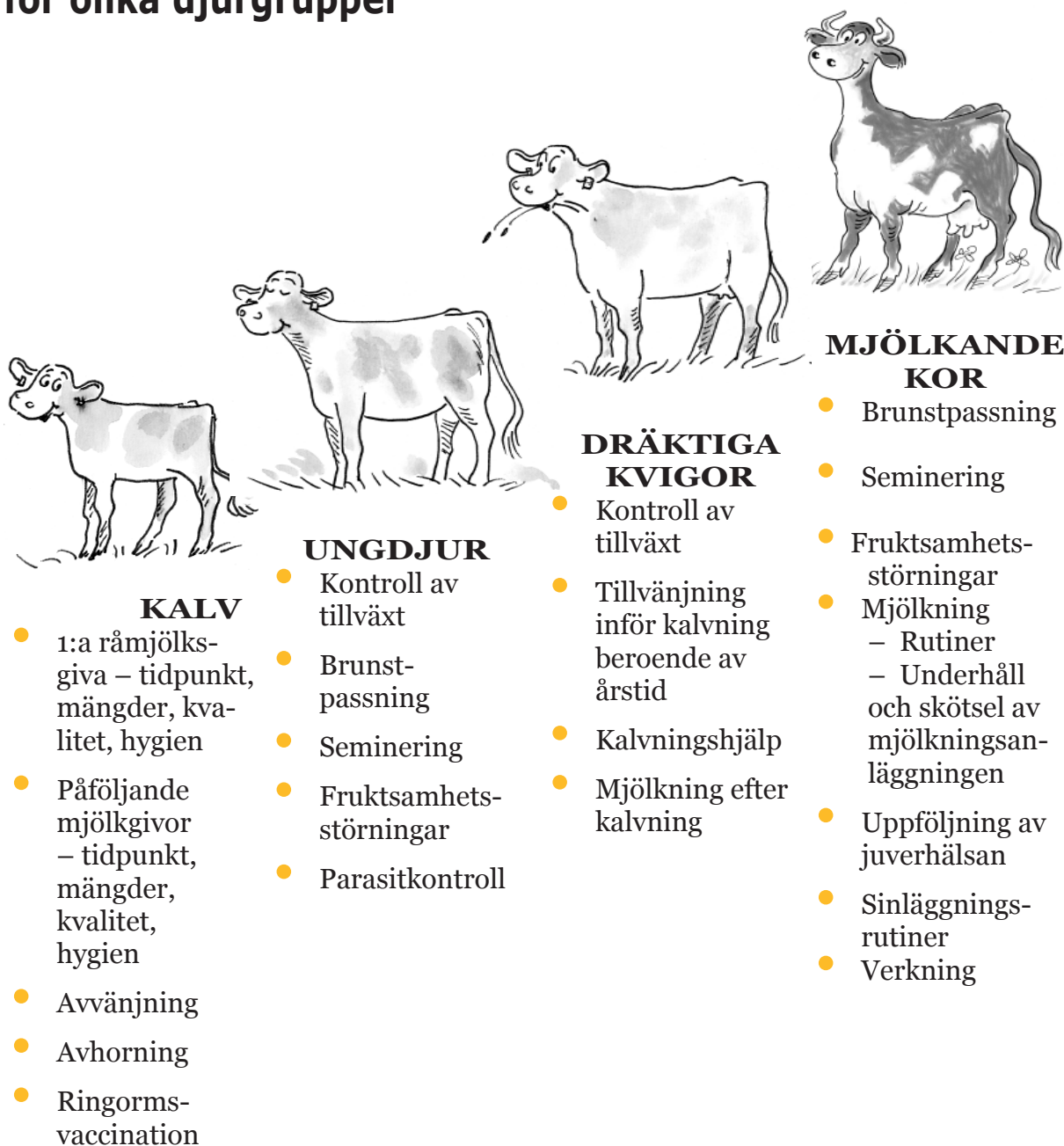
Vi behöver känna till arbetsrutinerna

För att kunna förbättra skötseln är det nödvändigt att ha en klar uppfattning av hur den bedrivs. Om det inte redan finns bör *arbetsbeskrivningar* upprättas för viktiga skötselmoment. På vissa punkter kan det dessutom vara lämpligt att också skriva upp när arbetet har utförts. Dessa *checklistor* säkerställer både att åtgärderna verkligen blir utförda och att olika personer utför dem vid rätt tillfälle och på ett likartat sätt.

Arbetsbeskrivningarna utformas givetvis efter rutiner och förutsättningar på den enskilda gården. Vid djurhälsostörningar är det naturligt att besättningsveterinären granskar och eventuellt förändrar i överenskomna skötselrutiner. Flertalet arbetsbeskrivningar och checklistor för ”Lillberga” hittar du på sidorna 24–40 längre bak i häftet.

Nedan följer exempel på områden där arbetsscheman kan/bör upprättas.

Skötselrutiner för olika djurgrupper



I samtliga djurgrupper skall dessutom finnas rutiner för:

- Tillsyn
- Hygien och renhet
- Klövvård samt bedömning av klövhälsan
- Hullbedömning

Rutiner för utfodring

En obalanserad foderstat kan ha ett stort antal olika effekter på djurhälsoläget. Området innefattar såväl foderhygien, näringsinnehåll som utfodringsrutiner. Om något tyder på att uppkomna hälsostörningar kan bero på utfodringen skall ansvarig utfodringsrådgivare i samråd med besättningsveterinären föreslå åtgärder samt nya arbetsscheman. Läs mer i häftet ”Utfodring” (se Lästips sid 23).

Olika mått på djurens hälsa och allmänna tillstånd som har eller kan ha ursprung i utfodringen är:

- Frekvens kalvningsförlamning och andra förlamningar, acetonämi eller annan foderleda, kramper, löpmagsförskjutning, andra mag-tarm störningar, juverinflammationer samt juverödem.
- Hull hos olika djurgrupper, fruktsamhetsindex samt gödselkonsistens.

Rutiner för skötsel under sommarperioden

Sommarrutiner kan variera mellan olika djurgrupper men följande punkter bör beaktas (Läs mer i häftet ”Bete”, se Lästips sid 23)

- Förändrade mjölkningsrutiner
- Tillvänjning till bete/Installning (ned till individnivå)
- Betesskötsel
- Dricksvatten ute och inne – tillgång och rengöringsrutiner
- Kontroll och underhåll av stängsel och drivgångar och rastfällor
- Flugbekämpning
- Smittskydd
- Fotbad

Rutiner för djurhälsoarbetet

Rutiner vid sjukdomsfall (Förslag på arbetsschema och checklistor för gården Lillberga bifogas)

- Veterinärbesöket
 - Kontakta veterinären
 - Normalvärden
 - Förberedelse inför veterinärbesök
 - Uppföljning av veterinärbesök
 - Nödslakt och obduktion
- Vård av sjuka djur – allmänt
 - Mål för läkemedelsanvändning
 - Avskiljning och uppmärkning
 - Behandlingsteknik
 - Läkemedelsjournal och Checklista vid sjukdomsfall
 - Gårdsapoteket och förvaring av läkemedel, sprutor, kanyler m m

- Vård av sjuka djur – specifikt
 - Mastit
 - Spentramp
 - Kalvning
 - Den nyfödda kalven
 - Kalvningsförflamning
 - Akut trumsjuka
 - Diarré hos kalvar
 - Diarré hos vuxna djur
 - Hälsa

Rutiner för att upprätthålla smittskyddet på gården (Läs vidare i Olsson, 1998, se Lästips sid 23)

- Smittskydd i besättningar med nötkreatur
- Inom gården – avskiljning av sjuka djur eller djurgrupper
- Rengöring av olika stallavdelningar
- Mottagning av besökare: andra djurägare, slakttransportörer, veterinärer och andra rådgivare, seminarier, allmänheten m fl
- Personalens kontakter med andra djur
- Internationella kontakter
- Kontrollprogram
- In- och utförsel av djur, intyg, isolering samt provtagning

Rutiner för övervakning av djurhälsan (Förslag på arbetschema bifogas)

- Tillsyn samtliga djurgrupper
- Bestäm nyckeltal och sätt upp mål och planer för djurhälsan
- Schemalagda veterinärbesök
- Följ upp nyckeltalen i besättningen
- Återkommade provtagning

Exemplet Lillberga

Genomförande – Vad, hur, när och av vem skall det göras?

På gården "Lillberga" söker man i samråd med besättningsveterinären svaren på frågorna:

- Vad måste göras?
- Hur skall det göras?
- När skall det göras?
- Av vem skall det göras?

När man gemensamt kommit fram till svaren antecknas de i planen. Om man på Lillberga redan har ett arbetschema för hur denna grupp ungdjur skall skötas, så skall denna kompletteras med åtgärderna som föreslås i planen.

Att genomföra ÅTGÄRDSPLANEN

SE-nr: 5-12345	Namn: Lillberga	Datum: 061128	
Vad kan förbättras hos 3 månaders kalvar?			
<i>Lunginflammation</i>			
<i>Enstaka diarréer</i>			
<i>Antal döda kalvar</i>			
Vad skall uppnås för perioden: 28/11 – 10/3 (25 kalvningar)			
Nyckeltal 25 kalvningar	Föregående period	Mål	
<i>Diarré, antal</i>	8	2	
<i>Lunginflammation, antal</i>	5	1	
<i>Döda i gruppen</i>	4	0	
Vad skall göras?			
<i>Säker råmjölktilldelning – Kvalitet – Temperatur</i>			
<i>Mer strö i gemensamhetsboxarna (halva spalten)</i>			
<i>Näringslösning till kalvar med diarré</i>			
<i>Följa upp hur det går!</i>			
Hur?	När?	Vem?	Ev Datum/signatur
<i>Ge 2 liter bra råmjölk</i>	<i>Inom 2 timmar efter varje kalvning</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Ge ytterligare 2x2 liter bra råmjölk</i>	<i>Under det första dygnet efter varje kalvning</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Frys in bra råmjölk</i>	<i>Överbliven råmjölk från första målet efter friska äldre kor fryses in senast 10 timmar efter mjölkningen</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Köpa näringslösning</i>	<i>Snarast på Lantmännen</i>	<i>Ellen</i>	<i>061201 Ellen K</i>
<i>Använda näringslösning</i>	<i>Varje diarré</i>	<i>Allan</i>	<i>(Se Checklista vid sjukdomsfall Allan S)</i>
<i>Mer strö i gemensamhetsboxarna</i>	<i>Varje dag</i>	<i>Allan</i>	<i>Allan S</i>
<i>Fylla i Nyckeltalen i planen och boka veterinären</i>	<i>10/3</i>	<i>Ellen</i>	

Genomgång och UTVÄRDERING av målen

Hur gick det?

En förnyad analys med tillbakablick

Efter 6–12 månader är det i allmänhet lämpligt att sammanställa samtliga nyckeltal för att återigen avläsa mönstret för djurhälsan i besättningen. Genom att jämföra med tidigare resultat är det möjligt att se hur vi har lyckats i vår strävan mot de uppsatta målen.

Den förnyade analysen används i första skeendet alltså till att utvärdera insatta ansträngningar och därefter till att omformulera och delvis förnya målbeskrivningen för djurhälsan i besättningen. Det är mycket vanligt att delvis nya åtgärder kan tillföras med avsikten att lyckas ännu bättre i framtiden.

FRISKKO

Rådgivning för kvalitetssäkrad djurhälsa

Det beskrivna arbetssättet finns representerat i FRISKKO grundservice hos husdjursföreningarna. Arbetssättet i denna rådgivningsform innebär också samverkan mellan olika rådgivarkategorier som *djurhälsoveterinär*, *utfodringsrådgivare* och *besättningsveterinär*.

Arbetet i FRISKKO går ut på att man med hjälp av nyckeltal och djurobservationer från ett besättningsbesök görs en inledande analys av djurhälsoläget där starka och svaga punkter identifieras. Eftersom den ansvarige rådgivaren har tillgång till en mängd data rörande gården från kokontroll och seminorder kan bilden av gården fördjupas och förtydligas. Dessutom ingår i FRISKKO alltid en ekonomisk värdering av vad djurhälsostörningarna kostar just hemma på din gård. Därefter formuleras tillsammans med djurägaren en strategi för att förbättra de områden ni kommer överens om.

Du som ansluter dig till FRISKKO får minst 2 besök årligen och en vägledning genom processen *analys – mål – åtgärdsplan – utvärdering* för djurhälsoarbetet.

Du får också regelbundna utskick med information om djurhälsoyheter. Rabatter på kurser och laboratorieanalyser samt fria obduktioner ingår också.

FRISKKO innefattar också kursen ”Skötsel för friskare djur” som är upplagt som en studie-cirkel om framför allt juverhälsan för ERFA grupper om 10–15 gårdar.



Exemplet Lillberga

Uppföljning – Hur gick det?

Svaret på frågan ”Hur gick det?” är återkopplingen och därmed en av de viktigaste delarna i kvalitetsstyrningen. Planerna, som man utformar, måste innehålla rutiner för att följa hälsoläget i olika djurgrupper.

En metod är att skapa ett system för övervakning av djurhälsan med hjälp av nyckeltal och återkommande schemalagda veterinärbesök, där planer och genomförande och utfall följs upp och revideras fortlöpande.

I fallet Lillberga har man lagt ansvaret för uppföljningen på en av djurskötarna tillsammans med veterinären.

SE-nr: 5-12345	Namn: Lillberga	Datum: 061128	
Vad kan förbättras hos 3 månaders kalvar?			
<i>Lunginflammation</i>			
<i>Enstaka diarréer</i>			
<i>Antal döda kalvar</i>			
<i>Följa upp hur det går!</i>			
Vad skall uppnås för perioden: 28/11 – 10/3 (25 kalvningar)			
Nyckeltal 25 kalvningar	Föregående period	Mål	Uppnått
<i>Diarré, antal</i>	8	2	3
<i>Lunginflammation, antal</i>	5	1	0
<i>Döda i gruppen</i>	4	0	1
Vad skall göras?			
<i>Säker råmjölktilldelning – Kvalitet – Temperatur</i>			
<i>Mer strö i gemensamhetsboxarna (halva spalten)</i>			
<i>Näringslösning till kalvar med diarré</i>			

Hur?	När?	Vem?	Datum/signatur
<i>Ge 2 liter bra råmjölk</i>	<i>Inom 2 timmar efter varje kalvning</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Ge ytterligare 2x2 liter bra råmjölk</i>	<i>Under det första dygnet efter varje kalvning</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Frys in bra råmjölk</i>	<i>Överbliven råmjölk från första målet efter friska äldre kor fryses in senast 10 timmar efter mjölkningen</i>	<i>Allan/Ellen</i>	<i>061205 Ellen K 061210 Allan S</i>
<i>Köpa näringslösning</i>	<i>Snarast på Lantmännen</i>	<i>Ellen</i>	<i>061201 Ellen K</i>
<i>Använda näringslösning</i>	<i>Varje diarré</i>	<i>Allan</i>	<i>(Se Checklista vid sjukdomsfall Allan S)</i>
<i>Mer strö i gemensamhetsboxarna</i>	<i>Varje dag</i>	<i>Allan</i>	<i>Allan S</i>
<i>Fylla i Nyckeltalen i planen och boka veterinären</i>	<i>10/3</i>	<i>Ellen</i>	070301 Ellen K

I och med detta är samtliga moment i kvalitetsstyrningsprocessen genomgångna. Det som i samband med veterinärbesöket kan tänkas tillkomma är en eventuell revidering av planen. Men det kan likaväl med tanke på det, enligt nyckeltalen relativt lyckade utfallet också bli så att man nöjer sig med att inkludera de i planen föreslagna åtgärderna i arbetsschemat.

Utbildning och kompetens

En viktig förutsättning för en kvalitetssäkrad produktion är kunskap. Den/De som arbetar med djuren på gården, måste också ha ett intresse och en vilja att lära sig mer samt förändra driften så att den möter tidens krav.

För att kunna upprätta arbetsscheman och checklistor krävs t ex mycket kunnande om var problem kan uppstå och hur man gör rätt. En av de viktigaste delarna i en kvalitetssäkrad djurhälsa blir därför att upprätta och följa en plan för utbildning inom området djurhälsa och djuromsorg för alla som arbetar med mjölkproduktionen (arbete med foderberedning och hantering bör räknas in). Som en del i utbildningen bör övning i bedömning av djurens hälsa, renhet och hull finnas med. Målet skall vara att utveckla det s k ”djurögat” hos alla som arbetar med djuren. En annan del i utbildningen är att ge djurskötaren enkla rutiner för att själv följa djurhälsoläget.



Målet är att alla djurskötare skall:

- Kunna skilja normalt beteende från onormalt samt också känna igen stressymtom hos djuren.
- Känna igen symtomen på de vanligaste sjukdomarna och kunna på veterinärens inrådan behandla och vårda sjuka djur.
- Känna till och tillämpa grundläggande principer för utfodring av friska, högvastande mjölkkor.
- Bibehålla en god juverhälsa bl a genom en riktig mjölkningsrutin.
- Kunna känna igen ett onormalt kalvningsförlopp.
- Kunna ta hand om den nyfödda kalven.
- Upprätthålla en hög hygienisk standard hos djuren, i stallet och mjölkningsanläggningen.
- Känna till planen för djurhälsoarbetet på gården.



Ytterligare mål för någon eller några som har huvudansvaret för mjölkproduktionen är att:

- Kunna och utföra hullbedömningar.
- Tillse att klövvårdande utförs korrekt och med rätt frekvens.
- Kunna utföra enklare lägesrättningar vid kalvning.
- Ha kunskap om teknisk utrustning som kan påverka djurhälsan t ex mjölkningsanläggning, utgödsling, ventilation.
- Tillse att någon korrekt och med rätt frekvens utför skötsel och underhåll av teknisk utrustning enligt ovan.
- Ha kunskap om kvalitetssäkring och gårdens plan för denna.
- Känna igen brunstsymtom och kunna avgöra den optimala semineringstidpunkten.

Dokumentation

Myndigheternas krav på dokumentation av behandlingar av sjuka djur och användning av olika typer av läkemedel beror framförallt på omsorg om både folk- och djurhälsa och för att kunna vara säkra på att livsmedelsråvarorna inte innehåller oönskade substanser. Ett minst lika viktigt skäl att noggrant dokumentera behandlingar av sjuka djur och användning av olika typer av läkemedel är för kunna utvärdera resultatet av insatta åtgärder för att förbättra djurhälsan och kontinuerligt kunna följa djurhälsoarbetet i besättningen.

Dokumentationskrav för "Djurhälsa" enligt Branschriktlinjer för Hygienisk Mjolkproduktion

- Veterinärens praktikjournal/behandlingsbevis vid veterinärkonsultation och behandling. Signatur vid uppföljande behandling. Sparas i 5 år. Om mjölkföretagaren/djurskötaren själv fullföljer läkemedelsbehandling som ordineras av veterinär noteras dag och datum för administrering samt eventuella förändringar i behandlingen på behandlingsbevis/praktikjournalen. Noteringarna ska signeras.
- Läkemedelsjournal där inköp av läkemedel dokumenteras. Sparas i 5 år efter det att läkemedlet tillförts djuret.
- Användning av andra läkemedel eller preparat som föreskrivits av veterinär. Datum för behandling, djurets identitet, diagnos, läkemedlets namn eller benämning, dos och behandlingstid, eventuell karenstid, namn på föreskrivande veterinär, namn på den som behandlar djuret. Vid behandling med homeopatika ska även namnet på den veterinär som konsulterats inför användningen noteras. Journalen sparas i 5 år.
- Instruktion som beskriver gårdens rutiner för att avskilja mjölk från behandlade kor.
- Gårdens rutiner för hur man genomför behandling av mjölkkor med läkemedel skall finnas nedskrivna och vara genomgångna med personalen.

Lästips

Kunskap och fortlöpande kunskapsuppbyggnad är, som tidigare nämnts, en viktig del av kvalitets-säkringen av djurhälsan i besättningen.

Det finns redan många publicerade skrifter som berör förebyggande åtgärder samt vård av sjuka djur. En bok som täcker det mesta som behandlas i detta avsnitt är "Sundhed og sygdom hos kvaeg" skriven av Jens Yde Blom och Astrid Mikél Jensen och utgiven 1996 (ny utgåva 2003) på Jordbruksförlaget. Den kan varmt rekommenderas och är, trots att den är skriven på danska, mycket lättläst och informativ.

Boken kan beställas på
DSR Boghandel, Thorvaldensvej 40,
1871 Fredriksberg C,
Telefon: +45 35 35 76 22 samt fax: +45 35 35 27 90.



Läs mer i de olika häftena i "Kvalitetssäkrad mjölkproduktion" som finns att ladda ner från Svensk Mjölks webbplats (se menyn under www.svenskmjolk.se/mjolkkvalitet).

- Bete
- Utfodring
- Syrningshämmande ämnen

"Fältpraktikan 2007" innehåller mycket matnyttigt material om förebyggande djur hälsovård. Den är avsedd för i första hand veterinärer och andra rådgivare i mjölk kobesättningar. Den finns att beställa både som pärm eller som CD. Kontakta Håkan Landin, mobil 070-350 24 82 hakan.landin@svenskmjolk.se.

Bland övriga referenser kan nämnas:

Klövård och klövhälsa hos mjölkkor. 2002. Jordbruksinformation nr 4, Jordbruksverket.

Miljöhousesyn 2007. LRF

Olsson, Sven-Ove. 1998. Smittskydd i besättningar med nötkreatur. Svensk Mjolk, Hållsta.

Några referenser på engelska som behandlar djurhälsa, förebyggande djurhälsovård och kvalitetssäkring är:

Brand, A., Noordhuizen, J.P.T.M & Schukken, Y.H. 1997. Heard Health and Production Management in Dairy Practice. ISBN 90-74134-34-3.

Cullor, James. 1999. Dairy Break Through Management. National Mastitis Council Annula Meeting Proceedings p 31-33.

Veterinary Medicine. 1999. Radostitis m.fl. 9:e upplagan.

Exempel på arbetsscheman på gården Lillberga

När man utformar arbetsscheman och checklistor är det ofta enklast att utgå från gårdens egna rutiner. Här nedan följer ett vägledande exempel på hur arbetsscheman vid sjukdomsfall samt för övervakning av djurhälsan har utformats på gården Lillberga. Det är givetvis helt omöjligt att försöka täcka upp alla varianter av sjuklighet och hur den förebyggs på en mjölkgård. I häftet finner du referenser till annan litteratur där du och din besättningsveterinär kan fördjupa era kunskaper. Vår förhoppning är att det skall fungera som en inspirationskälla vid utformning av gårdsegna scheman.

Lycka till!!

Arbetsschema vid sjukdomsfall

skrivet 061201 av Ellen K

Veterinärbesöket

Kontakta veterinären

1. Kontakta om möjligt veterinären på ordinarie telefontid (08.00 – 09.00).
2. Veterinärstationen i Enköping tel 0171-999 99. Birgitta Veterinarius (Friskvårdsveterinär) och Erik Vetenberg.
3. Upptäcks ett akut sjukdomsfall efter telefontiden ring direkt, även under mjölkningen!
4. **Undersökning av det sjuka djuret skall göras före kontakt med veterinären samt dagligen under behandlingen. Notera i ”Checklistan vid sjukdomsfall”.**
5. Före kontakt med veterinären skall sjukdomssymtom, kroppstemperatur, aptit, idissling, urin, träckavgång samt kalvningsdatum vara kontrollerade och noterade på ”Checklista vid sjukdomsfall”.

Normalvärden

Ett friskt djur är intresserat av omgivningen, har obesvärad andning, blanka ögon, spelande öron och fuktig mule. Ett stående djur fördelar vikten jämt på alla fyra benen. Rörelserna är fria och ohämmade. En kalv stretar emot om man försöker flytta

Några normalvärden för friska djur

	Kalv	Ungdjur	Kor
Normaltemperatur, °C	38,5–39,5	38,0–39,5	38,0–39,3
Andningsfrekvens, antal/min	Upp till 50	15 -35	15-35
Hud	Elastisk samt utan sårskorpor och skador. Ett utdraget hudveck skall omedelbart glida tillbaka.		



Förberedelse inför veterinärbesök

1. Tillsä att rock och stövlar till veterinären är rena och hänger framme.
2. Till veterinärbesöket skall det också finnas flytande tvål, varmt och kallt vatten, pappershanddukar och en ren upplyst avställningsplats för veterinärens utrustning (på bordet vid ingången till mjölkrummet).
3. Redovisningen från kokontrollen, "Checklista vid sjukdomsfall" samt **Läkemedelsjournalen skall finnas framme.**
4. Djur som skall undersökas skall vara fixerade och avskilda.
5. Behövs extrahjälp skall sådan finnas tillgänglig.
6. Vid akut klinisk mastit, mjölka ur den sjuka juverdelen efter massage.

Uppföljning av veterinärbesöket

1. Den som utför behandlingarna skall notera och signera genomförd behandling enligt veterinärens ordinationer i Läkemedelsjournalen samt "Checklista vid sjukdomsfall".
2. Om djurets allmäntillstånd är stort eller om det har haft feber skall en undersökning av hälsotillståndet utföras och noteras dagligen under hela behandlingstiden i "Checklista vid sjukdomsfall".
3. Kontakta snarast veterinären om djuret inte svarar på de insatta behandlingsåtgärderna, om sjukdomen förvärras eller om komplikationer tillstöter.

Nödslakt och obduktion

1. Själv döda djur eller sådana som behöver slaktas pga sjukdom skall omedelbart transporteras bort och destrueras.
2. Veterinären skall då skriva en sjukdomsberättelse som lämnas till transportören.
3. Sanitetsslakt tel 0171 – 88 888.
4. Om det är osäkert varför djuret har dött skall det obduceras.
5. **Obduktionsprotokoll skall förvaras i pärmén på hyllan över gårdspoteket.**

Vård av sjuka djur – Allmänt

Mål för läkemedelsanvändningen

1. Allan ansvarar för att aktuella principer sitter på väggen ovanför veterinärens avställningsplats.

Behandlingsprinciper fr o m 2002 är:

- Kor med penicillinasbildande *Staphylococcus aureus* behandlas inte med antibiotika när diagnosen ställts och mjölkas sist samt sätts på slaktlista.
- Kor antibiotikabehandlas för mastit högst 2 gånger under samma laktation om de inte är allmänt påverkade och därför behandlas av djurskyddsskäl.
- Alla kor med ”slutna” akuta spentramp utan tecken på mastit sinläggs direkt utan antibiotikabehandling.
- Kor med misstänkt cysta behandlas först efter en progesteronanalys (se arbetsschema för återkommande provtagning).
- Kalvar med diarré behandlas direkt vid symtom med flera små mjölkgivor och kompletterande näringslösning (se arbetsschema för ”Diarré hos kalvar”).
- Sintidsbehandling utförs på kor i juverhälsoklass 5–8 samt efter odling och veterinär rekommendation på kor i juverhälsoklass 4. Kor i juverhälsoklass 9 sintidsbehandlas endast om celltalen varit förhöjda under kortare tid än 4 månader.

- Återkommande provtagning

Avskiljning och uppmärkning

1. Sjuka djur skall isoleras och erbjudas en ren, halkfri och mjuk liggplats.
2. Djuret skall ses till flera gånger dagligen och ha tillgång till friskt vatten och foder om ej annat ordinerats av veterinären.
3. Mjolk skall ej levereras från djur som har stört allmäntillstånd och/eller feber. Detsamma gäller djur som behandlats med karenstidsbelagda preparat.
4. Djur som behandlas med karenstidsbelagda preparat skall under karenstiden vara särskilt uppmärkta med röd tejp runt svansen.
5. All utrustning som kommer i kontakt med leveransstoppad mjolk skall vara uppmärkt med röd tejp.
6. Mjölka kor med leveransstoppad mjolk sist och med den uppmärkta utrustningen.
7. Diska utrustning som varit i kontakt med leveransstoppad mjolk mycket noggrant.
8. Om leveransstoppad mjolk gått i ledningen, töm mjölken med separata tömningsproppar och skölj igenom ledningen en extra gång. Tömningspropparna rengöres och tvättas extra noga och förvaras separat (i en uppmärkt burk) skiljd från andra tömningsproppar och utrustning.
9. Samla upp leveransstoppad mjolk i särskilt uppmärkt kärl och leverera självklart ej denna mjolk
10. Om du vill veta mer, läs mer i häftet ”Syrningshämmande ämnen” (se Lästips sid 23) samt nedan under *Behandlingsteknik*.

Behandlingsteknik

1. All personal som utför läkemedelsbehandlingar skall vara utbildade i behandlingsteknik av veterinären.
2. Utför alla behandlingar enligt anvisning och med iakttagande av största möjliga renlighet.
3. **Glöm inte att kvittera behandlingen i ”Checklista vid sjukdomsfall” och Läkemedelsjournalen.**
4. Utför behandlingar med karenstidsbelagda läkemedel efter att mjölkning och

diskning är avslutade.

5. Tvätta händerna efter utförda behandlingar.

Gårdsjournal och Checklista vid sjukdomsfall

1. Pärmarna med Läkemedelsjournalerna och "Checklista vid sjukdomsfall" skall stå i hyllan ovanför gårdsapoteket.
2. Medicinsk behandling utförd av veterinär noteras i Läkemedelssjournalen.
3. Samtliga inledda samt avslutade behandlingar utförda av personal skall på samma sätt journalföras och signeras i Läkemedelsjournalen.
4. Sintidsbehandlingar, liksom t ex behandling med parasitmedel eller vitamininjektioner räknas som behandlingar.
5. Homeopatiska behandlingar skall också journalföras.
6. I samband med att ett djur visar tecken på sjukdom skall detta föras in i "Checklista vid sjukdomsfall" inklusive eventuella behandlingar.
7. Notera samtliga egna utförda undersökningar och i samband med detta utförda behandlingar inklusive ej medicinska preparat exempelvis näringslösning, klövbåndage etc i "Checklista vid sjukdomsfall".

Gårdsapotek och förvaring av läkemedel, sprutor, kanyler m m

1. Gårdsapoteket finns i det låsta skåpet i personalutrymmet och skall rengöras av Ellen en gång i månaden.

Ellen ansvarar för att följande finns i gårdsapoteket:

Invärtes

- Elektrolytpulver till näringslösning
- Acetylsalicylsyrepreparat t ex Magnecyl
- Blodsockerhöjande medel
- Preparat för förebyggande av kalvningsförlamning
- Medel för behandling av trumsjuka, t ex Paraffinolja eller Minifom
- Glidslem alternativt vaselin
- Andningsstimulerande medel t ex Spirot (krävs recept)

Utvärtes

- Desinfektionsmedel t ex Jodopax
- Solskyddssalva t ex Helosan sol
- Kamfersalva
- Mjukgörande salva t ex Helosan
- Lotagenlösning (krävs recept)

Engångsmaterial

- Korta engångshandskar (t ex för att skydda sig i samband med hantering av antibiotika)
- Bomull

Exempel på arbetsscheman på gården Lillberga

- Gasbinda
- Plastpåsar till råmjölk
- Spenbandage t ex Snögg
- Gipsbandage, tjärdrev
- Elastoplast
- Leukoplast

Undersökningsmaterial

- Plasthandskar med lång ärm
- CMT-vätska
- Mjölkpaddel
- Sterila mjölkprovror
- Mjölkprovror med konserveringsmedel för progesteronprovtagning m m
- Plastförkläden

Flergångsutrustning

- Hovklinga
- Klövkniv
- Klubba
- Termometer (2 st)
- Rostfri sax
- Förlossningskedjor och handtag

För användning endast på veterinärens inrådan

- Troakar
- Kalvsond
- Sprutor
- Kanyler

2. All flergångsutrustning skall rengöras mekaniskt med ett vanligt diskmedel följt av en desinfektion med ett vanligt desinfektionsmedel i korrekt spädning t ex Jodopax direkt efter användning.
3. Läkemedel, sprutor och kanyler skall kasseras efter användning och förvaras i riskavfallsförpackningen som står bredvid veterinärens uppställningsplats.
4. Destruktion sker enligt kommunens anvisning och sköts av Allan.



Vård av sjuka djur – Specifikt

Mastit

1. Sjuka juverdelar hos kor med klinisk mastit skall mjölkas ur för hand flera gånger (minst 4) per dag.
2. Mjolk från en sjuk juverdel skall aldrig mjölkas ut direkt på golvet utan i ett särskilt kärl.
3. Inled urmjölknigen med massage av den sjuka juverdelen.
4. Så länge mjölken är sjukligt förändrad, fortsätter man med den ökade urmjölkningsfrekvensen.
5. Tvätta alltid händerna efter urmjölknigen! Det finns risk för smittspridning.
6. Mastitkor skall mjölkas sist tills hon bedöms frisk av veterinären vid nästa ordinarie besök.
7. Beslut om att sinlägga enskilda sjuka juverdelar görs av Ellen och Allan. Vid tveksamma fall görs detta i samråd med veterinär Birgitta V.



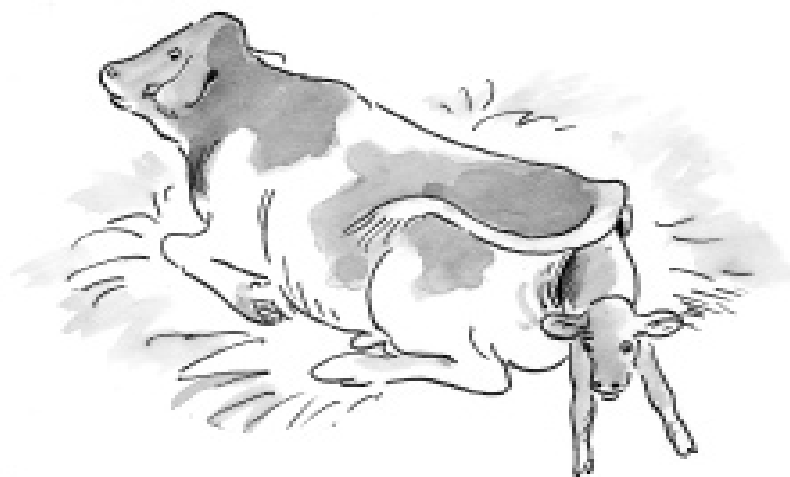
Spentrap

1. Vid akut spentrap och frisk ko skall den berörda juverdelen inte mjölkas ur utan omedelbart sinläggas.
2. Följ upp kons allmäntillstånd under den följande veckan.
3. Låt kon förbli 3-spent under den aktuella laktationen.
4. I samband med sinläggning bör spenen undersökas av veterinär och vid förträngning eventuellt opereras.
5. Kor med mastit i samband med spentrap kan behöva behandlas med antibiotika. Rådgör därför med veterinär Birgitta V. om osäkerhet föreligger.

Kalvning

Kalvningsförloppets längd varierar mycket. Exakta tider är svåra att ange. Det normala kalvningsförloppet finns mycket bra beskrivet i boken **"Mjölkkor"**. Boken står på hyllan ovanför gårdsapoteket i fikarummet.

1. Normalt bör kalven ha fötts inom 1–2 timmar efter det att vattnet har gått.
2. Vid osäkerhet, läs igenom "Onormalt vid kalvning", se nedan.
3. Om Du fortfarande är osäker, undersök kon enligt instruktionerna för undersökningsteknik enligt nedan.
4. Om det fortfarande föreligger minsta osäkerhet bör veterinären kontaktas. Tel 0171 - 99 999.



5. Kontrollera att kalvningsmiljön är ren och nyströdd samt tillse att kalvningsplatsen har ett halkfritt underlag.
6. Om det krävs draghjälp ligger den rengjorda förlossningskedjan av rostfri metall i gårdsapoteket.
7. Kedjan fästes med snara strax över kotlederna – en slinga runt respektive ben. Ett handtag fästs på respektive lina.
- 8. Dra aldrig i en kalv om inte det är helt säkert att det rör sig om ett normalläge och att ben och huvuden hör till samma kalv!**
9. Dra alltid lugnt och segt, nedåt i 45° vinkel samt max två personer plus eventuellt ytterligare en som styr huvudet.
10. Arbeta i takt med kons/kvigans värkar. Ryck aldrig!
11. Håll uppsikt på bindslet om hon är fixerad så att kon inte strypts!
12. Glöm inte rengöra, desinficera och lägga tillbaks förlossningskedjan!

Onormalt vid kalvning

- Oroligt djur utan riktig värkarbete under lång tid (flera timmar) kanske i kombination med indragna och/eller snedställda blygdläppar.
- Svaga värkar utan effekt under lång tid (flera timmar).
- Kraftiga verkar utan att något händer.
- Avstannat värkarbete eller inga fosterdelar synliga inom 2 timmar efter vattenavgång.
- Fostrets tunga eller huvud syns men inte mer, alternativt klövar men inget huvud syns.
- Framben och huvud eller bakben börjar komma men det tar lång tid och inga märkbara framsteg görs inom 30 minuter.
- Om något av ovanstående alternativ inträffar skall man känna efter att allt är normalt.

Undersökningsteknik

1. Noggrann renlighet och lugnt uppträdande. Anlita hjälp med svanshållning.
2. Arbeta i ärmlöst plagg och förkläde av plast (finns i gårdapoteket).
3. Ha rikligt med varmvatten tillgängligt
4. Tvätta hela området runt blygd och ändtarm med hett vatten och tvål. Håll undan svansen!
5. Tvätta händer och armar noggrant med tvål och vatten och torka inte av dig! Naglarna skall vara kortklippta och rena!
6. För in handen i slidan med samlade fingrar och lugna rörelser. För handen i taket av slidan. Använd gärna glidmedel från en ny tub eller rent vaselin för att underlätta införandet av hand och arm. Vid nedsmutsning skall omedelbart ny tvättning utföras. Stick aldrig hål på fosterhinnorna utan att först ha haft kontakt med veterinär.

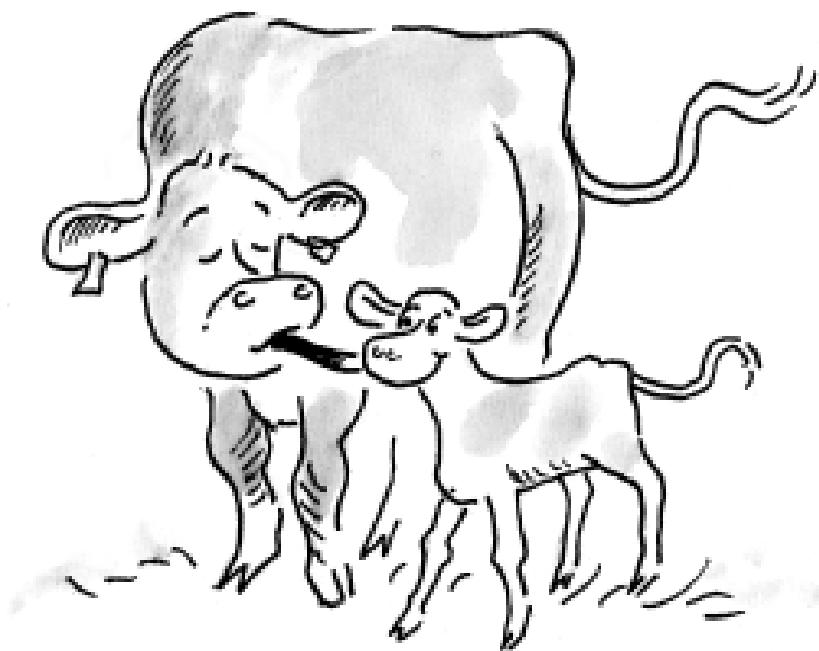
Den nyfödda kalven

Kalvens miljö

1. Kontrollera att kalvningsmiljön är ren och nyströdd.
2. Kalven skall ligga torrt, rent och varmt.
3. Låt kon själv slicka kalven. Om detta inte fungerar, skall kalven gnidas torr med halm.
4. Kontrollera noggrant att kalven verkligen diar.
5. Kalven skall inte utsättas för drag, fukt eller kyla.
6. Låt kalven gå med kon i kalvningsbox i minst 1 dygn. Sätt den därefter i ensambox.

Livlös kalv

- Känn över hjärtat. Om hjärtat slår pröva någon av följande metoder:
- Konstgjord andning genom ihoppressande av bakre delen av bröstkorgen några gånger med 10 sekunders intervall.
- Kontrollera att inget slem finns kvar i kalvens strupe och gör sedan munmot-nosmetoden (10–15 sekunders intervall).
- Lyft kalven i bakbenen så att bakre delen av bröstkorgen lämnar golvet. Upprepa var 10:e sekund.
- Chocka kalven med en hink iskallt vatten. Obs! Kalven måste sedan torkas av.
- Lägg Spirot (finns i gårdapoteket) under tungan.



Råmjölk

1. Ge råmjölk enbart från friska kors första urmjolkning.
2. Försök ge 2 liter av den första råmjölken från den första urmjolkningen från kon inom 2 timmar och ytterligare 2 x 2 liter av denna mjölk under det första levnadsdygnet.
3. Om kon eller kvigan är sjuk eller inköpt samt om hon läckt före kalvning. Ge då fryst råmjölk av god kvalitet från friska äldre kors första urmjolkning (finns i frysen i fikarummet).
4. Överbliven råmjölk av god kvalitet från första urmjolkningen av friska äldre kor (se punkt 3) fryses in i platt plastpåse inom 10 timmar (plastpåsar finns i gårdsapoteket). Märk med datum!
5. Råmjölken får aldrig värmas över 40°C och heller aldrig spädas med vatten.
6. Fryst mjölk skall tina i rumstemperatur och inte förvaras i fryn mer än 4 månader.

Kalvningsförslamning

1. Veterinär kontaktas oavsett tidpunkt direkt vid upptäckt.
2. Sanda och strö rikligt med halm på liggplatsen.
3. Vänd kon minst var femte timme.
4. Bind ihop bakbenen vid kotorna med ett fläckband, obs! endast fasta knopar så att inte blodflödet stryps.
5. Bjud kon ljummet vatten och smakligt grovfoder.

Akut trumsjuka

1. Vid symtom på akut trumsjuka skall kon hindras att lägga sig ned samt ställas med frambenen högt.
2. Försök motionera djuret mellan stallet och logen.
3. Vid tidiga fall (bedöms efter hur utspänd våmmen är): Massera omedelbart vänster flank kraftigt och behandla kon med Minifom eller en emulsion av 0,5 l paraffinolja (finns på apoteket) alternativt matolja blandat med 0,5 liter mjölk.
4. Vid längre gångna fall (bedöms enligt ovan): Kontakta omedelbart veterinär och utför eventuellt efter samråd med denne ett våmstick med troakar.
5. Endast de som fått utbildning av veterinären får utföra våmstick.
6. Utred tillsammans med veterinären grundorsaken till trumsjukan.

Diarré hos kalvar

Lindriga fall

1. Reagera direkt och öka antalet utfodringstillfällen per dag till 4. Ge fortfarande samma totalmängd mjölkersättning.
2. Ge alltid mjölkersättning med rätt spädning.
3. Tag bort kraftfoder och ge hö av bästa kvalitet.
4. Placera kalven i rikligt strödd ensambox.
5. Kontrollera hälsotillståndet minst 2 ggr dagligen och tempa 1 gång dagligen. (Notera i "Checklista vid sjukdomsfall".)
6. Näringslösning ges som mellanmål 3 ggr per dygn (15% av kroppsvikten, dvs 2,5 l x 3 per dygn till en 50 kg kalv). OBS! Kasta gammal lösning! (Näringslösning finns i gårdapoteket).
7. Undvik mer än 12 kalvningar per månad.

Allvarliga fall

1. Är kalven uttorkad, vilket bedöms utifrån uttorkningsgrad (utdraget hudveck som inte faller tillbaka direkt) – insjunkna ögon eller om den inte orkar stå då är fallet allvarligt.
2. Placera kalven i rikligt strödd ensambox.
3. Kontakta omedelbart veterinär för vätskebehandling.
4. Följ veterinärens rekommendationer om vätskebehandling med näringslösning (finns i gårdsapoteket).
5. Kontrollera hälsotillståndet minst 4 ggr dagligen och tempa 1 gång dagligen. (Notera i "Checklista vid sjukdomsfall".)

Diarré hos vuxna djur

1. Vid vattentunn diarré på ungdjur eller vuxna djur skall allmäntillståndet kontrolleras noggrant minst två gånger dagligen.
2. Om djuret börjar visa tecken på avmagring stört allmäntillstånd eller uttorkningsgrad (utdraget hudveck som inte faller ej tillbaka direkt) – insjunkna ögon, m.m. – skall veterinär kontaktas och vätskebehandling med näringslösning påbörjas (finns i gårdsapoteket).
3. Vid lindrigare fall bör kraftfodergivan minskas, och djuren ges hö av god kvalitet.
4. Vid misstanke om smittsam diarré, skall veterinärstationen i Enköping och Svenska Husdjur, tel 0171 - 111 11, kontaktas för information och för att utreda orsakerna till smittan.

Hälta

1. All personal skall kunna diagnostisera klövsulesår klövröta, klövspaltsinflammation samt fång. Bilder på dessa sjukdomstillstånd finns på väggen i fikarummet.
2. Undersök alltid djur som är halta omedelbart (i verkstol inom 2 dagar).
3. Mindre omfattande fall av klövröta och klövsulesår skall åtgärdas direkt (inom 2 dagar) av utbildad personal.
4. Vid minsta osäkerhet, tillkalla klövverkare eller vid behov veterinär.
5. Klövverkare Svante Klövson 0171-777 77

Checklista vid sjukdomsfall

Besättning: Lillberga SE-nr 5 - 12345

Veterinärens namn: Birgitta Veterinarius

Telefontid: 8.00 – 9.00 Telefonnummer: 0171-99 999

Undersökningsschema vid sjukdomsfall, samt notering av behandling

Id	239	239	420	420	239	420	239	239
Datum	99.11.11	99.11.12	99.11.13	99.11.13	99.11.13	99.11.13	99.11.28	99.11.29
Temperatur	37,9	38,5	38,7	39,3	39,3	39,3	39,8	38,9
Kalvningsdatum	99.10.15			Saknas	Saknas	Saknas	99.10.15	99.10.15
Aptit	Ingen	Halva krf	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Idissling	Ingen	OK	OK	?	?	?	Normal	Normal
Urin	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
Avföring	Hård	Normal	Normal	Diarré ej vatten	Normal	Normal	Normal	Normal
Sjukdoms-symtom	Acetonluk	Inga	Inga	Lätt uttorkad	Inga	Inga	Flockor HB	Lite flock HB Strept.dys
Behandling	Fluвет 5 ml BV Acetona	Acetona	Acetona	Saltbalans x 3	Saltbalans x 3	Saltbalans x 3	Penovet 40 ml	Penovet 40 ml
Signatur	AS	AS	AS	EK	EK	EK	BV	EK

Arbetschema för övervakning av djurhälsan skrivet 061201 av Ellen K

Tillsyn samtliga djurgrupper

1. Samtliga djurgrupper skall ha tillsyn minst 2 gånger per dag.
2. För ungdjur och sinkor under betessäsongen räcker det med 1 gång per dag.
3. Allan gör en lista över var djuren finns och hur många det finns i varje fålla och sätter upp den på väggen i fikarummet.
4. Notera dagligen på listan att betesdjuren är inspekterade!

Bestäm nyckeltal och sätt upp mål och planer för djurhälsan

1. Allan ansvarar tillsammans med veterinär Birgitta V för att ta fram nyckeltal och sätta upp mål och utforma planer för djurhälsan.
2. Allan och Birgitta V går igenom nyckeltal, mål och planer och genomför eventuella förändringar minst 2 ggr årligen.
3. Ellen ansvarar för att arbetsscheman skrivs och att alla får utbildning i dessa.
4. Ellen ansvarar för att de förebyggande insatserna i planerna som berör arbetsrutiner skrivs in i de respektive arbetsscheman som finns och att alla som arbetar med djuren underrättas om förändringarna.

Följ upp nyckeltalen i besättningen

1. Allan ansvarar för att nyckeltalen, senast en vecka efter att provmjölkningsresultaten kommit, noteras i "Checklistan för uppföljning av nyckeltal".
2. Första tisdagssamlingen efter sammanställningen redogör Allan för nyckeltalen.
3. Beslut fattas då om åtgärder.
4. Ellen ansvarar för att föreslagna åtgärder nedtecknas och förs in i planer och arbetsscheman.

Schemalagda veterinärbesök

1. Allan bokar in schemalagda veterinärbesök med Birgitta V minst 4 ggr årligen (vid behov fler, dock max 1 gång i månaden).
2. Undersökningar av utvalda djur exempelvis juverundersökningar, sexuell hälsokontroll m.m. (bestäms av Birgitta V och Allan från gång till gång) samt ingrepp (ex avhorningar) skall så långt som möjligt planeras i samband med de schemalagda besöken.
3. Vid besöken deltar Allan eller Ellen.
4. Minst 2 ggr årligen anordnar Allan en träff med Birgitta V och alla som arbetar med djuren (vid behov oftare).
5. Vid veterinärträffen diskuteras och beslutas om utbildning av personal i djurhälsofrågor.
6. Rapportering från utbildning görs vid påföljande tisdagssamling

Uppföljning av plan för läkemedelsanvändning i besättningen

1. Tillsammans med Birgitta V upprättar Allan principer för läkemedelsanvändningen.
2. Principerna finns uppsatta på väggen ovanför veterinärens avställningsplats.
3. Principerna bör i möjligaste mån följas utan att förorsaka onödigt lidande hos det sjuka djuret.
4. Behandlingsresultat vid olika typer av behandlingar följs upp av Allan tillsammans med Birgitta V minst 2 ggr årligen.

Återkommande provtagning

1. Ellen ansvarar för att kor i juverhälsoklass 4 – 9 kontrolleras före seminering för eventuell odling av veterinär.
2. Provtagning för bakteriologisk odling från synligt inflammerade juverdelar skall alltid utföras av veterinär före påbörjande av behandling vid klinisk mastit.
3. Ellen ansvarar för att mjölkprov för progesteronanalys tas direkt efter mjölkning 2 ggr med 10 dagars mellanrum på alla djur med misstänkta cystasytom samt på alla djur som inte visat brunst 60 dagar efter kalvning. **Provet skickas till Steins Laboratorium AB, Box 324, 145 56 Jönköping (kuvert och provrör finns i medicinskåpet). Provsvaret antecknas i checklistan vid sjukdomsfall. Djur med dubbla värden under 5 undersöks av Svenska Husdjur vid nästa besök. Tel 0171-111 11**

Checklista för uppföljning av gårdsegna hälsoenckeltal för bedömning av mjölkornas hälsa

Nyckeltal	Källa	Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	
% veterinärbehandlade mastiter/ mjölkande ko	Ko kontrollen, Djursjukdata	Värde 2	Värde 1	Värde 3	Värde 1	Värde 3	Värde 5	Värde 7	Värde 7	Värde 3	Värde 2	Värde 1	Värde	
% andra sjukdomar/ mjölkande ko	Ko kontrollen Djursjukdata	1	8	7	1	2	3	0	0	1	2	1		
% dräktiga av seminarerade/antal seminarerade	Seminarbokföring	45/20	50/18	35/16	25/23	20/27	59/16	63/15	5/18	45/22				
Tankcelltal/ 1000-tals, medelvärde	Mjölkkavräkningen	156	180	204	170	231	275	311	278	265	234	198		
% kor med juvrehälsoklass 6-9	Ko kontrollen	8	7	6	5	9	15	20	15	7	8	5		
Dygnsdoser antibiotika/ mjölkande ko	Nya djursjukdatasystemet/ Behandlingsjournalen	0,1	0,16	0,18	0,07	0,14	0,3	0,4	0,35	0,12	0,08	0,06		
Utslagna djur pga sjukdom eller fruktsamhetsstörning som % av som medelkoantal	Ko kontrollen samt Slaktdata och obduktionsprotokoll	6/7												
% djur med kövsjukdomar av antal verkade	Kövhälsoprogrammet	42												
% kor av högmjolkande med hullpoäng <2,5	Notering av rådgivare/ lantbrukare	5	10										3	4
% nedsmutsade kor (alla laktationsstadier)	Notering av rådgivare/ veterinär	5												
BVD och Leukos +/-/osäkert	Erfriskningsbevis, Provtagningsresultat, Veterinärs not, om miss-tänkta symptom	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	
Subjektiv bedömning av djurhälsa och djuromsorg i olika djurgrupper (0-6)	Notering av veterinär	6												
		5 (kalvar på spelt = 0)												