

# STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

## Djurhälsa år 2020

### Ämnesområde

Jord- och skogsbruk, fiske

### Statistikområde

Djurhälsa

### Produktkod

JO1302

### Referenstid

2020 respektive 2020/2021

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Statens jordbruksverk
<b>Kontaktinformation</b>	Ylva Olsson
<b>E-post</b>	statistik@jordbruksverket.se
<b>Telefon</b>	036 - 15 64 10

## Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign .....	3
2.1	Målstorheter .....	3
2.2	Ramförfarande .....	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning .....	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off) .....	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamlingsmetoder .....	4
2.4.2	Mätning.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning.....	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	10
2.6.1	Granskning under insamlingen .....	10
2.6.2	Granskning av mikrodata .....	10
2.6.3	Granskning av makrodata .....	10
2.6.4	Granskning av redovisning .....	10
2.7	Skattningsförfarande .....	11
2.7.1	Principer och antaganden .....	11
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	11
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	11
2.7.4	Röjandekontroll .....	11
3	Genomförande .....	11
3.1	Kvantitativ information.....	11
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	11

## 1 Statistikens sammanhang

I detta dokument beskrivs framtagning av statistik avseende djurhälsa 2020. I statistiken redovisas kalvdödlighet inom en månad efter födsel, sjukdom hos mjölkkor samt kolikfall hos häst.

Statistikens kvalitet redovisas i kvalitetsdeklarationen som publiceras på Jordbruksverkets och SCB:s webbplatser.

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

I statistiken redovisas andel kalvar som dör inom en månad efter födsel, sjuklighet hos mjölkkor efter ras och besättningsstorlek samt hur stor andel av kolik-fall hos häst som inträffar per månad.

### 2.2 Ramförfarande

Det är olika ramar för kalvdödlighet, sjuklighet hos mjölkkor respektive kolikfall hos häst.

### Kalvdödlighet

Informationen om kalvdödlighet gäller för samtliga kalvar i Sverige och hämtas från centrala nötkreatursregistret (CDB) som Jordbruksverket ansvarar för. CDB innehåller individinformation om samtliga nötkreatur i Sverige, exempelvis när de föds, var de finns och när de dör.

### Sjuklighet hos mjölkkor

Statistiken om sjuklighet hos mjölkkor baseras på alla besättningar som är kopplade till kokontrollen under 1 september år X till 31 augusti år X+1. Branchorganisationen Växa Sverige ansvarar för kokontrollen. Kokontrollen är ett system för att samla in data om produktionen så som avkastning, mjölk kvalitet med mera.

Den information vi får baseras på veterinärernas journalföring som rapporteras in till Jordbruksverkets djursjukdatabas och som sedan Växa Sverige får del av för vidare bearbetning med kokontrollen. De flesta mjölkkor som finns i Sverige är med i Växa Sveriges register, kokontrollen, men inte alla. År 2019 var cirka 77 % av alla mjölkkor anslutna till kokontrollen enligt Växa Sverige.

Statistiken visar antal sjukdomstillfällen per 100 mjölkkor. Detta innebär att om det står 5 sjukdomsfall så kan det vara allt från en till fem kor som varit sjuka. Däremot, om en ko får samma diagnos inom

20 dagar från första sjukdomstillfället så blir det endast ett sjukdomsfall i statistiken.

### **Kolik hos häst**

Kolik definieras här som förstoppningar, inkarcerationer, omvridningar, smärta från buken samt alla diagnoser där "kolik" ingår i beskrivningen. Statistiken bygger på information som veterinärer rapporterar in i vet@-systemet.

Veterinärerna har inte krav på sig att rapportera alla hästbehandlingar. Därför är antalet kolikbehandlingar högre än det antal som visas, då många kolikfall inte rapporteras. De rapporterade kolikdiagnoserna visar ändå tydligt skillnaden mellan frekvensen av koliksjukdomar under olika delar av året. Vi gör antagandet att underrapporteringen är jämnt fördelad över året.

Två avdelningar på Jordbruksverket, Djuravdelningen och Distriktsveterinäravdelningen, har ansvar för vet@-systemet som består av flera delar. Vet@-systemet innehåller bland annat diagnosregister, åtgärdsregister samt veterinärers adresser och behörigheter. Den sekretess som finns i systemet innebär att uppgifter om enskilda distriktsveterinärer eller privatpraktiserande veterinärers verksamhet endast lämnas ut till uppgiftslämnarna själva. Undantagna i sammanhanget är Länsveterinärerna som även kan få del av uppgifter om enskilda veterinärer i sitt län samt att distriktsveterinärer kan se viss information som de gemensamt har skapat inom den egna verksamheten.

## **2.3 Förfaranden för urval och uteslutning**

### **2.3.1 Urvalsförfarande**

Det sker ej något urval eftersom det är en totalundersökning av samtliga kalvar, samtliga kor i kokontrollen respektive samtliga rapporterade kolikfall hos häst.

### **2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)**

Det sker ingen uteslutning.

## **2.4 Insamlingsförfarande**

### **2.4.1 Datainsamlingsmetoder**

Data kommer från olika register. Kalvdödligheten är en bearbetning av data i CDB. Sjukdom hos mjölkkor är en bearbetning av data från kokontrollen, där det finns information om vilka företag som är med i

kokontrollen, och inrapporteringar om i sjukdomar hos kor. Det finns flera olika typer av sjukdomsfall inrapporterade för häst men i den här statistiken har vi begränsat det och tittar bara på inrapporterade kolikfall.

För att inte öka uppgiftslämnarbördan hos lantbruksföretag och veterinärer används enbart register som grund till statistiken.

#### **2.4.2 Mätning**

Data hämtas från tre olika register.

- Information om kalvdödlighet kommer från CDB där jordbrukarna själva rapporterar in information om nötkreatur, till exempel när de fötts, om de flyttat eller slaktats.
- Information om sjuklighet hos mjölkkor kommer från kokontrollen som bland annat består av uppgifter från djursjukdatabasen (vet@) och CDB. Det är veterinärer som rapporterar in uppgifter i vet@. För jordbrukare som är med i kokontrollen räcker det med att rapportera förändringar för nötkreaturen till Växa Sverige. Eftersom Växa Sverige och CDB samarbetar så blir det automatisk rapportering till CDB.
- Information om kolikfall hos häst kommer från djursjukdatabasen (vet@) där veterinärer rapporterar in uppgifter.

#### **2.4.3 Bortfallsuppföljning**

Inget bortfall förekommer i denna undersökning.

### **2.5 Bearbetningar**

#### **Kalvdödlighet**

Information från CDB innehåller antal födda kalvar, antal kalvar som dött under första levnadsmånaden fördelat på han- respektive honkön samt ras. Till redovisning bearbetas informationen från CDB för att kunna redovisa totala antalet levande födda kalvar, totala antalet kalvar som dött första månaden samt andel kalvar som dött under första månaden inom varje ras, för han- respektive honkön samt totalt för samtliga kalvar. Det är 14 raser som redovisas enskilt medan resterande raser och korsningar redovisas tillsammans i en grupp. De 14 raser som redovisas enskilt är bland de raser som fått flest kalvar per år de senaste åren.

Följande raser redovisas var för sig i Jordbruksverkets statistikdatabas:

Kod	Ras
1	SRB (Svensk röd och vit boskap)
2	SLB (Svensk låglandsboskap)
4	SJB (Svensk Jersey-boskap)
6	RB (Röd dansk boskap)
8	Hereford
9	Charolais
11	Aberdeen Angus
12	Limousin
14	Simmental
16	Highland Cattle
18	Blonde d'Aquitaine
27	Montbéliard
28	Fleckvie
41	Fjällko

Följande raser redovisas under kategorin korsningar/övriga raser i statistikdatabasen, för 2020. Redovisningsgrupp "korsningar/övriga raser" i statistikdatabasen inkluderar alltså fler djur än "korsningar/övriga raser" enligt CDB.

Kod	Ras
3	SKB (Svensk kullig boskap)
5	SAB (Svensk Ayrshire boskap)
17	Belted Galloway
19	Dexter
20	Galloway
21	Tiroler Grauvieh
22	Piemontese
23	Belgisk vit och blå
24	Gelbvieh
25	Chianina
26	South Devon
29	Wagyu
31	Brown Swiss
32	Texas Longhorn
34	Bazadaise
36	Stabiliser
38	Lakenvelder
40	Rödkulla
42	Väneko
43	Bohuskulla
44	Ringamålako
50	Telemarkfe

Kod	Ras
51	Vestlandsk fjordfe
52	Dolafe
53	Pinzgauer
54	Finsk boskap
90	Amerikansk bison
91	Buffel, vattenbuffel
92	Zebu
93	Jak
99	Korsning/övriga raser

### **Sjuklighet hos mjölkkor:**

Informationen kommer från en sambearbetning av djursjukdata från Jordbruksverket samt kokontrollen hos Växa Sverige. Informationen består av antal sjukdomstillfällen per 100 kor fördelat på sjukdom och besättningsstorlek respektive sjukdom och ras. De mjölkkor som finns i Växa Sveriges avkastningsregister finns med i statistiken om sjukdomar fördelade på besättningsstorlek. Dessa kor finns också med i statistiken om sjukdomar fördelade per ras, men det är inte automatiskt tvärt om.

### **Sjuklighet fördelat på besättningsstorlek**

Statistiken för sjuklighet hos mjölkkor fördelat på besättningsstorlek baseras på antal mjölkkor. Om en kviga kalvar den 1 juni så innebär det att den ansetts som mjölkko under tiden 1 juni till 31 augusti, alltså ca 0,25 kor. Om en ko dör finns den med i statistiken fram till sista levnadsdagen. På samma vis blir det om en ko flyttar till eller från en besättning under året, då räknas den inte heller som en hel ko. Exempelvis, om det finns tio kor som är i en besättning hela året (365 dagar) och fem kor som finns i samma besättning under perioden 1/1-30/6 (181 dagar) så kommer det anses att den besättningen har 12,48 kor och då klassas som en besättning med upp till 24,9 kor.

$$\frac{10 * 365 + 5 * 181}{365} = 12,48$$

Sjuklighet fördelat på besättningsstorlek särredovisas för följande sex sjukdomar och åtta storleksgrupper i Jordbruksverkets statistikdatabas:

<b>Sjukdomar</b>	<b>Besättningsstorlekar</b>
Förlossningshjälp	-24,9
Kalvningsförlamning	25,0-49,9
Kvarbliven efterbörd	50,0-74,9
Acetonemi	75,0-99,9
Mastit	100,0-149,9
Spenskada	150,0-199,9
	200,0-299,9
	300,0-

### **Sjuklighet fördelat på ras**

Data om sjukdom och ras är fördelad på 18 sjukdomsgrupper och fem rasgrupper. I Jordbruksverkets statistikdatabas särredovisas information för sex sjukdomsgrupper, samma sex som för besättningsstorlek:

Förlossningshjälp
Kalvningsförlamning
Kvarbliven efterbörd
Acetonemi
Mastit
Spenskada

I gruppen övriga sjukdomar inkluderas följande sjukdomar:

Livmoderframfall
Livmoderinfektion (akut puerperal)
Hosta lunginflammation
Diarréer
Klövspaltsinflammation
Bensjukdom
Betesfeber
Piroplasmos
Övriga klövlidande
Fång
Löpmagförskjutning
Övriga sjukdomar



Antal sjukdomstillfällen per 100 kor är fördelat i följande fem rasgrupper:

SRB (Svensk röd och vit boskap)
SLB (Svensk låglandsboskap)
SKB (Svensk kullig boskap)
SJB (Svensk jersey-boskap)
Övriga raser

#### Kolikfall hos häst:

Informationen innehåller antal inrapporterade kolikfall i djursjukdatabasen (vet@) per månad för 2020.

Kolikfallen summeras för riket. Redovisningen sker genom att visa hur stor andel av årets rapporterade kolikfall som inträffar respektive månad, i riket totalt. I begreppet kolikfall hos häst inkluderas följande diagnoser:

Förstoppning i lilla kolon
Förstoppning/koprostas
Förstoppning/koprostas i blindtarm/cekum
Förstoppning/koprostas i lilla kolon
Förstoppning/koprostas i tjocktarm/kolon
Förstoppning/koprostas i tunntarm
Förstoppning/koprostas i ändtarm/rektum
Gaskolik
Kolik
Kolik utan fastställd orsak
Koprostas
Koprostas i cekum
Koprostas i kolon
Koprostas i tunntarm
Koprostas rektum
Krampkolik
Lägeförändring av magsäck
Lägeförändringar, magsäck tarm
Omvridning av grovtarm
Omvridning av tunntarm
Smärta från buken
Symptom på förstoppning
Symptom på magsmärtor
Tunntarmsförstoppning/tunntarmskopi

Vissa mindre justeringar har gjorts i bearbetning av data för tidigare år. Rapporterade fall för Västmanlands län i juni och juli 2013 är medelvärdet av antalet inrapporterade fall för åren 2005–2012 för juni

respektive juli. Rapporterade fall för Gävleborgs län i juli 2018 är medelvärde av antal inrapporterade fall i juli för åren 2013–2017.

## **2.6 Granskning**

Gällande kalvdödlighet sker granskning och kontroll av data i CDB kontinuerlig, dels automatiska kontroller och dels kontroll hos lantbrukare.

För sjukdomsrapporteringar sker en del automatiska kontroller i rapporteringssystemet.

### **2.6.1 Granskning under insamlingen**

Granskning sker i registren.

### **2.6.2 Granskning av mikrodata**

Viss granskning sker av de som är ansvariga för registren.

### **2.6.3 Granskning av makrodata**

En granskning av makrodata görs med hjälp av jämförelse av tids-serier totalt.

### **2.6.4 Granskning av redovisning**

Jordbruksverket följer en produktionsprocess för framställning av officiell statistik. I denna process ingår två typer av granskning inför publicering. Dels genomförs en omfattande korrekturläsning som granskar om data och beräkningar som presenteras i text, tablåer och figurer stämmer överens med det data som presenteras i tabellerna. I korrekturläsningen kontrolleras även att publikationen följer den fastlagda mallen för våra publikationer och att språket är lättläsligt och korrekt. Utöver korrekturläsningen går en granskningsgrupp (bestående av ett antal medarbetare vid Jordbruksverkets statistik-enhet) igenom publikationen och dess medföljande material med avseende på resultatens rimlighet, publikationens struktur, vad som lyfts fram i text och rubriker samt om presentationen är lättillgänglig för användarna.

## **2.7 Skattningsförfarande**

### **2.7.1 Principer och antaganden**

Ungefär 77 % av alla mjölkkor i Sverige är anslutna till kokontrollen. Beräkningarna för sjukdomar hos mjölkkor baseras enbart på de mjölkkor som är anslutna till Växa Sveriges register, kokontrollen. Antagande görs att mjölkkor som inte ingår i kokontrollen har samma sjukdomsfrekvens som de mjölkkor som är med i kokontrollen.

Vi gör antagandet att fördelningen över året för icke rapporterade kolikfall hos häst ser ut på samma vis som för de kolikfall som vi känner till.

### **2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter**

Skattningsförfarande består av summeringar av kalvar och döda kalvar samt beräkning av andelar döda kalvar, sjukdom hos mjölkkor och kolik hos häst.

### **2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet**

Inga osäkerhetsmått tas fram för denna statistik.

### **2.7.4 Röjandekontroll**

För kalvdödligheten redovisas inte data om en grupp innehåller färre individer än ett tröskelvärde. Detsamma gäller för sjuklighet hos mjölkkor. Eftersom det endast redovisas andelar gällande kolik hos häst behöver inte någon röjandekontroll göras för den statistiken.

## **3 Genomförande**

### **3.1 Kvantitativ information**

Totalt föddes 493 197 kalvar 2020. Av dem dog 9 549 inom en månad från födseln. Statistiken gällande sjukdomsfall hos mjölkkor fördelat på ras baseras på 213 989 kor i kokontrollen, där 186 361 var friska. Statistiken gällande sjukdomsfall hos mjölkkor fördelat på besättningsstorlek var något färre, 202 922 kor. Statistiken gällande kolik hos häst baseras på totalt 9 192 inrapporterade kolikfall.

### **3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen**

Undersökningen har genomförts som planerat. Ingen avvikelse har skett.