

## Kostnadsberäkningar för dikobesättningar med *Mycoplasma bovis*

### Mål

Målet med projektet var att genomföra beräkningar på vad *Mycoplasma bovis* (*M. bovis*) kan kosta i en dikobesättning. Beräkningarna grundar sig på riktiga fall. Liknande beräkningar har sedan tidigare gjorts för mjölk- och ungnötsbesättningar.

### Bakgrund

Kostnadsberäkningar för förekomst av *Mycoplasma bovis* i dikobesättningar behövs för att bedöma nyttan med att bromsa smittspridning till nya besättningar. Sedan tidigare finns beräkningar gjorda av Växa och Gård & Djurhälsan för mjölkbesättningar och ungnötsbesättningar. Dessa uträkningar avseende dikobesättningar och besättningar som köper in avvanda köttraskalvar kompletterar de redan befintliga.

Beräkningarna för dikobesättningar består av tre delar. I den första delen har kostnader för sjuklighet och utbrott i en typbesättning beräknats utifrån de sjukdomsbilder som har setts i svenska besättningar. I del två beskrivs kostnader för smittade besättningar. I del tre har en sammanställning avseende kostnader att bekämpa smittan gjorts. De åtgärder som tagit upp är sådana som gjorts i besättningar med *Mycoplasma bovis*.

För besättningar som köper in köttraskalvar har kostnadsberäkningar för sjuklighet och utbrott gjorts för en typbesättning utifrån de sjukdomsbilder som har setts i svenska besättningar.

Det är väl känt att *Mycoplasma bovis* orsakar varierande grad av symtom i olika besättningar och olika år. I vissa besättningar ses inte symtom och i andra besättningar ses kliniska symtom i varierande grad endast vissa år. Andra besättningar drabbas hårt, vid enstaka tillfällen eller återkommande. Faktorer som kan påverka sjuklighet är exempelvis andra smittor, skötsel och miljöfaktorer men dessa berörs inte mer i denna rapport. Läs mer i informationsmaterial framtaget av Kunskapssupportens för *Mycoplasma bovis*.

Schablonvärden beskriver inte verkligheten på den enskilda gården. Därför finns också ett kalkylblad framtaget där det går att räkna på egna hälsnyckeltal och kostnadsposter för att se hur olika nivåer av sjuklighet skulle drabba den egna besättningen.

Att se vad en smitta kostar ger en möjlighet att vända på resonemanget och fundera över vilka investeringar som kan vara lönsamma för att förebygga sjukdomsutbrott.

### Kostnader för sjukdom och dödlighet i dikobesättningar

Kostnaderna till följd av *Mycoplasma bovis* i dikobesättningar baseras på hälsnyckeltal från svenska dikobesättningar som träffat på smittan. Eftersom kliniska symtom i

smittade besättningar varierar har beräkningar gjorts för tre olika nivåer; en basnivå med god kalvhälsa, en nivå med sjuklighet där kalvhälsan är måttligt påverkad samt för ett sjukdomsutbrott med stor påverkan på kalvhälsan.

Besättningsstorleken baseras på en dikobesättning med 60 levande födda kalvar. I beräkningarna förutsätts att antal dödfödda kalvar och antal tvillingpar inte påverkas av *Mycoplasma bovis*. Kostnader för dödfödda kalvar ingår därmed inte i beräkningarna.

**Basnivå:** På basnivå utgår vi från att besättningen inte påverkas märkbart av förekomsten av *Mycoplasma*. Sjukdom och dödlighet är på den nivå som ses i svenska dikobesättningar. En viss grad av sjukdom och kalvdödlighet förekommer även i besättningar utan *Mycoplasma bovis*. Utifrån hälsonyckeltal i dikobesättningar har en basnivå beräknats med 60 levande födda kalvar, 2 kalvar som behandlats och 2 döda kalvar under diperioden, vilket resulterar i 58 avvanda kalvar per år.

**Sjuklighet:** En förhöjd nivå av kliniska symtom på sjukdom i besättningen som en följd av *Mycoplasma bovis*. Antalet sjuka djur kan vara högre vissa år och lägre andra år. Detta är det vanligaste scenariet för smittade besättningar där djuren utvecklar symtom. Utifrån hälsonyckeltal i dikobesättningar med känd förekomst av *Mycoplasma bovis* har beräkningarna baserats på 60 levande födda kalvar, 10 kalvar som behandlats och 4 döda kalvar under diperioden, vilket resulterar i 56 avvanda kalvar per år.

**Utbrott:** Kraftig påverkan på kalvhälsan i besättningen som en följd av *Mycoplasma bovis*. Utbrott i dikobesättningar har hittills förekommit sällan. Utifrån hälsonyckeltal i dikobesättningar med utbrott av *Mycoplasma bovis* har beräkningarna baserats på 60 levande födda kalvar, 20 kalvar som behandlats och 8 döda kalvar under diperioden vilket resulterar i 52 avvanda kalvar per år, se Tabell 1.

**Tabell 1.** Hälsonyckeltal som används för beräkning av nivåerna bas, sjuklighet och utbrott. Hälsonyckeltalen grundas på statistik och fallbeskrivningar från svenska dikobesättningar.

Hälsonyckeltal	Basnivå	Sjuklighet	Utbrott
Levande födda kalvar, antal	60	60	60
Avvanda kalvar, antal	58	56	52
Sjukdom, antal behandlade kalvar	2	10	20
Sjukdom, procent av levande födda	3,3 %	16,7 %	33,3 %
Döda kalvar under diperioden, antal	2	4	8
Dödlighet, procent av levande födda	3,3 %	6,7 %	13,3 %
Antal veterinärbesök	1	2	2,5

#### **Kostnader som orsakas av *Mycoplasma bovis***

Utifrån hälsonyckeltalen har kostnader för sjukdom, dödlighet och förlorad inkomst för döda kalvar beräknats. För sjukdom och dödlighet har kostnaderna beräknats per kalv. En sjuk kalv definieras som en kalv som behandlas med antibiotika.

I kostnaderna för sjukdom ingår läkemedelskostnader, kostnader för extra arbete med tillsyn, omvårdnad, behandlingar och förlorad intäkt för 10 kg nedsatt avväjningsvikt. Kostnad för en sjuk kalv blir därmed 840 kr.

I kostnaderna för dödlighet ingår kadaverkostnad. De flesta döda kalvar har behandlats med läkemedel och dessa kostnader täcks av kostnader för sjuklighet. Kalvar som blir så

sjuka att de dör eller behöver avlivas kräver ofta extra arbetsinsatser varmed en arbetstimme extra ingår i beräkningarna. Kostnader för en tom ko ingår ej. Kostnaden för en död kalv blir därmed 1 116 kr.

De schablonvärden som ingår i beräkningarna av de tre nivåerna av sjuklighet anges i Tabell 2. Variationen för samtliga parametrar är stor och beroende av till exempel besättning, ras och geografiska skillnader. I de fall motsvarande kostnadsposter och antaganden finns tillgängliga i Kalkylplattform Nöt och Dashboard Nöt - Diko som tagits fram i samarbete mellan Gård & Djurhälsan, LRF Kött, Sveriges Nötköttsproducenter och Växa har dessa använts.

**Tabell 2.** Schablonvärden som använts för kostnadsberäkningar av sjuklighet som en följd av smitta med *Mycoplasma bovis* i dikobesättningar.

Schablonvärden som använts i kostnadsberäkningar för sjuklighet i dikobesättningar	
Beskrivning	Schablon
Genomsnittlig avvänjningsvikt <sup>1</sup>	287 kg
Dikalv, inköpspris <sup>1</sup> (För kviga och tjur vid försäljning strax efter avvänjning)	35 kr/kg
Läkemedelskostnad <sup>4</sup> Genomsnittlig behandlingskostnad för lunginflammation kalv (antibiotika och NSAID)	120 kr/behandlad kalv
Nedsatt avvänjningsvikt per behandlad kalv <sup>6</sup>	10 kg
Extra arbete per behandlad kalv <sup>2</sup>	1 timme
Extra arbete per död/avlivad kalv <sup>2</sup>	1 timme
Kadaveravgift <sup>3</sup>	812 kr
Timkostnad arbete <sup>1</sup>	300 kr/timme
Veterinärbesök, provtagning och rådgivning <sup>5</sup>	4000 kr/besök

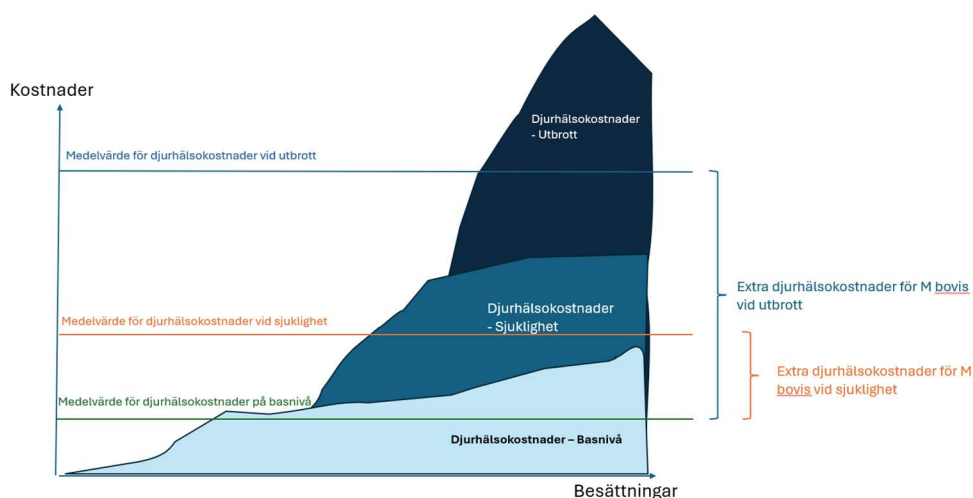
<sup>1</sup> Värden baserade Dashboard Nöt- Diko och Kalkylplattform Nöt september 2025. Vid skillnader mellan lätt och tung kötttras har ett genomsnittsvärde beräknats. <sup>2</sup> Värden baserade på intervju med djurägare.

<sup>3</sup> Kadaveravgift Svensk lantbrukstjänst för kalv 100–300 kg. <sup>4</sup> Läkemedelskostnader baseras på behandling enligt gällande antibiotikariktlinjer. <sup>5</sup> Veterinärkostnader baserat på timtaxa från veterinärorganisationer.

<sup>6</sup> Reviewartikel av Buczinski et al 2021.

Besättningar i kategorin basnivå används som basnivå för de djurhälsokostnader som antas finnas i besättningar även utan *Mycoplasma bovis*. Kostnadsberäkningarna i sjuklighet och utbrott syftar till att beskriva de ökade kostnader samt eventuellt förlorade intäkter som har uppstått till följd av djuren insjuknat av *Mycoplasma bovis*, se Figur 1.

Beräkningarna visar att en dikobesättning med 60 levande födda kalvar som drabbas av Mycoplasmarelaterad sjuklighet förlorar cirka 70 000 kr/år vilket är 37 000 kr mer än en besättning på basnivå. I denna summa ingår direkta utgifter, extra arbetstid och förlorad intäkt från försäljning av avvann dikalv. För besättningar som föder upp sina dikalvar till slakt kan det i stället bli aktuellt att köpa in kalvar till samma pris. Om besättningen i stället drabbas av ett utbrott är den förlorade inkomsten 132 000 kr vilket är 100 000 kr mer i ökade djurhälsokostnader än för en besättning med en basnivå av sjuklighet.



**Figur 1.** Illustration av variationen i djurhälsokostnader i dikobesättningar. På basnivå finns besättningar utan *Mycoplasma* samt besättningar med *Mycoplasma* men utan symtom. Vid sjuklighet och vid utbrott visas de djurhälsokostnader som tillkommer i samband med *Mycoplasma bovis*. För varje nivå visas medelvärde samt variation. I beräkningarna jämförs medelvärdet för de extra kostnaderna (för sjuklighet och vid utbrott) med medelvärdet för basnivå.

**Tabell 3.** Kostnadsberäkningar för sjuklighet som en följd av smitta med *Mycoplasma bovis* i dikobesättningar. Nivåerna för bas, sjuklighet och utbrott grundas på statistik och fallbeskrivningar från svenska dikobesättningar.

Kostnadsposter	Basnivå	Sjuklighet	Utbrott
<b>Kostnader sjuklighet</b> antal behandlade kalvar* kostnader sjuklighet per kalv+antal veterinärbesök*kostnad för veterinär, provtagning och rådgivning	5 680 kr	16 400 kr	26 800 kr
<b>Förlorad inkomst för döda kalvar</b> antal döda kalvar*avvänjningsvikt (kg)* dikalvspris (kr/kg)	24 108 kr	48 216 kr	96 432 kr
<b>Kostnader dödlighet</b> antal döda kalvar*kostnader dödlighet per kalv	2 232 kr	4 464 kr	8 928 kr
<b>SUMMA Kostnader</b> Kostnader sjuklighet, dödlighet, övriga kostnader samt förlorad inkomst	32 020 kr	69 080 kr	132 160 kr
<b>Ökade kostnader mot basnivå vid <i>M. bovis</i></b>		<b>37 060 kr</b>	<b>100 400 kr</b>
<b>Kostnad per kg avvänjningsvikt (Skillnad mot basnivå vid <i>M. bovis</i>)</b>	-	2,3 kr	6,7 kr
<b>Kostnad per levande född kalv (ko) (Skillnad mot basnivå vid <i>M. bovis</i>)</b>	-	618 kr	1 670 kr

## Projektet

Projektet har genomförts i samarbete mellan Växa och Gård & Djurhälsan med finansiering via Branschutvecklingspengen via Svenska Köttföretagen.

Katinca Funghrant, Veterinär, Gård & Djurhälsan och Lena Stengärde, Veterinär, Växa.