

## Hvad koster Salmonella Dublin i din besætning?

**Udbrud:** Det kan være vanskeligt at gennemskue tabet ved en salmonellainfektion. En ny model til omkostningsberegning giver et bud på det økonomiske tab.

Af Jehan Ettema, SimHerd,

Liza Rosenbaum Nielsen, Københavns Universitet

Kvægafgdyrlæge Troels Løwig Larsen, Boehringer Ingelheim Animal Health Denmark A/S

Det er ofte en stor udfordring at skulle sanere en besætning for Salmonella Dublin. Det er samtidig svært at overskue, hvor stor den økonomiske belastning egentlig er, når besætningen er konstateret smittet. En beregning i SimHerd kan give et godt bud på, hvad omkostningerne er pr. år, og dermed bidrage til at motivere den investering, som skal foretages for at opnå Salmonella Dublin Niveau 1. I en økologisk besætning med 585 årskøer blev de årlige omkostninger til Salmonella Dublinsmitte og sanering i en nylig modelberegning estimeret til godt 800.000 kr.

### Skrappere krav på vej

Det har i mange år været ambitionen fra kvægbranchen og myndighederne at slippe af med Salmonella Dublin i danske kvægbesætninger. Trods mange tiltag er det ikke lykkedes endnu, og vi må konstatere, at ca. ni pct. af malkekvægsbesætningerne er smittede. Nu er der imidlertid udsigt til, at lovgivningen på området vil blive strammet op, og det vil bl.a. kunne betyde, at besætninger i status 2 og 3 vil få pålagt yderligere stramninger og udgifter. Desuden er det forventeligt, at det nuværende prøvesystem vil blive revideret, så det ikke er muligt at skifte tilbage til Niveau 1 på baggrund af en tankprøve, hvis man stadig har aktiv smitte blandt kalvene. Der er således al mulig grund til at få sat ind med

en effektiv smittebeskyttelsesplan nu.

Ovennævnte er således anledningen til, at vi har sat os sammen for at udarbejde en SimHerd beregning af, hvad de årlige omkostningerne ved at være testet positiv for Salmonella Dublin er for den enkelte besætning. Omkostningerne er beregnet ud fra de forudsætninger, som er gældende lige nu, og vi har således ikke forholdt os til, hvad de kommende stramninger kommer til at betyde, da de først skal vedtages i ministeriet. Derfor er beregningen et bud på omkostningerne ved at have Salmonella Dublin i besætningen.

### Samlet økonomisk tab

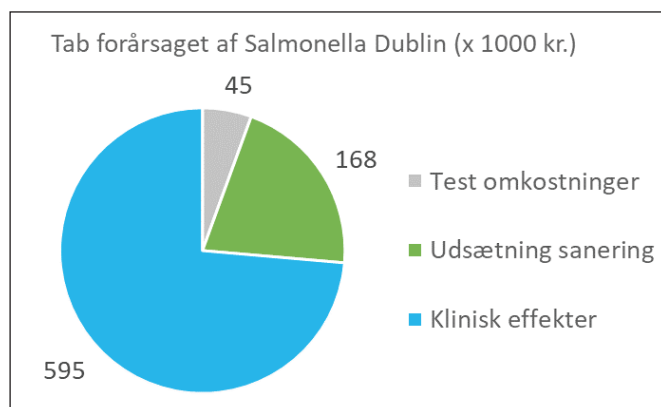
Selve beregningerne er opdelt i tre områder. Det første er omkostningerne til prøveudtagning og laboratorietests. Dette beløb vil afhænge af, hvilken teststrategi, der vælges i besætningen, og vil derfor variere fra besætning til besætning. Det andet område er udsætning set i relation til sanering for Salmonella Dublin. Udsætning med baggrund i mistanke om salmonellasmitte hos et dyr vil være kategoriseret som ufrivillig udsætning, og det vil være forbundet med et tab. Det tredje område er de kliniske aspekter ved at have salmonellasmitte i besætningen. Salmonella belaster dyrenes



sundhed og produktion, selv når man ikke direkte kan se det på dyrene. Denne påvirkning beregnes baseret på relevant og publiceret videnskabelig litteratur.

### Eksempel

Vi har taget udgangspunkt i en besætning med små 600 årskøer. Besætningen har gennem de seneste år været registreret skiftevis testet ne-



**Figur 1:** Det samlede tab kan underfordeles i tre elementer. I den aktuelle besætning er det årlige tab beregnet til 808.000 kr. Grafik: SimHerd.

## Pas på besætningen

- For alle de besætninger, som ikke har Salmonella Dublin inde på livet, kan artiklen her bidrage til at øge fokus på smitteforebyggelse. Det er enormt dyrt at få Salmonella Dublin ind i besætningen, så prøv at tjekke om din egen smittebeskyttelsesplan er up-to-date, så du undgår at slæbe Salmonella eller andre alvorlige smitstoffer ind i din besætning.
- Eksempelvis vil det være nyttigt at sørge for, at der forefindes et forrum med overtrækstøj, støvler og håndvask, så besøgende i besætningen ikke slæber smitte ind.
- Ligeledes skal dyr og maskiner, der er i kontakt med andre besætninger, være rene og fri for smitte, før de får lov til at komme ind i besætningen.

rådgivende dyrlæge og baseret på viden fra tidligere projektbesætninger har vi skønnet, at 20 pct. af kalvene bliver smittet hvert år og, at 40 pct. af køerne er enten raske smittebærere eller har været smittet for forholdsvis nylig og er i det infektionsstadium, hvor de er i gang med at komme sig og derfor har et produktionsstab. Videnskabelige artikler er efterfølgende brugt til at anslå, hvor meget kalvedødeligheden, abortrisikoen og ydelsen kan tilskrives dette niveau af smitte i besætningen. I denne besætning betød det blandt andet, at ydelsen pr. årsko var 428 kg lavere, og der var 21 færre kvier i overskud, end hvis besætningen ikke havde været salmonellasmitet. SimHerd har efterfølgende brugt beregninger, der vi-

**Forebyggelse:** Pas godt på besætningen. Det vil eksempelvis være nyttigt at sørge for, at der forefindes et forrum med overtrækstøj, støvler og håndvask, så besøgende i besætningen ikke slæber smitte ind. Arkivfoto: LandbrugsMedierne.

ste, at dækningsbidraget årligt var 595.000 kr. lavere (1016 kr. pr. årsko) som følge af disse effekter.

Det samlede tab af Salmonella Dublin er således blevet beregnet til 808.000 kr. I lagkagediagrammet vises, hvordan tabet kan underfordes i de tre elementer. Bemærk, at de kliniske effekter på besætningens økonomi er langt større end testudgifterne, som ofte er dem, der er størst fokus på i besætninger, der sanerer.

### Tid til handling

Lovgivningen vil nu og i fremtiden gradvist presse besæt-

ningerne med salmonellainfektion mere og mere. Det er vigtigt, at driftsledere sammen med deres rådgivere får identificeret de væsentlige smitekilder i besætningen og iværksætter relevante handlingsplaner til at stoppe smittespredningen effektivt – herunder en gennemtænkt plan for prøveudtagning. Med SimHerd-beregninger som denne kan landmanden så få sat tal på den omkostning, som er forbundet med at være testet positiv for Salmonella Dublin i sin besætning. Derved kan investeringer i at blive fri for Salmonella nemmere retfærdiggøres, om det så omhandler eksempelvis omkostninger til mere arbejdskraft, indkøb af værnemidler til forbedring af smittebeskyttelse eller til ny-/ombygning af stalde eller kørselsarealer. Det vil derudover alt andet lige lettere kunne forstås af revisor og bank.

Beregningsmodellen er klar til at benytte i SimHerd allerede nu. Du kan få din rådgiver til at lave en beregning, som kan bidrage til beslutninger om bekæmpelse af Salmonella Dublin for din besætning.



gativ og testet positiv for Salmonella Dublin. Besætningen har i de sidste 12 måneder brugt 45.000 kr. på 180 blodprøver og 601 ydelseskontrolmælkeprøver. Dertil har de slagtet 22 køer, hvor 'sanering specifikke sygdomme' er registreret som udsætterårsag, hvilket svarer til fire pct. Ved estimering med SimHerdmodellen ses det, at det årlige dækningsbidrag er 168.000

kr. lavere som følge af denne fire pct. højere risiko for ufrivillig udsætning.

Den tredje del af tabet er effekten af de kliniske aspekter af Salmonella Dublin infektionen i besætningen. Den er umiddelbart svær at sætte kroner og øre på, da andelen af smittebærere og produktionsbelastede dyr er svær at opgøre. På baggrund af vurderingen fra besætningens