

[< Tilbage](#)

Kvæg

## Værd at vide om Salmonella Dublin niveauer

Hvad er definitionen på Salmonella niveau 1, 2 og 3? Hvordan beregnes ejendommens Salmonella niveau? Hvordan skifter ejendommen niveau? Få svar på dette og meget mere.

Viden om Opdateret 12. august 2020



Definition på de 3 salmonella-niveauer:

- Salmonella-niveau 1: Fri for tegn på infektion på basis af tankmælksprøver eller fri for tegn på infektion på basis af blodprøver
- Salmonella-niveau 2: Tegn på infektion
- Salmonella-niveau 3: Offentligt tilsyn på grund af salmonellose forårsaget af Salmonella Dublin/positive gødningsprøver ved den intensiverede prøveudtagning

Undersøgelse for Salmonella Dublin foregår ved:

### Tankmælksprøver

Der analyseres normalt 4 tankmælksprøver pr. år for hver ejendom. De samme 4 prøver anvendes også til BVD-overvågning

### Blodprøver

Der kan anvendes blodprøver udtaget i besætningen eller på slagteri.

Ved beregning af salmonellaniveau tages der hensyn til besætningens størrelse. Der beregnes niveau på de seneste 8 blodprøver, der foreligger fra besætningen, hvis den har 10 dyr eller flere. Er der under 10 dyr i besætningen, laves beregningen på flg. antal prøver:

- Besætningsstørrelse 9: Antal prøver 7
- Besætningsstørrelse 8: Antal prøver 6
- Besætningsstørrelse 7: Antal prøver 5
- Besætningsstørrelse 6: Antal prøver 4
- Besætningsstørrelse 5: Antal prøver 4
- Besætningsstørrelse 1-4: Antal prøver Alle dyr

### Laboratoriet

Prøverne kan analyseres hos Eurofins i Vejen. Resultaterne overføres elektronisk til Kvægdatabasen.

Antistoffer mod Salmonella Dublin i blodprøver og/eller tankmælksprøver måles ved analysemetoden ELISA. En prøves antistofniveau aflæses ved optisk tæthed (optical density). Den værdi, som en prøve får, er den såkaldte ODC% (Optical Density Calibrated) <sup>[1]</sup>. Herefter kaldet antistofværdi, er blot et ciffer mellem 0 og 200.



## Prøveresultater i DMS-Dyreregistrering

Alle prøveresultater findes i Kvægdatabase, og DMS-Dyreregistrering foretager beregninger og udsender hændelseslister ved ændringer i Salmonella Dublin niveau.

Ved ændring i niveau vil der de første 14 dage være en meddelelse under Dagligt overblik – Aktuelt  
Administrationen af programmet foretages af SEGES.

## Blodprøveudtagning

Blodprøver kan udtages i besætningen af en dyrlæge. Alternativt kan blodprøver udtages på slagteriet for egenbetaling. Kontakt SEGES for bestilling inden tilmelding til slagt.

## Sådan skifter ejendomme til nyt salmonella-niveau

Der foretages ny niveauberegning ved:

- Overførsel af nye prøveresultater til Kvægdatabase.
- Ved indkøb, hjemtagning fra dyrskue og fællesgræs eller eventuelt ved anden kontakt.
- Ejendommen tildeles Niveau 2, hvis der har været kontakt til en besætning niveau, 2 eller 3.
- Ved ophør af offentligt tilsyn for Salmonella Dublin sættes besætningen i niveau 2.

## Der tages "B"- prøve når salmonella-niveau 1 er i fare

Hvis den seneste tankmælksprøve giver anledning til at niveau 1 bringes i fare, rekvireres en ekstra "B"- prøve, der er afgørende for besætningens niveau i den næste periode.

I tilfælde af at der udtages en b-prøve meddeles det til besætningsejeren (via en Akut hændelsesliste), at den indtil resultatet af b - prøven foreligger, må betragtes som værende i niveau 2.

## Gyldighed af prøver ved niveauændring til lavere niveau

I det tilfælde, at en stigning i mængden af antistoffer i tankmælksprøven bevirker ændring til niveau 2, så benyttes de tidligere undersøgelser ikke til niveauberegning. Hvis niveauændringen er på grund af kontakt, så benyttes også de tankmælksundersøgelser, der er taget før niveauændringen.

I det tilfælde, at en blodprøve i en ikke mælkeleverende besætning bevirker ændring til niveau 2, skal der fra besætningen foreligge nye (afhængig af besætningsstørrelse op til 8 stk.) negative blodprøver efter gældende regler for igen at komme i niveau 1.

## Niveauplacering ved kontakt med andre besætninger

Hvis en kvægbesætning på en ejendom placeret i niveau 1 ved handel, dyrskuer, græsning eller på anden måde har kontakt med en besætning i niveau 2 eller 3, placeres ejendommen i niveau 2 mindst 3 uger.

Hvis det godtgøres, at kontakten ikke udgør nogen smitterisiko, bliver ejendommen igen placeret i sit oprindelige niveau.

Hvis det/de flyttede kreaturer er testet negativ i perioden 3 - 6 uger efter kontakten har fundet sted, anses det for godtgjort, at kontakten ikke udgør nogen smitterisiko. Hvis der ikke gøres noget for at teste, om kontakten har udgjort en smitterisiko, fortsætter besætningen i niveau 2 indtil næste niveau-beregning foreligger på basis af enten tankmælk eller blodprøver.

## Låsning i salmonella-niveau 2

Såfremt en ejendom er låst i niveau 2, vil dette sætte den ordinære beregning ud af kraft.

At en ejendom er låst i niveau 2 kan skyldes for høj antistofværdi eller kontakt til ejendomme i niveau 2 eller 3.

En ejendom er låst i niveau 2 i:



- 3 uger efter sidste kontakt til en besætning med niveau 2 (eller 3)
- 3 uger efter sidste positive laboratoriesvar
- 6 måneder efter ophør af niveau 3.

---

## Salmonella-niveau for genetablerede besætninger

En ejendom beholder sit Salmonella Dublin niveau efter besætningsophør.

Hvis ejendommen har stået tom i 12 måneder kan ejendommen sættes i niveau 1. Alternativt kan en tom ejendom i niveau 2 vaskes og desinficeres med efterfølgende godkendelse af

Fødevarestyrelsen og hermed skifte status til niveau 1. Ved genetablering af besætning på ejendommen beregnes Salmonella Dublin niveauet på baggrund af:

- tidligere niveau
- de indkøbte dyrs niveau

---

## Salmonella-niveau for nyetablerede besætninger

Ved nyetablering af besætning på en ejendom, hvor der ikke tidligere har været et niveau, beregnes Salmonella Dublin niveauer ud fra de indkøbte dyr.

Der kan tidligst tages blodprøver til beregning af niveau tre uger efter indkøb. For mælkeleverende besætninger beregnes niveau ved tankmælksundersøgelse.

---

## Sådan skifter ejendomme til et bedre niveau Salmonella-niveau

### Skift fra niveau 3 til niveau 2

Ved ophør af offentligt tilsyn på grund af sygdom med Salmonella Dublin får besætningen tildelt status 2. Besætningen er låst i dette niveau i 6 måneder. Der er pligt om særslagting i perioden med det offentlige tilsyn.

### Skift fra niveau 2 til 1

En mælkeleverende besætning betragtes som fri for infektion (1) når gennemsnittet af de seneste fire målinger af antistofniveau i tankmælken er under 25 OCD %. Samtidig må der ikke være en stigning på over 20 ODC % i den seneste måling af antistofniveau i tankmælken i forhold til de 3 foregående. Der skal være mindst 3 uger mellem to prøver, for at den sidste kan være gyldig.

En ikke-mælkeleverende besætning kan komme i niveau 1, når antistofniveauet i samtlige krævede blodprøver er under 50. Antallet af prøver afhænger af besætningsstørrelsen og kan ses af det nedenstående skema.

Antal dyr i besætningen	Min. antal blodprøver
-------------------------	-----------------------



Antal dyr i besætningen	Min. antal blodprøver
<4	Samtlige dyr
4	4
5	4
6	4
7	5
8	6
9	7
10 og derover	8

## Referencer

### 1. Hvad er Optical Density Calibrated – OCD%?

Hver prøve aflæses på en plade, hvor også positive og negative kontroller aflæses. Den optiske tæthed af en given prøve korrigeres i forhold til aflæsning af pladens positive og negative kontroller, således at en OCD% på 0 svarer til en optisk tæthed svarende til de negative kontroller, mens en OCD% på 100 svarer til optisk tæthed som for de positive kontroller.

En prøve, der har mere end 100 OCD%, har altså flere antistoffer end den positive kontrolprøve. Kontrolprøverne stammer fra dyr, som har været testet grundigt både på besætningsniveau og dyreniveau med enkeltdyrs-ELISA og dyrkningsprøver.

Da tankmælksprøver består af mælk fra mange køer, der producerer forskellige mængder mælk og har meget varierende indhold af antistoffer i deres mælk, kan tankmælkens OCD%-værdi ikke beregnes direkte ved at tage summen af alle køernes individmælk-OCD%-er og så dividere med antallet af køer. Det er med andre ord ikke en lineær sammenhæng mellem mængden af antistoffer i individmælken og tankmælken.

Køer med høje antistoftal (fx 150 OCD%) har ofte mange tusinde gange flere antistoffer i mælken end køer med lave antistoftal (fx 25 OCD%) og bidrager tilsvarende meget til tankmælkstallet.

## Emneord

Salmonella



## Vil du vide mere?



### Betina Tvistholm

Dyrlæge

SEGES

[betv@seges.dk](mailto:betv@seges.dk)

+45 8740 5000



### Erik Rattenborg

Specialkonsulent

SEGES

[era@seges.dk](mailto:era@seges.dk)

+45 8740 6662

## Støttet af

STØTTET AF  
**Mælke**afgiftsfonden

STØTTET AF  
**Kvæg**afgiftsfonden

SEGES  
Agro Food Park 15  
8200 Aarhus N

Tlf. 87 40 50 00  
Fax. 87 40 50 10  
Email [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

