

# Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

RAPPORT 2017



Overvågning af smitsomme kvægsygdomme  
Rapport 2017  
er udgivet af

SEGES  
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A  
Agro Food Park 15  
8200 Århus N

8740 5000  
Seges.dk

Marts 2018

Redaktør: Kirsten Marstal  
Tekst: Lars Pedersen, Betina B. Tvistholm, Erik Rattenborg, Michael Farre  
Layout: Mona Olin



## Indhold

- 04 Overvågning af smitsomme kvægsygdomme
- 06 Salmonella Dublin
- 11 BVD
- 12 Overvågning af B-streptokokker
- 13 Offentlige tilsyn af kvægbesætninger
- 15 Fødevaresikkerhed
- 16 Risiko for indslæb af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet
- 18 Kvægerstatningsordningen
- 18 Abortundersøgelser
- 19 Danish TransportStandard

# Overvågning af smitsomme sygdomme

## Mælkeleverende besætninger

Overvågningen for smitsomme sygdomme i mælkeleverende besætninger foregår primært ved undersøgelse af tankmælksprøver, der indsamles til Eurofins Laboratorium. Prøverne indsamles i besætningerne af mejerierne til kvalitetsanalyser og undersøges på laboratoriet sekundært for antistoffer mod IBR, BVD og Salmonella Dublin ved ELISA – og B-streptokokker ved PCR. Antallet af mælkeleverende ejendomme i Danmark medio december 2017 er 3.000.

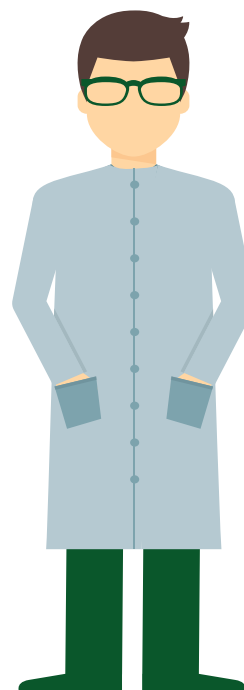
Ved årsskiftet 2018 er der kommet nye bekendtgørelser for BVD, IBR og Salmonella. Det betyder blandt andet, at overvågningen for BVD og IBR fremadrettet kan gøres risikobaseret, d.v.s. tilrettelægges efter den reelle risiko f.eks. trusselsbilledet fra udlandet.

Overvågning for Strep. agalactia (b-streptokokker) blev i 2017 øget fra en til to gange, henholdsvis forår og efterår. Det er besluttet at øge intensiteten af overvågningen pga. en fortsat relativ høj forekomst af registrerede smittede besætninger på mellem 6-7 % de seneste år. Det er højt i forhold til lande, som vi normalt sammenligner os med, hvilket også betyder, at vi i fremtiden vil have fokus på infektionen. I tabel 1A og 1C er den halvårige undersøgelse for Strep. agalactiae anført som PCR-tankmælksundersøgelse.

## Ikke mælkeleverende besætninger

Overvågning af ikke-mælkeleverende besætninger foregår ved edb-baseret udpegning af besætninger til prøvetagning, og på slagteriet udtages en slagteblodprøve af næste slagtekreatur fra besætningen. Antallet af ikke-mælkeleverende besætninger i Danmark medio december 2017 er 12.800.

Som det fremgår af tabel 1A, har der været en del positive slagteblodsprøver for BVD. De fleste af disse er dog falsk positive. En af årsagerne hertil er angiveligt, at enkelte slagterier ikke sender prøverne rettidigt, så prøverne bliver for gamle. I tilfælde af en positiv slagteblodprøve ved Eurofins har den normale praksis været, at besætningen er kommet under offentligt tilsyn, og der foretages en stikprøveundersøgelse i besætningen. I 2017 har beredskabet i samarbejde med L&F implementeret en anden forsendelsesmetode, som kan sikre en bedre sporbarhed af prøverne og hurtigere forsendelse. Dette gøres i et forsøg på bedre at kunne følge op på slagterier, der ikke indsender slagteblodprøver senest fire dage efter udtagning. Endvidere vil en positiv BVD-slagteblodprøve fra Eurofins blive sendt til verificering på DTU Veterinærinstituttet, hvis beredskabet ved SEGES finder det nødvendigt.



**Tabel 1A. Optælling af overvågningsprøver**

	Sygdom	Antal prøver i alt	Positive	Negative	Andet resultat
<b>BVD</b>	BVD konfirmationstest	1.688	390	1.290	8
	Blod, levende dyr	1.163	25	1.134	4
	Blod, slagtedyr	25.209	316	23.688	1.205
	Tankmælk	12.708	34	12.627	47
	Tankmælk, BVD konfirmationstest mælk	33	18	15	0
<b>IBR</b>	Blod, slagtedyr	14.571	0	13.602	969
	Tankmælk	13.017	0	12.919	98
<b>Leukose</b>	Blod, slagtedyr	313	0	105	8
	Tankmælk, mælkeprøver pr. besætning til leukose	139	0	137	2
<b>PCR</b>	Tankmælk, Mælkeprøver pr. dyr til PCR bestemmelse	2.513	313	2.200	0
	Tankmælk, halvårlig tankmælksundersøgelse	6.089	346	5.743	0
<b>Salmonella Dublin</b>	Blod Dublin	21.088	1.939	19.149	0
	Blod, levende dyr	21	1	20	0
	Blod, slagtedyr	20.210	342	18.902	966
	Tankmælk	16.989	1.835	15.154	966

Denne opgørelse dækker blod- og mælkeprøver vedr. veterinær overvågning, modtaget i Kvægdatabasen i 2017 til og med december måned (år-til-dato). Opgørelsen medregner pt. ikke mælkeprøver fra enkelt dyr. Når der i skemaet er anført 'PCR-tankmælksundersøgelse', er det en betegnelse for PCR-analyse af *Strep. agalactiae*.

**Tabel 1B. Antal besætninger, hvorfra der er taget blodprøver**

	Antal besætninger
<b>BVD</b>	10.143
<b>IBR</b>	9.710
<b>Leukose</b>	32
<b>Salmonella Dublin</b>	10.492

**Tabel 1C. Antal ejendomme, hvorfra der er taget mælkeprøver**

	Antal ejendomme
<b>BVD</b>	3.079
<b>IBR</b>	3.385
<b>Leukose</b>	24
<b>PCR</b>	3.052
<b>Salmonella Dublin</b>	3.080

# Salmonella Dublin

Med det nationale bekæmpelsesprogram mod Salmonella Dublin forsætter erhvervet arbejdet med at få erklæret Danmark fri for Salmonella Dublin.

I januar 2017 var 8,2 % af de mælkeleverende ejendomme i niveau 2 eller 3, mens det galdt 2,6 % af de ikke-mælkeleverende. Af disse blev der særslagtet fra 24

ejendomme i en periode. Disse 24 ejendomme var alle i niveau 3 som følge af positive gødningsprøver.

I gennem året er der sket et fald i forekomst i begge grupper. Mælkeleverende ejendomme lå i januar 2018 på 7,5 % og ikke-mælkeleverende lå på 2,2 % (Tabel 2.)

**Tabel 2. Nøgletal for Salmonella Dublin**

Dato	Ejendomme med særslagtning	Ikke-mælkeleverende			Mælkeleverende		
		Ikke frie	Ukendt	Antistoffer	Ikke frie	Ukendt	Antistoffer
24-01-18		13.636 ejendomme			2.973 ejendomme		
03-01-18	22	2,2%	0,1%	2,5%	7,5%	0,0%	6,9%
06-12-17	13	2,2%	0,1%	2,5%	7,1%	0,0%	6,5%
01-11-17	12	2,2%	0,1%	2,5%	7,0%	0,0%	6,4%
04-10-17	7	2,3%	0,2%	2,6%	7,3%	0,0%	6,6%
06-09-17	6	2,4%	0,2%	2,7%	7,1%	0,0%	6,6%
02-08-17	4	2,4%	0,2%	2,7%	7,3%	0,0%	6,6%
05-07-17	4	2,4%	0,3%	2,6%	7,1%	0,0%	6,4%
07-06-17	5	2,5%	0,3%	2,6%	7,5%	0,0%	6,6%
03-05-17	6	2,4%	0,3%	2,6%	7,7%	0,0%	7,1%
05-04-17	15	2,5%	0,3%	2,7%	7,8%	0,0%	7,0%
01-03-17	17	2,6%	0,3%	2,7%	7,7%	0,0%	7,2%
01-02-17	21	2,7%	0,2%	2,7%	8,1%	0,0%	7,6%
04-01-17	24	2,6%	0,2%	2,7%	8,2%	0,0%	7,8%

Opgørelse over hhv. ikke-mælkeleverende og mælkeleverende ejendomme, som ikke er i niveau 1. "Ikke-frie" viser andel af ejendomme, som ikke har officielt niveau 1.

I den første halvdel af 2017 lå procenten af smittede mælkeleverende besætninger højere end de foregående to år. (Fig. 1) Der er sket flere ændringer i lovgivningen for at nedsætte risikoen for at have for mange falsk negative besætninger, og testmulighederne er med tiden blevet strammet, hvilket kan være medvirkende til en højere forekomst. Der-

udover blev det lav-prævalente område udvidet i oktober 2015, hvilket kan have haft indflydelse på antallet af niveau 2-besætninger. Primo juli 2017 faldt forekomst til 2016-niveau og har siden været svagt faldende.

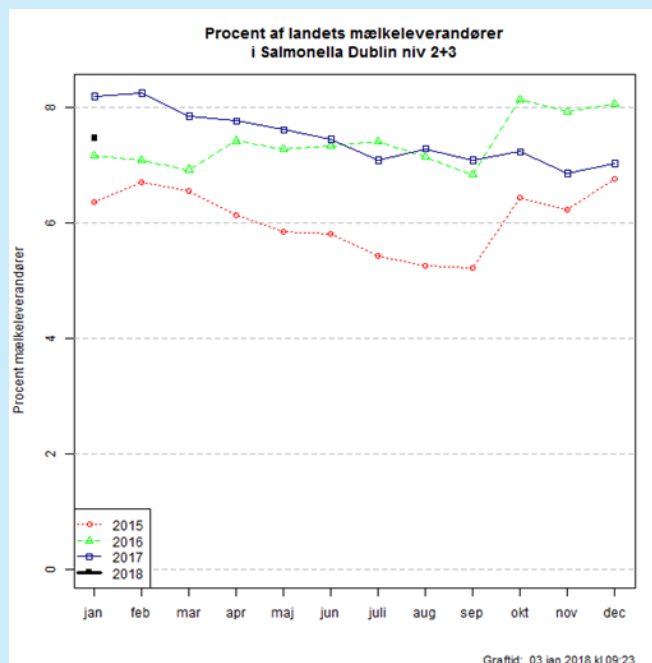
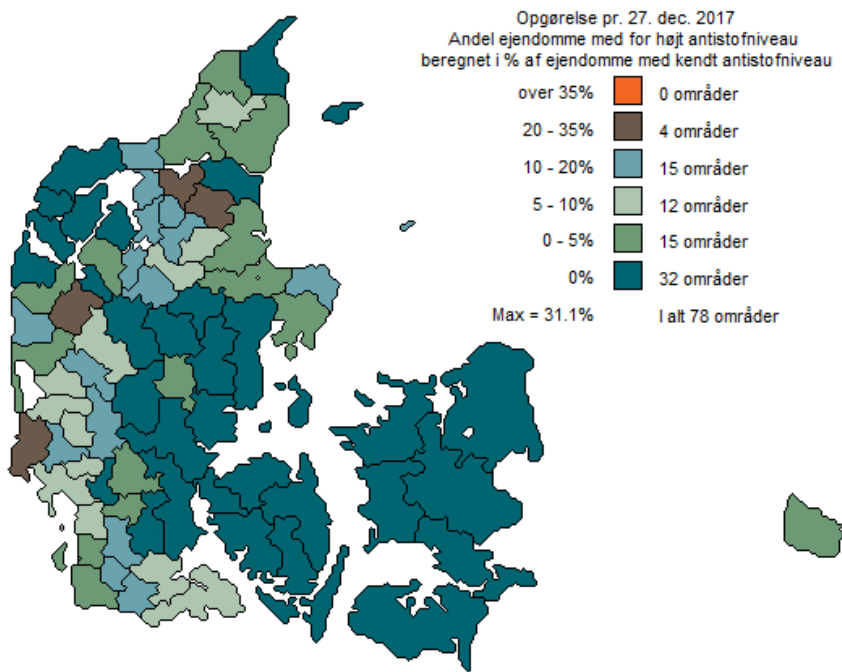


Fig. 1. Udviklingen i andelen af mælkeleverende besætninger i niveau 2 eller 3 gennem de seneste tre år.



**Fig. 2.** Regionale forskelle i andel ejendomme med for højt antistofniveau, beregnet i procent af ejendomme med kendt antistofniveau. Oversigtskortet er opdelt i 78 områder.

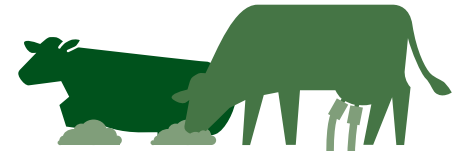
Antallet af mælkeleverende niveau 2-besætninger er faldet fra 261 i januar 2017 til 225 i januar 2018. Det samlede antal mælkeleverende besætninger er også faldet i samme periode – der er 171 færre mælkeleverende besætninger i opgørelsen pr. januar 2018. De fleste områder i Jylland har en lavere andel af niveau 2- eller 3- besætninger i januar 2018. Det er blandt andet områderne

Syd, Sydvest, Midtvest, Himmerland og Nord. Anderledes forholder det sig med Jylland Midt – der er sket en stigning i antal positive besætninger siden januar 2017. Himmerland og Sydvest har den højeste andel af salmonella positive besætninger på henholdsvis 15,8 % og 17,3 %. (Se tabel 3. og 4.)



**Tabel 3. Mælkeleverende 2017**

Region pr 04-01-2017	Mælkeleverende		
	Antal i alt	Antal i niveau 2 og 3	Procent i niveau 2 og 3
Bornholm	33	1	3,0%
Sjælland	160	1	0,6%
Fyn	182	0	0,0%
Jylland - Syd	729	67	9,2%
Jylland - Sydvest	296	58	19,6%
Jylland - Midtvest	467	35	7,5%
Jylland - Øst	238	1	0,4%
Jylland - Midt	334	16	4,8%
Himmerland	344	58	16,9%
Jylland - Nord	405	24	5,9%
Hele landet	3.188	261	8,2%



◀ Andelen af mælkeleverende ejendomme i niveau 2 og 3 opdelt på regioner og hele landet pr. 1. januar 2017.

**Tabel 4. Mælkeleverende 2018**

Region pr 03-01-2018	Mælkeleverende		
	Antal i alt	Antal i niveau 2 og 3	Procent i niveau 2 og 3
Bornholm	32	1	3,1%
Sjælland	147	0	0,0%
Fyn	164	1	0,6%
Jylland - Syd	696	55	7,9%
Jylland - Sydvest	278	48	17,3%
Jylland - Midtvest	456	33	7,2%
Jylland - Øst	223	1	0,4%
Jylland - Midt	315	22	7,0%
Himmerland	330	52	15,8%
Jylland - Nord	376	12	3,2%
Hele landet	3.017	225	7,5%

! En mælkeleverandør i denne opgørelse er en ejendom, hvorfra der inden for de seneste syv måneder foreligger en Salmonella Dublin-mælkeprøve. Regionerne fremgår af <http://kvaegvet.dk/Salmonellaregioner.html>

◀ Andelen af mælkeleverende ejendomme i niveau 2 og 3 opdelt på regioner og hele landet pr. 1. januar 2018.



## Antal eksporterede spædkalve i 2017

Der blev eksporteret 30.077 spædkalve fra Danmark i 2017. Kalve fra niveau 2 ejendomme udgjorde 65,1 % af disse – dvs. 19.576 kalve.

## Undersøgelse af kron dyr

Flere producenter havde forespurgt til sandsynligheden for, om kronhjorte kunne spille en rolle i smittespredning mellem kvægbesætninger. Der foreligger ikke nogle videnskabelige undersøgelser på dette område, og bakterien er tilsyneladende aldrig blevet isoleret fra vilde kron dyr, så der har ikke været nogen indikationer på, at de kunne bære Salmonella Dublin. SEGES besluttede efterfølgende at foretage en undersøgelse af kron dyr for at be- eller afkræfte mistanken.

I vinteren 2016/2017 blev der udtaget blodprøver af 76 kron dyr på tre forskellige lokalisationer i Jylland i forbindelse med planlagte jagter i hhv. Sdr. Feldborg Plantage, Ovstrup Hede samt Kronheden. Disse områder lå i det højprævalente område af Danmark.

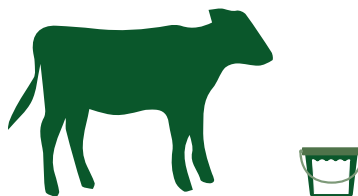
Der blev udtaget blod af samtlige nedlagte dyr på de tre jagter. Blodprøverne blev udtaget umiddelbart efter eler i forbindelse med, at dyret blev brækket. Mere end 65 % af de undersøgte kron dyr var hinde, dvs. hundyr i alderen fra halvandet år op til cirka 11 år. Resultatet af prøverne, som blev analyseret på DTU, viste, at de testede kron dyr med stor sandsynlighed ikke var positive for Salmonella Dublin. Undersøgelsen af kron dyrene i Midtjylland afkræfter således mistanken om, at kron dyr kan smitte kvægbesætninger med Salmonella Dublin.

## KalveTjek

KalveTjek er en oversigt over den enkelte slagtekalveproducenters leverandørbesætninger og Salmonella-status. Leverandørlisten indeholder oplysninger om, hvor mange dyr, der er indkøbt fra leverandørerne de seneste 12 måneder samt informationer om leverandørens salmonella-niveau. Brugen af KalveTjek kan være med til at nedsætte risikoen for indkøb af kalve med Salmonella. På Efterårsmøder for Salgtekalveproducenter blev der uddelt KalveTjek til alle deltagere. Der er i øjeblikket 25 producenter, der bruger KalveTjek regelmæssigt.

## Opfølgning på salmonellasanering

I efteråret 2016/vinter 2017 undersøgte en specialestuderende fra AU agrobiologi-studiet effekten af ekstern rådgivning i forbindelse med salmonellasanering. Den ene gruppe af de undersøgte besætninger modtog ét eksternt rådgivningsbesøg – den anden gruppe modtog yderligere et opfølgende besøg fire måneder senere. Undersøgelsen viste, at der var større effekt på saneringsindsatsen ved to frem for et besøg. Vi kan således konkludere, at tæt opfølgning i forbindelse med salmonellasanering er vigtig.



# BVD

I 2017 har i alt fem malkekvægsbesætninger været under offentligt tilsyn for smitte med BVD. Heraf var to allerede konstateret smittet i 2016.

Af de tre malkekvægsbesætninger, der blev konstateret smittet med BVD i 2017, ligger to i det sønderjyske og en i det midtjyske. I to af de smittede besætninger kunne det hurtigt konstateres, at smitten ikke var aktiv, og det offentlige tilsyn blev ophævet relativt kort tid herefter. Det var ikke tilfældet for en af de sønderjyske besætninger, hvor der ved besætningsundersøgelsen blev fundet virus blandt dyrene. Sidstnævnte besætning blev mistænkt efter fund af antistoffer i overvågningen af aftagerbesætning. Ejendommen gennemløber pt. et saneringsprogram.

De to smittede besætninger fra 2016, hhv. lokaliseret i Sønderjylland og i det midtjyske, har ved hjælp fra SEGES fået opstillet en handlingsplan og et saneringsforløb. Det har resulteret i, at det offentlige tilsyn for smitte med BVD kunne ophæves ved udgangen af 2017 i den sønderjyske besætning. Desværre har der i den midtjyske besætning været hul i saneringsforløbet, hvilket har resulteret i, at besætningen som minimum vil være under offentligt tilsyn for smitte med BVD i endnu mindst 10 måneder.

Primo januar 2018 er antallet af ejendomme smittet med BVD nede på to. (Tabel 5.) I begge tilfælde forventes det ikke, at saneringen kan afsluttes i 2018.

## Uregelmæssigheder i overvågningsprogram

Det blev i foråret 2017 konstateret, at der har været uregelmæssigheder i overvågningsprogrammet for BVD, da det edb-baserede alarmsystem i enkelte tilfælde ikke har givet beredskabet meddelelse om forhøjede tankmælksreaktioner. Uregelmæssighederne skyldes en endnu ikke lokaliseret it-fejl. Det har resulteret i, at den hidtil anvendte alarmliste er kasseret. Endvidere har det veterinære beredskab valgt at gøre brug af en tættere opfølgning i tilfælde af mistænkeligt høje tankmælksreaktioner, som er tæt på, men under grænseværdien. Der foretages desuden en gennemgang af data fra mere end 700 besætninger som dobbeltkontrol af overvågningssystemet - en undersøgelse, der forventes færdig ved udgangen af første kvartal 2018.

## Kilden ikke fundet

Kilderne til smitten med BVD i Danmark kan fortsat ikke fastslås. Indtil videre ved vi, at der har været to forskellige typer af BVD-virus, og at det derfor ikke er samme smitekilde. Vi afventer fortsat resultater fra DTU Veterinærinstituttet, som eventuelt kan være med til at bringe smiteopsporingen et skridt videre.

**Tabel 5. Antal ejendomme under offentligt tilsyn pga. BVD**

Dato	Ikke-mælkeleverende		Mælkeleverende	
	Mistanke	Smittet	Mistanke	Smittet
02-02-18	0	0	0	2
01-02-18	0	0	0	2
01-01-18	0	0	0	3
01-02-17	3	1	1	1

Ejendomme under offentligt tilsyn pga. BVD primo 2017 og 2018.

# Overvågning af B-streptokokker

SEGES har i 2017 foretaget overvågning for Streptococcus agalactia (B-streptokokker) to gange, henholdsvis forår og efterår. Det er besluttet at øge intensiteten af overvågningen pga. en fortsat relativ høj forekomst af registrerede smittede besætninger på mellem 6-7 % de seneste år. Dette er højt i forhold til lande, som vi normalt sammenligner os med, hvilket også betyder, at vi i fremtiden vil have fokus på infektionen.

Der har de seneste år været anvendt forskellige PCR-kit til overvågning, men det er nu besluttet, at der i fremtiden anvendes et kit fra DNA Diagnostic, som indeholder test for Strep. agalactia, Mycoplasma bovis, beta-lactam og Staph. aureus.

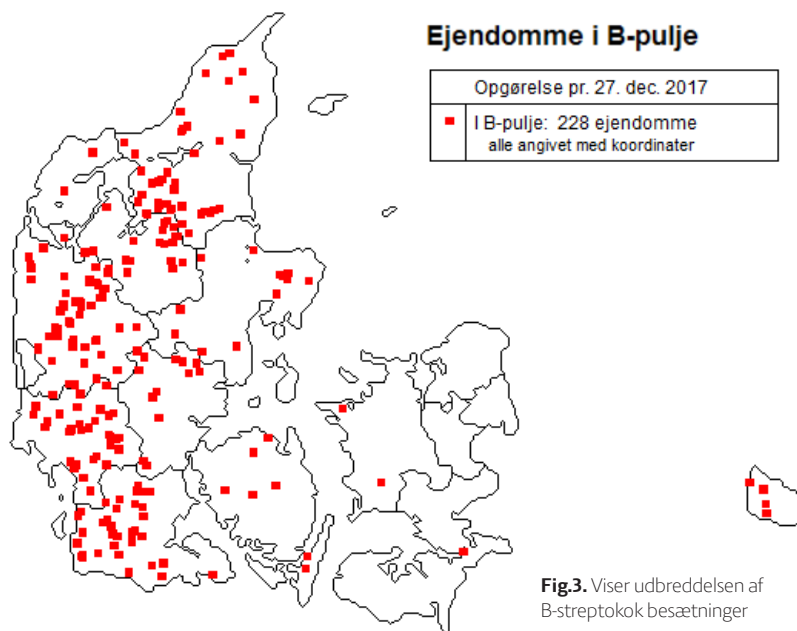
Opgørelsen fra overvågningen i foråret 2017 viser, at 5,5 % af de mælkeleverende besætninger var positive for Strep.

agalactia, hvilket er lavere end den andel, der officielt er smittet i registret. Forklaringen er bl.a., at nogle besætninger ikke længere er positive, men disse har ikke fået udtaget 4 prøver med 30 dages interval for at få status "ikke smittet".

Derfor kontakter SEGES de besætninger, som ligger med en Ct værdi på > 38, og opfordrer dem til at få udtaget 3 opfølgende prøver for at forsøge at teste sig fri i begyndelsen af 2018.

Overvågningen i efteråret er opgjort og viser en forekomst på 5,6 % besætninger, smittet med Strep. agalactia.

I 2017 er der påbegyndt et arbejde for implementering af et frivilligt saneringsprogram for Strep. agalactia.



**Fig.3.** Viser udbredelsen af B-streptokok besætninger

# Offentlige tilsyn af kvægbesætninger

## Salmonella

I 2017 blev 195 kvægbesætninger i Danmark sat under offentligt tilsyn. Af de 195 offentlige tilsyn blev de 130 tildelt besætninger i Salmonella Dublin niveau-2 grundet deres placering i det daværende lav-prævalente område. Disse besætninger var alle i niveau 2 af forskellige årsager på det tidspunkt, de blev sat under offentligt tilsyn. 26 besætninger blev sat under offentligt tilsyn i niveau 3 på grund af positive gødningsprøver ved den intensiverede prøveudtagning i det nationale Salmonella Dublin-bekæmpelsesprogram. Heraf var de 14 besætninger mælkeleverende.

To besætninger var i en periode ramt af salmonellose og var derfor under offentligt tilsyn i en periode. Der var tale om hhv. en mælkeleverende besætning og en slagtekalvebesætning. (tabel 6.)

## BVD

Der opstod 19 mistanker for BVD i 2017 (tabel 6.). Desuden var der tre mistanker, hvor BVD blev anset som en differentialdiagnose, hvilket også blev nævnt i tilsynsbrevene, selv om der blev undersøgt for en anden infektion. Tre af mistankerne opstod på baggrund af forhøjede tankmælksværdier, 13 mistanker var pga. positive slagteblodprøver, og de sidste 3 mistanker skyldtes indkøb fra nogle af de besætninger, som blev erklæret smittet med BVD. De tre mistænkte besætninger med positive tankmælksprøver blev alle efter yderligere udredning erklæret for smittede. Forud for en af disse mistanker blev en slagtekalvebesætning fundet smittet, og smitten blev sporet tilbage til en af de mælkeleverende besætninger som kalveleverandør. De 13 besætninger, som var mistænkt via slagteblodprøver, blev alle undersøgt med epidemiologiske udredninger via ekstra test i besætningerne, men ingen blev fundet smittet.

## Mund og klovsyge

To besætninger var under mistanke for mund og klovsyge i 2017 (tabel 6.). Den ene mistanke hos en slagtekalveproducent blev ophævet umiddelbart efter myndighedernes besøg. Mistanken på en mælkeleverende ejendom blev opretholdt, og der blev udtaget prøver og sendt til Veterinærinstituttet. Prøverne var alle negative.

## BSE

I 2017 opstod der en enkelt mistanke for BSE (kogalskab). Mistanken opstod pga. kliniske symptomer hos en enkelt ko. Yderligere en besætning blev sat under tilsyn, da denne besætning havde to dyr, som stammede fra den mistænkte kos kohorte (tabel 6.). Den mistænkte ko viste sig ikke at være smittet med BSE.

## Andre sygdomme

Lumpy skin disease er en sygdom, der breder sig i Europa, og der er derfor ekstra opmærksomhed på denne kvægsygdom. Der opstod tre mistanker i 2017 – alle pga. kliniske symptomer (tabel 6.). Alle tre mistanker blev afvist efter negative laboratorieresultater. To af mistankerne opstod hos mælkeleverende besætninger.

Danmark har været officiel fri for enzootisk kvægleukose siden 1991, men der opstår stadig mistanker om denne kvægsygdom. (tabel 6.) I 2017 opstod der således tre kliniske mistanker i mælkeleverende besætninger, men de var alle negative.

To besætninger var under mistanke for kvægtuberkulose i 2017. Begge mistanker opstod pga. slagterifund (tabel 6.). Den ene besætning blev sat under offentlig tilsyn pga. mistanke hos en gris fra samme CHR-nummer. Begge besætninger fandtes efterfølgende negative.

En eksportstald blev sat under mistanke for bluetongue og BVD pga. positive laboratorieresultater, som var blevet sendt fra et tysk laboratorium (tabel 6.). Efter ekstra prøver og udredning blev stalden erklæret negativ. En mælkelevende besætning var i juli under mistanke for bluetongue pga. en ko med kliniske symptomer. Efter et besøg af myndighederne blev mistanken ophævet uden laboratorietest.

Der var to kliniske mistanker for sygdommen brucellose (table 6.). Den ene opstod pga. kliniske symptomer hos

en tyr, hvor den praktiserende dyrlæge havde kontaktet myndighederne, og den anden mistanke var pga. abortstorm i en besætning. Begge blev efterfølgende fundet negative.

I maj måned opstod der to mistanker om IBR i Sønderjylland. Begge mistanker skyldtes kliniske symptomer, og den praktiserende dyrlæge henvendte sig til Fødevarestyrelsen. Begge blev efterfølgende fundet negative.

**Tabel 6. Offentlige tilsyn i 2017**

Sygdomme	Offentligt tilsyn under mistanke	Offentligt tilsyn smittet
Salmonella Dublin niveau 2 lav-prævalent område		130
Salmonella Dublin niveau 3		26
Salmonellose		2
Bovin virus diarree	19 (3)	4
Mund og klovsyge	2	0
Lymfy Skin disease	3	0
BSE	2 (1)	0
Bluetongue	2	0
Enzootisk kvægleukose	3	0
Tuberkulose	2	0
Brucellose	2	0
IBR	2	0



Antal kvægbesætninger under offentlige tilsyn for mistanke eller smitte opdelt på sygdomme. (3) angiver antal offentlige tilsyn, hvor Bovin virus diarree var differentialdiagnose. (1) angiver antal offentlige tilsyn pga. indkøb fra mistænkte besætning/kos kohorte.

# Fødevarerikkerhed

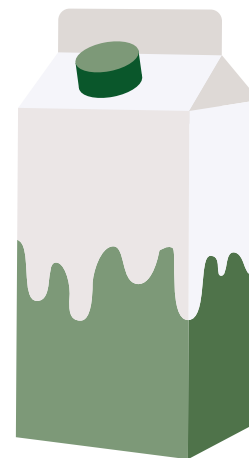
SEGES deltager i Dansk Zoonosecenters interessentgruppe. Der er et forum, hvor zoonosecentret informerer om dets arbejde og resultater. Dansk Zoonosecenter er et samarbejde mellem DTU-Fødevareinstituttet og Statens Serum Institut om afklaring af problemer, der opstår som følge af spredning af sygdomme mellem dyr og mennesker, først og fremmest via fødevarer.

Et stående tema på interessentgruppens møder er udviklingen i forekomsten af zoonoser fra jord til bord hos mennesker og husdyr i Danmark.

## Forekomst af udvalgte zoonoser hos mennesker

Tilfælde af Salmonella Dublin hos mennesker i Danmark må anses for hovedsageligt at være opstået efter indtagelse af dansk oksekød. Der blev registreret 25 tilfælde af Salmonella Dublin i 2017 mod 20 tilfælde i 2016. Stigningen er indenfor den normale variation, og tallene viser en fortsat meget lav forekomst.

Tilfælde af verotoksinproducerende E. coli (VTEC) kan opstå efter indtagelse af en række fødevarer, men stammer formodentlig oprindeligt fra gødning fra drøvtyggere, da



bakterien er knyttet til disse husdyr. Utilstrækkeligt varmebehandlet mælk eller produkter af oksekød eller grøntsager, forurenet via gødning har været blandt kilderne til de cederede udbrud hos mennesker. I 2017 blev 318 tilfælde registreret i Danmark mod 252 tilfælde i 2016. Stigningen kan anses for at være indenfor den normale variation.

Smitte med campylobacter er den mest udbredte fødevarebårne zoonose i verden. I 2017 faldt antallet af registrerede tilfælde i Danmark til 4241 fra 4678 i 2016. De fleste tilfælde opstår efter indtagelse af kyllingekød, men en del tilfælde erhveres fra kvæg. I sommeren 2017 fandt et udbrud af campylobacteriose sted blandt skoleelever, der havde været på besøg på en gård med malkekvæg. Af 245 skoleelever blev 97 syge efter gårdbesøget. Hovedsmittekilden blev tilskrevet indtagelse af rå mælk under besøget. Servering af rå mælk i forbindelse med sådanne gårdbesøg er ikke tilladt.

## Salmonellaforekomst på slagtekroppe

På kreaturslagterierne måles og følges forekomsten af salmonella på slagtekroppe. Der har været et fald i forekomsten siden 2005, og i 2017 var forekomsten så lav som 0,03% målt over 12 mdrs. gennemsnit.

# Risiko for indslæb af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet

SEGES' veterinære beredskab for kvæg følger løbende trusselsbilledet i verden. Bl.a. via kontakt med Fødevarerstyrelsen. Meget alvorlige kvægsygdomme, hvor konsekvenserne ved et udbrud i Danmark vil være overvældende, som f.eks. mund- og klovsyge, forekommer ikke i Europa. En række sygdomme, som er udryddet i kvægbruget i Danmark og de øvrige nordiske lande, forekommer derimod udbredt i landene syd for os og i UK. Det drejer sig om en række virus sygdomme samt bakterielle infektioner som f.eks. kvægtuberkulose (Tabel 7.).

Både import af kvæg til levebrug, men også anden form for kontakt i form af persontrafik, klovbeskærere, m.v. kan udgøre en risiko for, at disse eller nye sygdomme dukker op i Danmark.

## Situationen for udvalgte kvægsygdomme

Lumpy Skin Diseases (LSD) er en kvægsygdom, der har spredt sig fra Afrika via Tyrkiet og nordpå til nu også den sydøstlige del af Europa. SEGES' har sammen med Fødevarerstyrelsen deltaget i et nordisk seminar om forholdsregler til forebyggelse og bekæmpelse af LSD.

I 2017 blev hele Tyskland af EU erklæret fri for IBR efter en fin bekæmpelsesindsats siden sidst i 1990'erne, men der har været nylige udbrud på fire ejendomme tæt på grænsen.

Det er endnu ikke lykkedes at udrydde kvægtuberkulose i England. Sygdommen spreder sig fortsat.

Efter at have været forsvundet siden udbruddene i 2006 til 2011 er bluetongue type 8 nu igen på fremmarch i Frankrig.


## Arbejde for brancheforbud mod import af levekvæg

Den ubetinget største risiko for spredning af smitsomme sygdomme er flytning af dyr. Ved flytning af dyr over længere afstande kan sygdomme, der forekommer udbredt i afsenderlandet, spredes hurtigt. Nye uopdagede sygdomme kan ligeledes spredes. Som nævnt ovenfor er Danmark og de øvrige nordiske lande fri for en lang række kvægsygdomme, der forekommer udbredt i de andre europæiske lande. L&F Kvæg og SEGES arbejder derfor på at samle branchen om et forbud mod import af kvæg til levebrug. I den forbindelse har SEGES' haft indlæg og drøftelser med bl.a. Mejeriudvalget i L&F, repræsentanter for Danish Crown Beef, Dansk Kødkvæg, Landsskuets udvalg samt de øvrige dyrskuer. Arbejdet og drøftelserne fortsætter i 2018.



**Tabel 7. Trusselsbilledet i Europa for smitsomme kvægsygdomme**

	Land	Årsag, forhold i udlandet
<b>Lav risiko</b>	Finland	
	Island	
	Norge	
	Sverige	
<b>Moderat - Høj risiko</b>	Belgien	(TB), IBR, BVD, m.m.
	Frankrig	(TB), IBR, BVD, m.m.
	Holland	IBR, BVD, m.m.
	Irland	TB, IBR, BVD, m.m.
	Italien	TB, Brucellose, IBR, BVD, m.m.
	Letland	IBR, BVD, m.m.
	Polen	(TB), IBR, BVD, m.m.
	Schweiz	BVD, m.m.
	Spanien	TB, IBR, BVD, m.m.
	Storbritannien	TB, IBR, BVD, m.m.
	Tyskland	BVD, m.m.
	Ungarn	Brucellose, IBR, BVD, m.m.
	Østrig	BVD, m.m.
	Øvrige EU-lande	TB, Brucellose, IBR, BVD, m.m.



TB=Kvægtuberkulose, (TB)=udbrud forekommer i fri lande,  
IBR=Infektiøs Bovin Rhinotracheitis (BHV), BVD=Bovin Virusdiarré

# Kvægerstatningsordningen

SEGES' OSK-team administrerer kvægbrugets erstatningsordning ved forekomst af udbrud af lovomfattede kvægsygdomme. Ordningens regelsæt med bilag for de enkelte sygdomme kan ses på hjemmesiden <https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Sundhed-og-dyrevelfaerd/Sider/Kvaegerstatning.aspx>

I 2017 blev der tildelt erstatning til en besætningsejer til dækning af manglende mælkepenge i forbindelse med restriktioner, som besætningen blev pålagt af myndighederne ved mistanke om mund- og klovsyge. Desuden blev der udbetalt erstatning til fire besætningsejere i forbindelse med bekæmpelse af BVD i besætningerne.

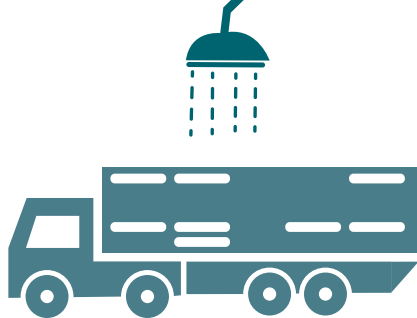


# Abortundersøgelser

Resultaterne for abortundersøgelserne i 2017 er endnu ikke offentliggjort. I alt har der været 52 foster-indsendelser med 55 fostre til DTU Veterinærinstituttet, dvs. tre par tvillinger. Alle indsendelser har været negative for brucellose, og de indledende resultater indikerer også, som ved de tidligere års undersøgelser, at neosporose er den hyppigste infektiøse diagnose i indsendt abortmateriale.

Den gratis abortundersøgelse hos kvæg forsætter i 2018.





## Danish TransportStandard

Danish TransportStandard er landbrugets frivillige aftale om vask og desinfektion af dyretransporter, der krydser grænsen.

I 2017 er der påbegyndt et arbejde med at udforme en mere kvægspecifik Danish TransportStandard med udgangspunkt i skærpelse af karantænetiderne ved ankomst fra lande syd for grænsen. De fleste lande syd for grænsen har kvægsygdomme, som vi enten har udryddet eller har en meget lav forekomst af. Eksempelvis returnerer eller ankommer biler fra Holland, der modtager cirka en tredjedel af de knap 63.000 eksporterede kreaturer i 2017. Holland er et land med høj forekomst af både IBR og BVD foruden en årlig import af cirka 900.000 kreaturer fra 20 forskellige lande og er derfor et potentielt arnested for spredning af nye sygdomme.

På kvægsiden omfatter Danish Transportstandard både transportører, eksportører, rengørings- og desinfektions-

pladser samt samlesteder. En af forudsætningerne for, at en landmand kan være berettiget til at få erstatning fra Kvægerstatningsordningen i tilfælde sygdomsudbrud er, at der ved eksport af dyr, er brugt en Danish godkendt eksportør/transportør. Denne information er sendt ud til primærproducenterne i flere omgange - senest i KvægNyt ved udgangen af 2017.

I 2017 blev to større samlesteder for kvæg tilknyttet Danish TransportStandard, som eksportører og transportører. Dermed er næsten alle samlestederne med i ordningen. Der arbejdes videre med at få de sidste samlesteder med. Desuden arbejdes der videre med at få flere eksportører/transportører med i Danish TransportStandard, da der forekommer direkte eksporter fra besætninger og eksporter fra karantænestalde.

**SEGES**

**Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.**

Agro Food Park 15  
DK 8200 Aarhus N

+45 8740 5000  
[info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)  
[seges.dk](http://seges.dk)

