

# Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

RAPPORT 2019



**Overvågning af smitsomme kvægsygdomme**

Rapport 2019

er udgivet af

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A

SEGES

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

+45 8740 5000

seges.dk

Maj 2020

Redaktør: Kirsten Marstal

Tekst: Lars Pedersen, Betina B. Tvistholm, Erik Rattenborg, Michael Farre

Layout: Mona Olin Hvidberg



## Indhold

- 04 Overvågning af smitsomme kvægsygdomme
- 06 Salmonella Dublin
- 11 BVD
- 12 Overvågning af B-streptokokker
- 14 Offentlige tilsyn af kvægbesætninger
- 16 Fødevarerikkerhed
- 17 Risiko for indslæb af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet
- 19 Kvægerstatningsordningen
- 20 Danish Transport Standard
- 21 Oplæg og undervisning
- 22 Beredskabsøvelser

# Overvågning af smitsomme sygdomme

I Danmark overvåges samtlige kvægbesætninger for bovin virus diarré (BVD), infektiøs bovin rhinotracheitis (IBR) og Salmonella Dublin. Derudover overvåges mælkeleverende kvægbesætninger for *Strep. agalactiae* (B-Streptokokker). Desuden foretages undersøgelse for enzootisk kvægleukose (EBL) i besætninger, der har importeret dyr til levebrug. Danmark har været erklæret fri for IBR siden 1994, men der har dog efterfølgende været enkelte udbrud senest i 2004. Overvågningen af de nævnte sygdomme foretages af SEGES i henhold til gældende bekendtgørelser.

## 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 anti-stoffer mod IBR, BVD og Salmonella Dublin ved ELISA – og B-streptokokker ved PCR-analyse. Antallet af mælkeleverende ejendomme i Danmark ultimo december 2019 var 2.709. Antallet af analyser og antal undersøgte ejendomme ses i tabel 1A og 1C.

Den første januar 2018 trådte nye bekendtgørelser for BVD, IBR og Salmonella i kraft. Det betød blandt andet, at overvågningen for BVD og IBR fremadrettet kan gøres risikobaseret, dvs. tilrettelægges efter den reelle risiko f.eks. trusselsbilledet fra udlandet. Hvor tankmælksundersøgelserne for BVD og Salmonella Dublin foretages 4 gange årligt, blev der kun undersøgt for IBR en gang i juni 2019. Se mere om forekomsten af besætninger smittet med Salmonella Dublin og BVD i afsnittene side 6 og 11.

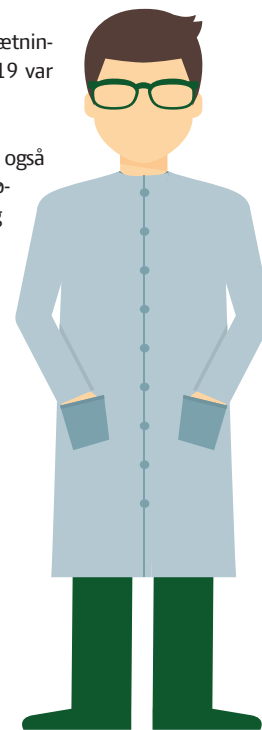
Overvågning for B-Streptokokker blev i 2019 foretaget to gange, henholdsvis forår og efterår. Det blev besluttet fra 2017 at øge intensiteten af overvågningen pga. en fortsat relativt høj forekomst af registrerede smittede besætninger på mellem 6-7 % de seneste år. Det er højt i forhold til lande, som vi normalt sammenligner os med, hvilket også betyder, at vi i fremtiden vil have fokus på infektionen. Se mere om forekomsten af registrerede smittede besætninger i afsnittet på side 12.

## Ikke-mælkeleverende besætninger

Overvågning af ikke-mælkeleverende besætninger foregår ved edb-baseret udpegning af besætninger til prøvetagning, således, at der på slagteriet udtages en slagteblodprøve af næste slagtekrætur fra besætningen.

Antallet af ikke-mælkeleverende besætninger i Danmark ultimo december 2019 var 13.031.

Som det fremgår af tabel 1A, har der også i 2019 været positive slagteblodsprøver for BVD. De fleste af disse har dog været falsk positive, hvilket er blevet verificeret ved indsendelse af de positive blodprøver til referencelaboratoriet ved DTU Veterinærinstituttet (fra juli 2019 Dansk Veterinær Konsortium, Statens Seruminstitut).



**Tabel 1A. Optælling af overvågningsprøver**

	Sygdom	Antal prøver i alt	Positive	Negative	Andet resultat
<b>BVD</b>	BVD konfirmationstest slagteblod	494	112	382	0
	Blod, levende dyr	1.164	7	1.156	1
	Blod, slagtedyr	20.918	102	18.635	2.181
	Tankmælk	12.927	462	12.188	277
<b>IBR</b>	Blod, levende dyr	497	0	497	0
	Blod, slagtedyr	12.039	0	10.372	1.667
	Tankmælk	3.056	0	3.043	13
<b>EBL</b>	Blod, levende dyr	204	0	204	0
	Blod, slagtedyr	25	0	19	6
	Tankmælk	123	0	119	4
<b>Strep. agalactiae</b>	Tankmælk	7.634	772	6.861	1
<b>Salmonella Dublin</b>	Blod Dublin*	34.188	3.277	30.908	3
	Blod, slagtedyr	17.194	262	15.077	1.855
	Tankmælk	16.551	2.338	14.213	0

Denne opgørelse dækker blod- og mælkeprøver vedr. veterinær overvågning, modtaget i Kvægdata-basen i 2019 til og med december måned (år-til-dato). Bovin virusdiarré (BVD), infektiøs bovin rhinotracheitis (IBR), enzootisk kvægleukose (EBL).

\* Blodprøver indsendt af landmanden.

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

	Antal besætninger
<b>BVD</b>	9.071
<b>IBR</b>	8.711
<b>Salmonella Dublin</b>	9.641

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

	Antal ejendomme
<b>BVD</b>	2.808
<b>IBR</b>	2.765
<b>Strep. agalactiae</b>	2.788
<b>Salmonella Dublin</b>	2.813

# Salmonella Dublin

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

I januar 2019 var 8,2 % af de mælkeleverende ejendomme i niveau 2 eller 3, mens det gjaldt 2,4 % af de ikke-mælkeleverende. Af disse blev der særslagt fra 30

ejendomme i perioden. Disse ejendomme var i niveau 3, som følge af positive gødningsprøver eller pga. klinisk udbrud med fund af Salmonella Dublin.

Igennem året er der sket en stigning i forekomsten i begge grupper. Antal mælkeleverende ejendomme lå i januar 2020 på 9,6 % og ikke-mælkeleverende lå på 2,7 % (Tabel 2).

**Tabel 2. Nøgletal for Salmonella Dublin**

Dato	Ejendomme med særslagning	Ikke-mælkeleverende Ikke frie	Mælkeleverende Ikke frie
01-01-20		13.031 ejendomme	2.709 ejendomme
01-01-20	14	2,7%	9,6%
04-12-19	15	2,6%	9,1%
06-11-19	16	2,5%	8,8%
02-10-19	11	2,4%	8,7%
04-09-19	7	2,3%	8,0%
07-08-19	8	2,3%	7,9%
03-07-19	9	2,3%	7,9%
05-06-19	11	2,4%	8,2%
01-05-19	16	2,4%	8,4%
03-04-19	15	2,5%	8,7%
06-03-19	17	2,6%	8,4%
06-02-19	32	2,4%	8,4%
02-01-19	21	2,4%	8,3%

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.

Fra januar 2019 til april 2019 steg antallet af positive mælkeleverende besætninger, hvorefter procenten faldt i perioden april til september. Siden september er prævalensen gået fra 7,9 % til 9,6 %. Årsagen til stigningen i efteråret kendes ikke, men denne sæsonvariation forekommer de fleste år. Stigningen har dog været markant i 2019 og forekomsten har stagneret de sidste år, hvorfor der bliver sat et større 3-årig projekt i gang af SEGES fra 2020. Projektet vil

have fokus på salmonellasanering samt smittebeskyttelse. Der er et samarbejde i gang med foderbranchen for at belyse, om spredning af salmonella via indkøbt foder har en betydning. I 2019 blev et nyt arbejde igangsat for at revidere hele overvågningsprogrammet for Salmonella Dublin og i løbet af 2020/2021 vil et nyt program blive præsenteret. SEGES deltager i dette arbejde sammen med universitetet og myndighederne.

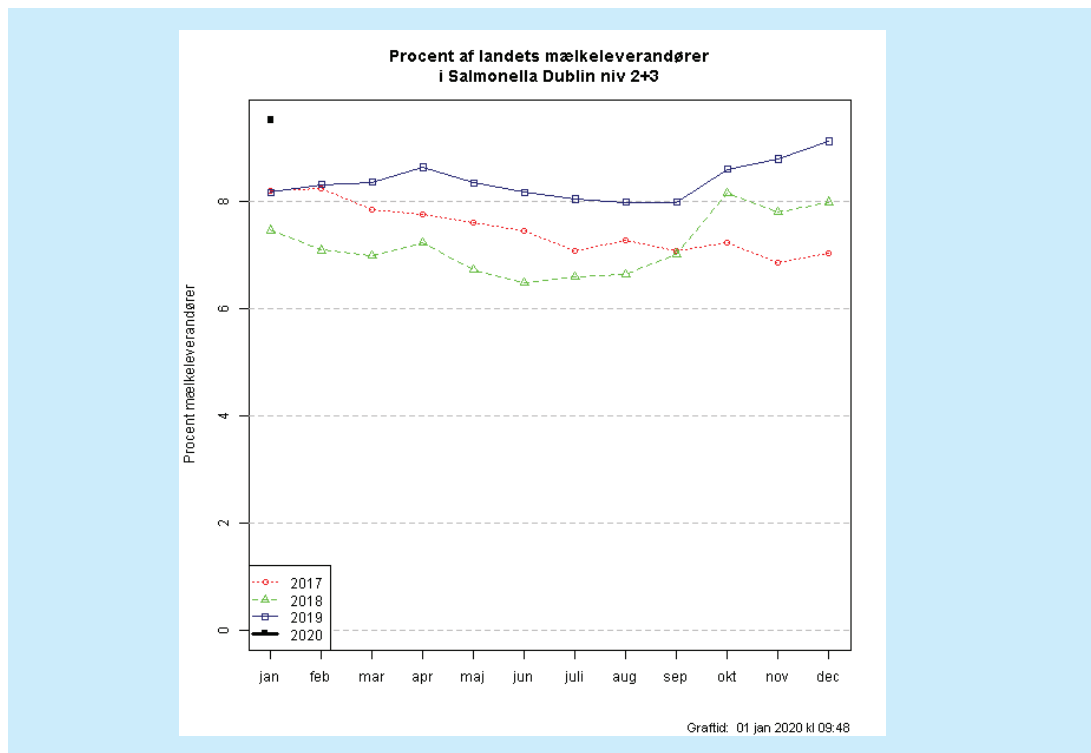
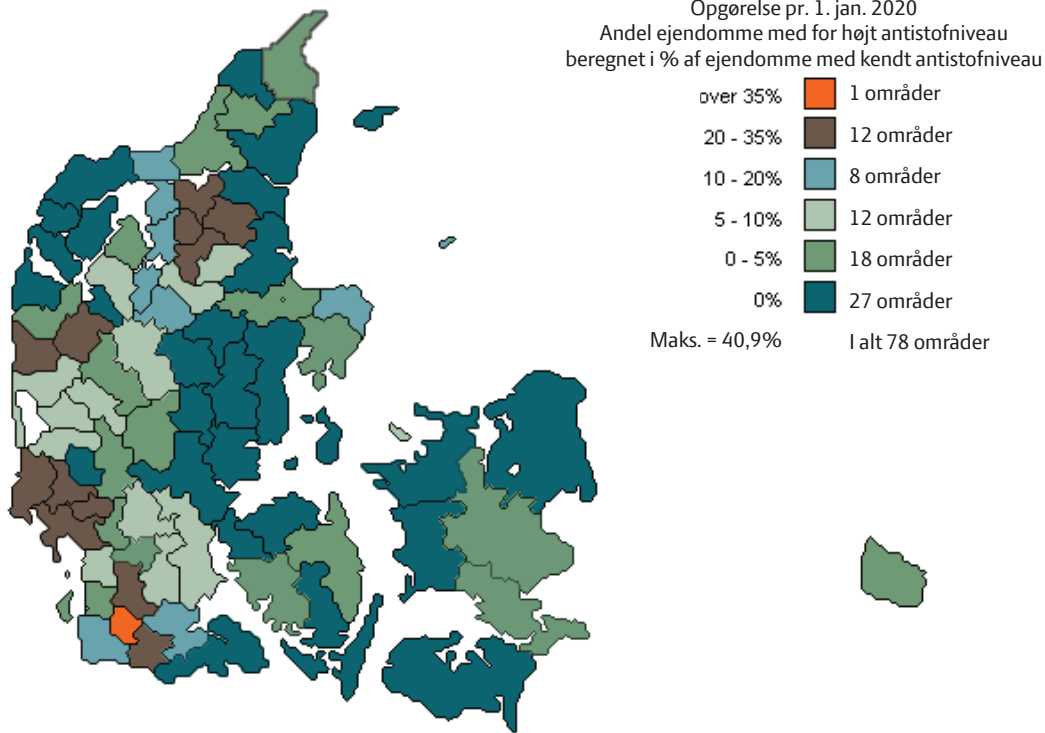


Fig. 1. Udviklingen i andelen af mælkeleverende besætninger i niveau 2 eller 3 gennem de seneste tre år.

## Antistoffer - Salmonella Dublin Mælkeleverende ejendomme



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

Antallet af mælkeleverende niveau 2-besætninger er steget fra 237 i januar 2019 til 263 i januar 2020. Det samlede antal mælkeleverende besætninger er faldet i samme periode – der er 140 færre mælkeleverende besætninger i opgørelsen pr. januar 2020.

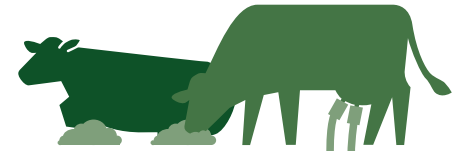
I flere områder i Jylland er antallet af niveau 2- og 3-besætninger faldet minimalt. I foregående periode steg Jylland Syd markant og den tendens forsætter, da området i 2019 er steget fra 11 % til 16,1 %. Forekomsten i

Himmerland steg både i 2018 og i 2019. Dermed ligger Himmerland på 18,4 % af alle besætningerne i området – dvs. næsten hver 5. mælkeleverende besætning i området er i niveau 2 eller 3. Sjælland havde i 2018 en positiv besætning og denne besætning er atter i niveau 1, hvilket gør, at Sjælland er fri i alle mælkeleverende besætninger. Himmerland, Sydvest og Syd har den højeste forekomst af salmonella-positive besætninger på henholdsvis 18,4 %, 16,1 % og 14,2 % (Se tabel 3 og 4).



**Tabel 3. Mælkeleverende 2019**

Region pr. 02-01-2019	Mælkeleverandører		
	Antal i alt	Antal i niveau 2 og 3	Procent i niveau 2 og 3
Bornholm	32	1	3,1%
Sjælland	138	1	0,7%
Fyn	158	1	0,6%
Jylland - Syd	674	74	11,0%
Jylland - Sydvest	272	47	17,3%
Jylland - Midtvest	433	28	6,5%
Jylland - Øst	213	0	0,0%
Jylland - Midt	302	26	8,6%
Himmerland	317	48	15,1%
Jylland - Nord	365	11	3,0%
Hele landet	2904	237	8,2%



◀ Mælkeleverandører opdelt efter de regioner, som blev etableret i 2008.

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

**Tabel 4. Mælkeleverende 2020**

Region pr. 02-01-2020	Mælkeleverandører		
	Antal i alt	Antal i niveau 2 og 3	Procent i niveau 2 og 3
Bornholm	28	1	3,6%
Sjælland	128	0	0,0%
Fyn	153	2	1,3%
Jylland - Syd	638	103	16,1%
Jylland - Sydvest	260	37	14,2%
Jylland - Midtvest	413	34	8,2%
Jylland - Øst	205	0	0,0%
Jylland - Midt	290	23	7,9%
Himmerland	305	56	18,4%
Jylland - Nord	344	7	2,0%
Hele landet	2764	263	9,5%

◀ Mælkeleverandører opdelt efter de regioner, som blev etableret i 2008.



## Antal eksporterede spædkalve i 2019

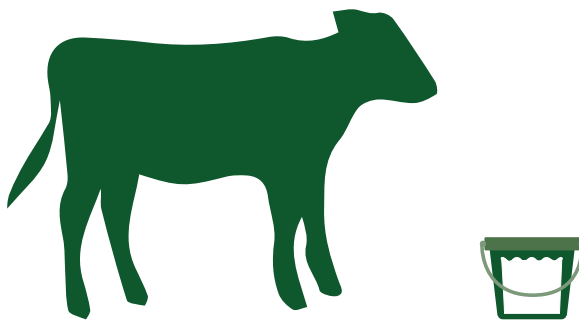
Der blev eksporteret 43.560 spædkalve fra Danmark i 2019. Kalve fra niveau 2-ejendomme udgjorde 58,1 % af disse – dvs. 25.327 kalve. Dette er en stigning på 27,1 % i antallet af eksporterede kalve fra 2018 til 2019, og en stigning i antal eksporterede niveau 2-kalve på 23,5%.

## KalveTjek

KalveTjek er en oversigt over den enkelte slagtekalveproducenters leverandørbesætninger og salmonellastatus. Leverandørlisten indeholder oplysninger om, hvor mange dyr, der er indkøbt fra leverandørerne de seneste 12 måneder samt informationer om leverandørernes salmonellaniveau. Brugen af KalveTjek kan være med til at ned-sætte risikoen for indkøb af kalve med salmonella. Der er i øjeblikket 67 producenter, der bruger KalveTjek regelmæssigt. I 2019 blev der igangsat et arbejde for at udvide brugen af KalveTjek, så også kreaturhandlere kunne få en mulighed for at bruge dette værktøj. Det var dog ikke implementeret i slutningen af 2019.

## Rådgivning og sparring på besætninger med Salmonella Dublin

Hos SEGES tilbyder vi et enkelt besøg til alle besætninger i niveau 2 eller 3 vederlagsfrit. Dette tilbud har kørt siden foråret 2016, og i 2019 modtog 68 besætninger besøg af en dyrlæge med specialindsigt i Salmonella Dublin samt mulige saneringsmetoder. I november og december 2018 blev alle besætninger, som ikke tidligere havde modtaget et besøg, kontaktet telefonisk. Blandt disse opkald takkede 68 besætninger ja til at få besøg. Disse besætninger er blevet besøgt i løbet af 2019. Nogle besætninger takkede nej, da de blev kontaktet med henblik på at aftale en dato for besøg. Gennem 2019 er nysmittede eller gensmittede besætninger, som ikke tidligere havde haft besøg, blevet kontaktet og tilbudt et besøg.



# BVD

I alt 2 bedrifter har været under offentligt tilsyn for smitte med BVD i 2019. Heraf en mælkeleverende ejendom (lokaliseret i Midtjylland), der blev konstateret smittet i 2016 og en bedrift med 2 ejendomme (lokaliseret i Nordjylland), som i foråret 2019 ved den kvartalsmæssige overvågning for BVD blev fundet smittet. Det offentlige tilsyn for ejendommen i Midtjylland blev ophævet i sensommeren 2019 efter succesfuld sanering. Den fundne virus i besætningerne i Nordjylland, en egn der har været fri for BVD i mange år, er ikke af samme subtype som typen fra besætningen i Midtjylland. Smitten har derfor anden oprindelse. Ved den videre smitteopsporing har det ikke været muligt at finde frem til formodet smittekilde.

EU-Kommissionen er pt. i gang med at indarbejde BVD i Animal Health Law i relation til overvågning, bekæmpelse og sygdomsfrihed. Såfremt EU-landene kan blive enige, vil det betyde, at Danmark 2021, i forbindelse med implementering af direktivet, vil kunne ansøge EU om særstatus for BVD-frihed.

## Overvågningsprogram

Uregelmæssighederne, der blev konstateret i BVD overvågningsprogrammet i foråret 2017, medførte, at ejendomme, der ved den kvartalsmæssige overvågning havde reaktioner nær grænseværdien, blev genudpeget hyppigere. Denne procedure har medført øgede omkostninger til laboratoriediagnostik, men har også medført, at ejendommene, der blev konstateret smittede i 2019, blev fundet hurtigere end forventet.

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

Dato	Ikke-mælkeleverende		Mælkeleverende	
	Mistanke	Smittet	Mistanke	Smittet
03-01-20	0	1	0	1
01-01-20	0	1	0	1
02-12-19	1	1	0	1
01-01-19	2	0	0	1

Ejendomme under offentligt tilsyn pga. BVD primo 2019 og 2020.

# Overvågning af B-streptokokker

Figur 3 viser udviklingen gennem de seneste 10 år på overvågningen for B-streptokokker. Antallet af positive ejendomme varierer mellem 5-7 %.

I efterårsovervågningen blev der benyttet en anden test end i foråret, hvilket kan forklare stigningen på overvåg-

ningen fra forår 2019 til efterår 2019. Under den seneste overvågningsperiode i efteråret 2019 blev der fundet 187 positive mælkeleverende besætninger – 6,8 %, hvor der i foråret kun var 150 positive mælkeleverende besætninger – 5,4%.

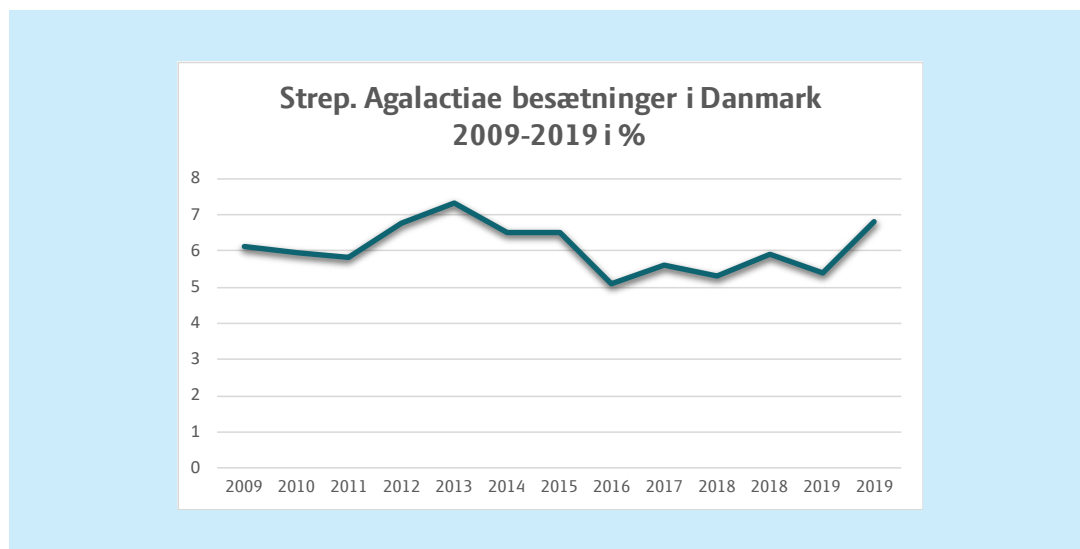


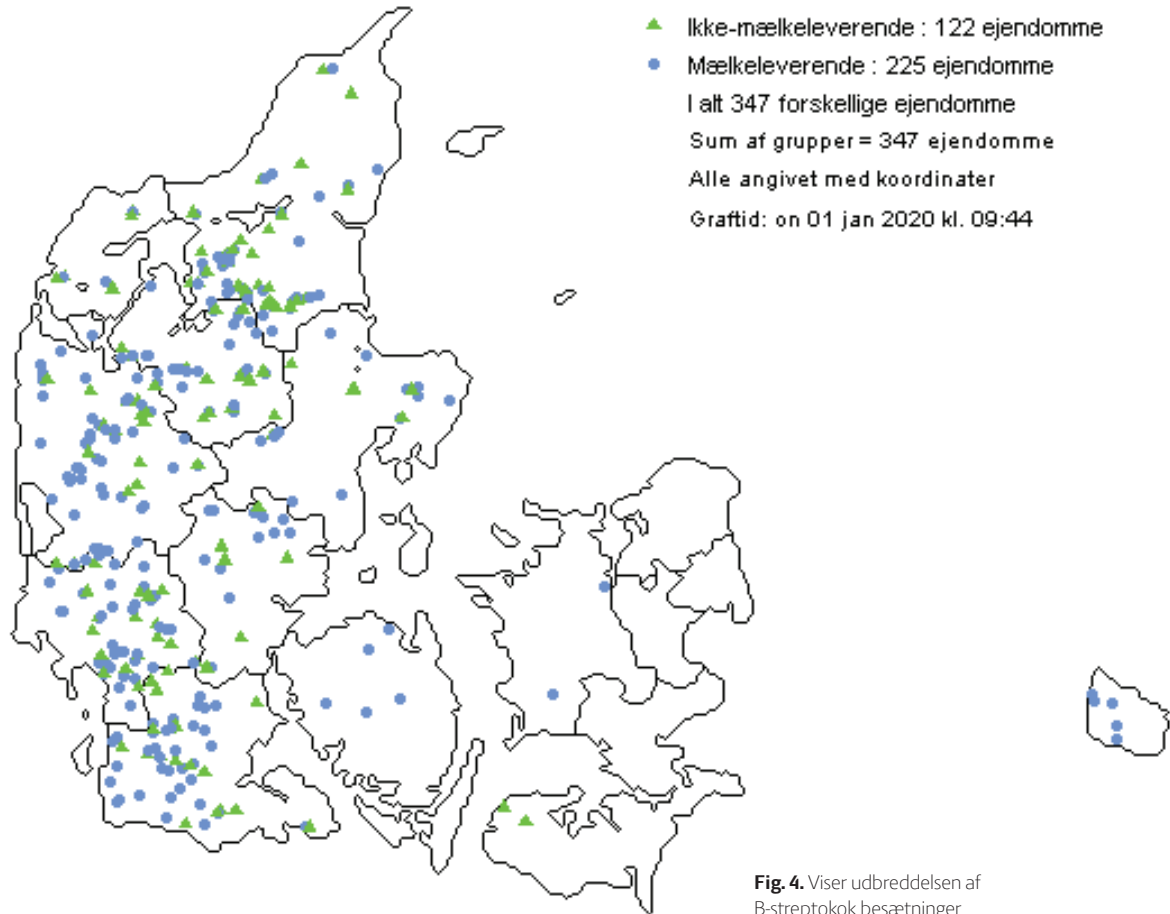
Fig. 3. Udviklingen gennem de seneste 10 år på overvågningen for B-streptokokker.

I figur 4 fremgår det, at der var 225 positive mælkeleverende i B-puljen. Årsagen til at der er flere, som er positive, end der detekteres via overvågningen, er at disse besætninger endnu ikke har testet sig fri og fået ændret status. Fri status opnås ved at udtage 4 tankprøver med 30-45 dages interval, og hvor alle testes negative for B-streptokokker. Der kan også udtages prøver på ALLE køer, hvor alle ved en negativ test kan være medvirkende til, at besætningen skifter status.

Antallet af ejendomme i B-puljen bestod pr 1.1.2020 af 347 ejendomme. De 225 var alle mælkeleverende, og de resterende 122 ejendomme er fortrinsvis ejendomme, hvor der er registreret goldkøer, men hvor der ikke malkes, eller ejendomme hvor køerne er solgt, men hvor der stadig står kvier fra en positiv besætning.

Det påbegyndte arbejde med et frivilligt saneringsprogram for B-streptokokker forsætter i 2020 og vil fremadrettet indgå i en mastitispakke.

## Ejendomme med B-streptokokker



# Offentlige tilsyn af kvægbesætninger

Antallet af offentlige tilsyn i danske kvægbesætninger var i 2019 på 63. Dette er et fald i antallet af offentlige tilsyn i kvægbesætninger i forhold til 2018, hvor antallet af offentlige tilsyn lå på 86.

## Salmonella Dublin

De besætninger, som blev sat under offentligt tilsyn for Salmonella Dublin i 2019, blev det enten pga. klinisk salmonellose eller fund af Salmonella Dublin under den intensiverede overvågning.

I alt 37 besætninger blev placeret under offentligt tilsyn på grund af salmonella. Heraf var 8 besætninger ramt af salmonellose, mens der i 29 blev fundet Salmonella Dublin enten i dyrene eller i gylleprøver ved intensiveret prøveudtagning. Heraf var de 9 slagtekalvebesætninger.

## BVD

Der opstod 14 mistanker for BVD i 2019 (tabel 6.). Der var en besætning, der blev smittet tilbage i 2016, og som stadig var under offentligt tilsyn i første halvår af 2019. Saneringen af denne blev afsluttet i 2019, og besætningens offentlige tilsyn hævet. En af de 14 mistanker om BVD opstod på baggrund af forhøjet tankmælksværdi, og besætningen viste sig efterfølgende at være smittet med BVD. En anden af mistankerne var pga. positive slagteblodprøver. Der var to kliniske mistanker i 2019. Den ene opstod i en kødkvægsbesætning, hvor der også var mistanke om IBR. Den anden kliniske mistanke opstod hos en kvie i en økologisk malkekvægsbesætning. To mistanker var pga. smittefarlig kontakt med dyr fra mistænkte besætninger. De otte øvrige mistanker opstod pga. positive serologiprøver fra dels et importeret dyr, dels fra 7 tilfælde af dyr, testet i eksportkarantænestald. Der blev kun fundet en smittet ud af alle mistankerne – resten af prøverne var negative.

## IBR

I løbet af 2019 opstod der en klinisk mistanke for IBR. Mistanken var i en kødkvægsbesætning, hvor myndighederne også mistænkte samme dyr for BVD. Besætningen blev testet negativ. Udover denne kliniske mistanke var der fire mistanker, opstået i karantænestalde, hvor der var dyr opstaldet med henblik på eksport. Alle mistanker blev efterfølgende via supplerende test fundet negative.

## Mund- og klovsyge

En enkelt besætning var under mistanke for mund- og klovsyge i 2019 (tabel 6.). Mistanken opstod på en mælkeleverende ejendom, hvor en kvie stod med kliniske symptomer. Mistankerne blev begge opretholdt, og prøver, udtaget af dyrene, undersøgt på Veterinærinstituttet. Yderligere blev kvien mistænkt for at have bluetongue. Prøverne var alle negative.

## BSE

I 2018 opstod der to mistanker for BSE (kogalskab). Den første mistanke opstod pga. kliniske symptomer hos en enkelt ko. Anden mistanke blev rejst under rutineovervågningen af selvdøde og aflivede kreaturer. I forbindelse med mistanken fra overvågningen blev dyr på to besætninger sat under offentligt tilsyn, da besætningerne havde dyr, som stammede fra den mistænkte kohorte. Derfor var i alt fire besætninger i en periode under offentligt tilsyn med mistanke om BSE. Ingen af de mistænkte dyr var smittet med BSE.

## Andre sygdomme

Danmark har officielt været fri for enzootisk kvægleukose siden 1991, men der opstår stadig mistanker om denne kvægsygdом (tabel 6). I 2019 opstod der således tre mistanker i mælkeleverende besætninger, hvoraf to af disse var kliniske mistanker og en enkelt fra slagteriet. Alle dyr testede negativt.

Der var i løbet af 2019 kun en enkelt mistanke på BSE. Denne opstod i en kødkvægsbesætning, hvor et dyr havde CNS

symptomer. Dyret blev aflivet, og hovedet sendt ind. Mistanken blev behandlet som både BSE og rabies. Alle prøver var negative, og der var ingen kontaktbesætninger eller besætninger i det mistænkte dyrs kohorte.

En mælkeleverende besætning blev i sommeren 2019 sat under offentligt tilsyn pga. mistanke om miltbrand. Der var tale om et enkelt dyr i besætningen. Prøverne var negative.

**Tabel 6. Offentlige tilsyn i 2019 – optælling**

Sygdomme	
Salmonella Dublin	29
Salmonellose	8
Mistanke M&K	1
Mistanke IBR	5
Mistanke BVD	14
Smittet BVD	1
Enzootisk leukose	3
Bluetongue	1 (samme som M&K)
BSE	1 (samme som Rabies)
Mistanke IBR og Bluetongue	
Brucellose	0
Miltbrand	1
Mistanke Rabies	1
I alt	63



Antal kvægsbesætninger under offentlige tilsyn for mistanke eller smitte, opdelt på sygdomme.

# Fødevarsikkerhed

SEGES deltager i Dansk Zoonosecenters interessentgruppe. Det er et forum, hvor Zoonosecentret informerer om dets arbejde og resultater. Dansk Zoonosecenter er et samarbejde mellem DTU-Fødevarerinstitutionen 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. Man følger udviklingen i de hyppigst forekommende zoonoser og foretager opsporing i tilfælde af deciderede udbrud med henblik på at identificere smitekilden og få standset udbruddet.

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 og kvæg

Tilfælde af Salmonella Dublin hos mennesker i Danmark må anses for hovedsageligt at være opstået efter indtagelse af dansk oksekød. Der blev registreret 24 tilfælde af Salmonella Dublin i 2019 mod 26 tilfælde i 2018. Det vil sige, at tallene viser en fortsat meget lav forekomst.

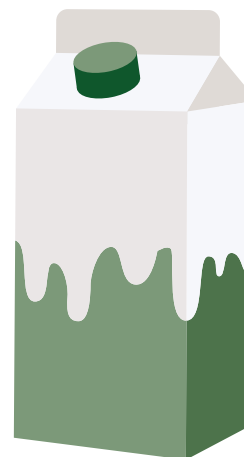
Tilfælde af shiga-toksinproducerende E. coli (STEC) (også kaldet VTEC) kan opstå efter indtagelse af en lang række fødevarer, men stammer formodentlig oprindeligt fra gødning fra drøvtyggere, da bakterien er knyttet til disse husdyrarter. Utilstrækkeligt varmebehandlet mælk eller produkter af oksekød eller grøntsager, forurenede via gødning, har været blandt kilderne til deciderede udbrud hos mennesker. I 2019 blev 608 tilfælde registreret i Danmark mod 398 tilfælde i 2018. Stigningen skyldes til en vis grad, at man på nogle sygehuse er begyndt at undersøge og registrere flere diarrétilfælde for STEC.

Smitte med campylobacter er den mest udbredte fødevarerelaterede zoonose i verden. Bakterierne findes i tarmkanalen hos smittede dyr og udskilles med gødningen. De fleste tilfælde hos mennesker skyldes smitte fra kontamineret kyllingekød, men en del har sin oprindelse fra det reservoir, der findes hos kvæg. F.eks. kan indtagelse af upasteuriseret mælk være en smittekilde, men også kontakt med gødningsforurenede vand o.lign. Udendørs kan være årsag til smitte. I 2019 steg antallet af registrerede tilfælde i Danmark til 5.387 fra 4.547 i 2018.

Der har også været en større stigning i listeria-tilfælde på knap 50 %. Stigningen i listeria-tilfælde kan ikke forklares med de få udbrud, der har været i 2019. Årsagen til stigningen er derfor uvis.

## Salmonellaforekomst på slagtekroppe

På kreaturslagterierne måles og følges forekomsten af salmonella på slagtekroppe. Der har været et fald i forekomsten siden 2005, og i 3. kvartal 2019 var forekomsten nede på 0,14 % målt som 12 måneders rullende 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 virussygdomme samt bakterielle infektioner som f.eks. kvægtuberkulose (Tabel 8).

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**  
I 2017 blev hele Tyskland af EU erklæret fri for IBR efter en fin bekæmpelsesindsats siden sidst i 1990'erne. Der har ikke været udbrud siden 2018.

Det er endnu ikke lykkedes at udrydde kvægtuberkulose i England og Irland. Sygdommen spreder sig fortsat i England. Skotland er erklæret fri, men har jævnligt udbrud. I Frankrig, der egentligt er erklæret fri for kvægtuberkulose, forekommer mere end 100 udbrud årligt.

Fødevarerstyrelsen varetager den aktive overvågning for bluetongue. Ifølge styrelsen blev der i 2019 undersøgt 600 prøver fra 60 besætninger, der alle fandtes negative. Efter at have været forsvundet siden udbruddene i 2006 til 2011 har bluetongue type 8 nu igen været på fremmarch i Nord-europa. I 2018 og 2019 spredte infektionen sig i Belgien og den sydvestlige del af Tyskland. Københavns Universitet udarbejdede, på Fødevarerstyrelsens foranledning, en vurdering af risikoen for introduktion til og spredning af bluetongue i Danmark i 2019 med henblik på overvejelse af

forebyggende vaccination. På baggrund af risikovurderingen blev det i samråd mellem Fødevarerstyrelsen og SEGES besluttet ikke at iværksætte en vaccinationskampagne.

## Arbejde for begrænsning af 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 appellere til at undlade import af kvæg til levebrug.


I 2019 blev der importeret i alt 111 stk. kvæg. Oprindelseslandene er vist i tabel 7.

**Tabel 7. Oprindelseslande og antal importeret kvæg fordelt på malke- og kødkvæg 2019**

	Malkekvæg	Kødkvæg	I alt
Schweiz	2		2
Sverige	43	2	45
Frankrig		3	3
Holland			
Storbritannien	2	2	4
Tyskland	26	8	34
Letland			
Finland	23		23
Spanien			
I alt	96	15	111

**Table 8. Risk assessment in Europe for contagious diseases**

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



BT = Bluetongue, TB = Kvægtuberkulose, (TB) = udbrud forekommer i officielt TB-fri lande, IBR = Infektøs 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 [www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Sundhed-og-dyrevelfaerd/Sider/Kvaegerstatning.aspx](http://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Sundhed-og-dyrevelfaerd/Sider/Kvaegerstatning.aspx)

I 2019 blev der tildelt erstatning til to besætningsejere i forbindelse med bekæmpelse af BVD i besætningerne, og en besætningsejer fik udbetalt erstatning som følge af tab i forbindelse med salmonellose i besætningen.

\*OSK: Overvågning af kvægsygdomme



# DANISH Transport Standard

I Danmark har vi udryddet en lang række smitsomme husdyrsygdomme. Det betyder, at vi i dag enten har officiel fri status eller en meget lav forekomst af en række kvægsygdomme, som vores kolleger i andre europæiske lande må slås med – blandt andet kvægtuberkulose, IBR, BVD og Brucellose. Det skal vi være stolte af i dansk kvægbrug – og vi skal for alt i verden undgå at få introduceret sygdomme fra andre lande, så vi fortsat kan opretholde den høje standard, der medvirker til forbedret sundhed, dyrevelfærd og fødevarer sikkerhed.

Et af de områder, der indebærer en risiko for at få sygdom ind i landet, er de knap 28.000 køretøjer, der det seneste år har eksporteret kvæg eller svin til vores samhandelslande. Af kvægtransporterne går flere end en tredjedel til eksport til Holland, som har en høj forekomst af både IBR og BVD – og som årligt importerer cirka 900.000 kreaturer fra omkring 20 forskellige lande og derfor konstant er i høj risiko for at få nye sygdomme.

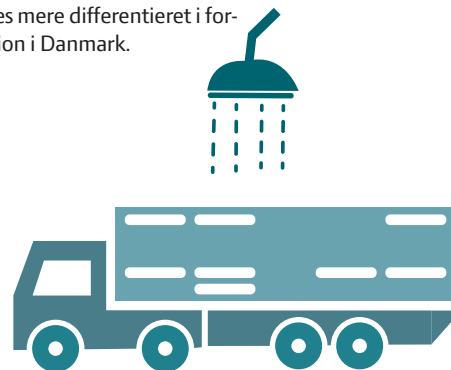
For at reducere risikoen i forbindelse med transport, etablerede Landbrug & Fødevarer i 2010 den frivillige ordning DANISH Transportstandard, som er landbrugets frivillige aftale om vask og desinfektion af dyretransporter, der krydser grænsen. På kvægsiden omfatter DANISH Transportstandard både transportører, eksportører, rengørings- og desinfektionspladser samt samlesteder, hvor formålet er at sikre høj smittebeskyttelse.

Risikoen for introduktion af sygdomme fra transportmidler er væsentlig mindre end eksempelvis ved import af levedyr eller brug af udstyr på tværs af landegrænser, eksempelvis klovbeskæringsudstyr. Den samlede risiko for introduktion stiger dog, når antallet af årlige eksporter stiger, da der typisk gøres brug af vognmænd, hvis køre-

tøjer forinden har været i udenlandske besætninger. De fleste af de knap 28.000 årlige transporter er svinetransporter, og kun en mindre del har været med kvæg, men disse har de senere år været stigende. I 2019 er antallet af eksporter steget med mere end 20.000 kreaturer i forhold til 2018 nemlig fra 69.988 til 91.787. Denne stigning skyldes bl.a. en væsentlig stigning i antal dyr, eksporteret til Holland, Rusland, Storbritannien og Ukraine. Stigningen – og en højere tilslutning til DANISH Transportstandard – har betydet, at der er foretaget 1.514 vognvaske af kvægtransportkøretøjer ved en af de tre DANISH-godkendte rengørings- og desinfektionspladser i 2019. Dette er en stigning på 50 % i forhold til 2018. Der er derfor i 2019 brugt væsentlig flere ressourcer på vognvask end forventet.

I 2019 er alle eksportsamlesteder for kvæg blevet tilknyttet DANISH Transportstandard. Der mangler dog fortsat opbakning til aftalen fra enkelte eksportisoleringsstalde og eksportører. Landmænd, der eksporterer kvæg, opfordres til at gøre brug af eksportører, der er tilsluttet DANISH Transportstandard.

De senere års stigning i eksporterne og derved øget omkostning til desinfektion af køretøjer betyder, at SEGES' veterinære beredskab for kvæg har til hensigt at vurdere, hvorvidt ressourcerne bør bruges mere differentieret i forhold til transporterens destination i Danmark.



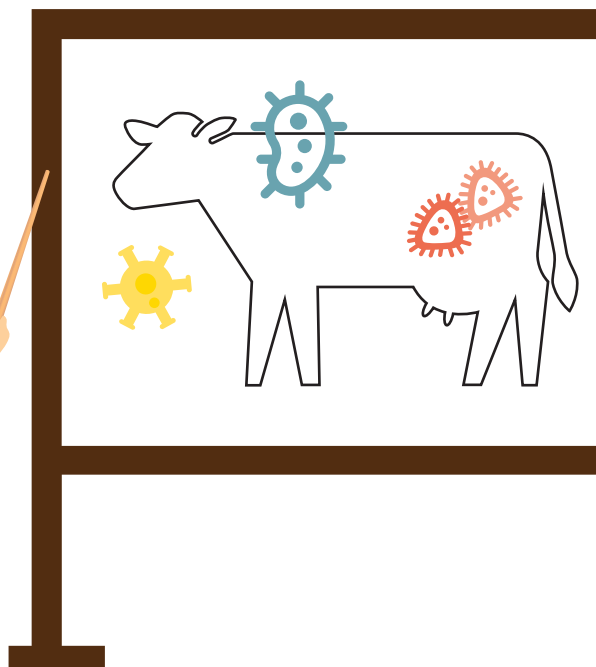
# Oplæg og undervisning om smitsomme kvægsygdomme og smittebeskyttelse

SEGES har i 2019 haft stor aktivitet omkring udbredelse af viden om smitsomme kvægsygdomme og smittebeskyttelse.

Vores anbefalinger til personhygiejne blev skærpet i 2018, hvor Landbrug & Fødevarer Kvægs veterinære beredskab ved SEGES anbefaler skift til besætningsgummistøvler og tøj i *alle* besætninger. I tilfælde af manglende besætningsgummistøvler skal der foretages korrekt vask og desinfektion af fodtøj, og fodtøjet bør kun bruges i besætninger med samme eller lavere sundhedsstatus.

I 2019 blev der trykt 1.500 adgangsskilte til opsætning i kvægbesætninger, som beskriver forholdsregler ved besøg og indtræden i besætningen. Information omkring besøgsreglerne og uddeling af skiltene blev dels foretaget i forbindelse med kvægbrugets kongres, men også i forbindelse med de vederlagsfrie besætningsbesøg i salmonellasmittede besætninger samt i forbindelse med smittebeskyttelsesoplæg for landmænd.

Endvidere er der i 2019 holdt en række indlæg for landmænd, omhandlende salmonellasanering og/eller smittebeskyttelse med et særligt fokus på at hindre smitte med salmonella. Der blev også holdt oplæg for praktiserende dyrlæger i både Danmark og Europa samt for myndighederne, med det formål at udbrede viden om håndteringen af smitsomme sygdomme.



# Beredskabsøvelser

I 2019 deltog repræsentant fra SEGES ved EuFMD real-time training course i Uganda. Under kurset lærer beredskabsdyrlæger fra hele verden at håndtere udbrud af alvorlige smitsomme sygdomme som Mund- og klove- syge og Lumpy skin disease i besætninger, som er angrebet af de specifikke sygdomme. I løbet af kurset er der bl.a. fokus på at kunne tidsbestemme læsioner, hvornår sygdommen er introduceret til besætningen, smitteopsporing, diagnostik, korrekte smittebeskyttende foranstaltninger m.m.



Til ophæng i stalden har SEGES udarbejdet tre skilte om smittebeskyttende tiltag ved besøg. Find dem på [www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/sundhed-og-dyrevelfaerd/smittebeskyttelse/sider/startside.aspx](http://www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/sundhed-og-dyrevelfaerd/smittebeskyttelse/sider/startside.aspx)



Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

STØTTET AF

**Mælke**afgiftsfonden

STØTTET AF

**Kvæg**afgiftsfonden

**Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.**  
**SEGES**  
Agro Food Park 15  
DK 8200 Aarhus N

+45 8740 5000  
info@seges.dk  
seges.dk

