

Udskriftsdato: mandag den 12. januar 2026

VEJ nr 9056 af 04/02/2025 (Gældende)

Vejledning om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise

Ministerium: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Journalnummer: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri,
Fødevarestyrelsen, j.nr. 2023-28-31-00534

Vejledning om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise

Indholdsfortegnelse:

1. Hvad handler vejledningen om
2. Definitioner og begreber
3. Overvågning af salmonella i fersk kød (ferskkødsovervågning)
 - 3.1 Hvor mange prøver og hvor ofte skal der tages prøver af fersk kød
 - 3.2 Sådan tages der svaberprøver af slagtekroppe/fersk kød
 - 3.3 Forsendelse af prøver fra ferskkødsovervågningen
 - 3.4 Undersøgelse af svaberprøver fra ferskkødsovervågningen
 - 3.5 Indberetning af analyseresultater fra ferskkødsovervågningen
 - 3.6 Bedømmelse af resultater fra ferskkødsovervågningen (daglig opfølgning)
 - 3.7 Opfølgning på fund af salmonella i ferskkødsovervågningen
 - 3.8 Udpegning ved høj salmonellaforekomst – store slagterier
 - 3.9 Skærpet salmonellainsats og handlingsplan – store slagterier
 - 3.10 Beregning af forekomst af salmonella i ferskkødsovervågningen
4. Salmonellose i en besætning
5. Offentligt tilsyn
 - 5.1 Smittebegrænsende foranstaltninger under offentligt tilsyn
 - 5.2 Ophævelse af offentligt tilsyn
6. Transport af grise fra besætninger med salmonellose til slagterier
 - 6.1 Krav til transportøren af grise til slagtning med særlige hygiejnekrav
7. Særlige hygiejnekrav ved slagtning af grise fra besætninger med salmonellose
 - 7.1 Særlige forhold omkring slagtning med særlige hygiejnekrav
 - 7.2 Behandling af slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav
 - 7.3 Transport og oplagring af slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav, som skal varmebehandles
 - 7.4 Undtagelser fra krav om varmebehandling eller saltning ved slagtning med særlige hygiejnekrav
 - 7.5 Sådan tages der svaberprøver af slagtekroppe fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav
 - 7.6 Indsendelse af prøver fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav

7.7 Disponering af slagteaffald mv. efter slagtning med særlige hygiejnekrav

8. Kritisk resistent salmonella

9. Bortfald

1. Hvad handler vejledningen om

Denne vejledning handler om regler om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød og regler for bekæmpelse af salmonellose hos grise og knytter sig hovedsageligt til bekendtgørelse 1226 af 25. november 2024 om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise (grisebekendtgørelsen).

Vejledningen beskriver reglerne om bekæmpelse af salmonellose i grise, den besætningsansvarliges og den praktiserende dyrlæges ansvar ved salmonellose i besætningen, og ferskkødsovervågningen, dvs. slagteriets overvågning af salmonella i fersk kød (slagtekroppe), krav til laboratorieundersøgelser og indberetning af laboratoriefund, samt opfølgning ved fund af kritisk resistent salmonella.

Vejledningen henvender sig til besætningsansvarlige, slagterier, praktiserende dyrlæger og til Fødevarestyrelsens veterinærkontrolenheder, fødevarekontrolenheder og kødkontrolenheder.

2. Definitioner og begreber

En "besætning" defineres i grisebekendtgørelsen som ethvert hold af grise, som har samme operatør. Definitionen af en besætning omfatter også samlinger af grise på steder, hvor der midlertidigt samles levende eller døde grise f.eks. samlesteder og slagterier.

En "besætningsansvarlig" er den, der er registreret som ejer/bruger af besætningen i det Centrale Husdyrbrugsregister (CHR). Hvis ejer og bruger ikke er samme juridiske eller fysiske person, er det brugeren som betragtes som besætningsansvarlig.

En "ejendom" er en bestemt geografisk beliggenhed, der er identificeret ved et CHR-nummer. En ejendom kan bestå af en eller flere besætninger, og en ejer kan have flere ejendomme.

Et "officielt udpeget laboratorium" er et laboratorium som er udpeget af Fødevarestyrelsen i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2017/625 af 15. marts 2017. En oversigt over officielt udpegede laboratorier kan findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside www.fvst.dk.

En "skærpet salmonellainsats" er den indsats, som slagterier, der har slagtet flere end 30.000 grise i et kalenderår, skal iværksætte, når slagteriet er udpeget på grund af for høj salmonellaforekomst fire gange i løbet af de sidste 6 måneder. Slagteriet bliver udpeget, hvis

- en ferskkødsprøve, der er udtaget inden for den seneste måned, er positiv for salmonella, og
- 12-måneders forekomsten af salmonella i ferskkødsprøverne er 2,0 % eller derover.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 2 og § 25

3. Overvågning af salmonella i fersk kød (ferskkødsovervågning)

Det er slagteriets ansvar at udtage svaberprøver af slagtekroppe til undersøgelse for salmonella som led i ferskkødsovervågningen. Der er grænseværdier for salmonella i fersk kød både for den daglige og månedlige opfølgning (skærpet salmonellainsats, se afsnit 3.8).

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise kapitel 6

3.1 Hvor mange prøver og hvor ofte skal der tages prøver af fersk kød

Antallet af prøver, som slagteriet skal udtage, afhænger af det foregående års produktion (slagtetal), se også tabel 1.

Nyetablerede slagterier eller slagterier, der har en begrundet forventning om, at produktionen enten vil stige eller falde betydeligt i forhold til sidste års produktion, skal udtage prøver i forhold til det forventede slagtetal. Slagteriet skal kunne sandsynliggøre det forventede slagtetal.

Tabel 1. Prøveudtagningsfrekvens for ferskkødsovervågningen

Antal slagtede grise/år (i det foregående kalenderår)	Prøveudtagningsfrekvens
≥ 30.000	5 prøver pr. slagtedag (prøverne analyseres som én samlet prøve)
≥ 10.000 og < 30.000	5 enkeltprøver hver 2. måned
≥ 1000 og < 10.000	5 enkeltprøver hvert halvår
< 1000*	Ikke rutinemæssigt krav om prøveudtagning

*I grisebekendtgørelsen er der fastsat nationale regler om prøveudtagningsfrekvens, der erstatter proceshygiejnekriterierne i mikrobiologiforordningen for udtagning af prøver til undersøgelse for salmonella på slagtekroppe af grise. For slagterier der slagter under 1000 grise/år, er der ikke fastsat nationale regler for rutinemæssig prøveudtagning, disse er omfattet af reglerne i mikrobiologiforordningen.

Slagterier, der udtager enkeltprøver, skal udtage de fem prøver samme dag. Hvis det ikke er muligt på grund af for få slagtegrise pr. dag, kan prøveudtagningen af de fem prøver strækkes i op til en uge.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 21

Kommissionens Forordning (EF) Nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer, bilag I, kapitel 3, punkt 3.2 og mikrobiologivejledningen

3.2 Sådan tages der svaberprøver af slagtekroppe/fersk kød

Når slagterier skal tage svaberprøver af slagtekroppe/fersk kød, skal det gøres på følgende måde:

- Der svabres fra fire steder på slagtekroppen. De fire steder er på ryg, bryst, skinke og kæbe (se figur 1). Hvis kæbesnitte mangler, skal der i stedet svabres fra bovsnitte.
- Der svabres et område på 10x10 cm for hvert prøvetagningssted, først 10 gange i vandret og derefter 10 gange i lodret retning.
- Alle fire steder skal svabres med den samme gazetampon (steril 16-lags af bomuld med dimensionen 10x10 cm eller gazetampon af lignende dimensioner og med samme egenskaber).
- Inden svabring skal gazetamponen fugtes med 10 ml bufferet peptonvand efter gældende udgave af ISO 17604.
- Der skal anvendes en skabelon, når der svabres. Skabelonen skal desinficeres mellem slagtekroppene.
- Svabringen skal startes det sted, som forventes mindst kontamineret – først ved ryggen og sidst ved kæbesnitte.
- Efter svabring skal gazetamponen placeres i en steril stomacherpose og analyseres på laboratoriet.

Hvis prøverne analyseres som samleprøver (se tabel 1), skal de fem gazetamponer umiddelbart efter svabring placeres i den samme stomacherpose. Posen skal være stor nok til, at laboratoriet kan tilsætte 250 ml bufferet peptonvand. Slagteriet må ikke rense slagtekroppen systematisk på prøveudtagningsstederne, inden der svabres. Ved rensning forstås f.eks. brug af vakuumsug med damptilførsel, eller bortskæring af forurening. Der skal svabres på områder af slagtekroppen, som ikke er rutinemæssigt rensede.

Kommissionens Forordning (EF) Nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer, bilag I, kapitel 3, punkt 3.2

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 20



Figur 1. Illustration af svabersteder for ferskkødsovervågning.

3.3 Forsendelse af prøver fra ferskkødsovervågningen

Prøver, der skal sendes til analyse på eksterne laboratorier, skal opbevares ved højst 5 °C, indtil prøverne sendes. Prøverne skal være mærket, så de entydigt kan identificeres. I prøvenummeret skal årstallet for slagtedatoen indgå, så prøveresultater ikke kan forveksles på tværs af år. Yderemballagen skal være hel og fremstillet af isolerende materiale, så prøverne er nedkølede (0-10 °C), når de ankommer til laboratoriet.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 21 og § 22

3.4 Undersøgelse af svaberprøver fra ferskkødsovervågningen

Når laboratoriet analyserer samleprøver, skal laboratoriet, umiddelbart inden analysen, tilsætte 250 ml 37 °C bufferet peptonvand til stomacherposen med de fem gazetamponer (se afsnit 3.2.). Ved analyse af enkeltprøver skal laboratoriet kun tilsætte 50 ml 37 °C bufferet peptonvand.

Laboratoriet skal analysere prøverne efter den seneste version af EN/ISO 6579 eller NMKL nr. 71 eller andre validerede metoder. Valideringen skal være udført på relevant prøvemateriale.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 32

3.5 Indberetning af analyseresultater fra ferskkødsovervågningen

Når slagteriet har modtaget analyseresultater fra laboratoriet, skal slagteriet indberette resultaterne til Fødevarestyrelsen. Resultaterne skal indberettes til Fødevarestyrelsen hver måned via virk.dk. Resultaterne skal indberettes senest 14 dage inde i den efterfølgende måned. Indberetning af resultatet af serotypningen kan dog vente, til resultatet foreligger.

Følgende oplysninger skal som minimum indberettes:

1. Entydig prøveidentifikation (hvor årstal for slagtedatoen indgår),
2. information om prøvetype (samleprøver eller enkeltprøver),
3. dato for slagtingen,
4. prøveudtagelsesdato,
5. dato for hvornår prøven er taget i analyse på laboratoriet (analysedato),
6. resultater af salmonellaundersøgelse, herunder serotypning ved et positivt resultat for salmonella,
7. navn på laboratoriet, som har udført analysen, og
8. slagteriets autorisationsnummer.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 31 og bilag 2, kapitel 1

3.6 Bedømmelse af resultater fra ferskkødsovervågningen (daglig opfølgning)

Hvis et slagteri det seneste kalenderår har slagtet 30.000 grise eller flere, må der højst forekomme én positiv samleprøve i en periode på 11 på hinanden følgende prøvedage, uanset salmonellatype. I perioden skal der indgå mindst én dag med kun et enkelt samleprøveresultat. Slagteriet skal løbende

evaluere resultaterne for 11 slagtedage ad gangen som et "rullende vindue". Det betyder, at slagteriet hver slagtedag skal evaluere på baggrund af de seneste 11 slagtedage. Hvis der er mere end én positiv samleprøve, skal slagteriet følge op.

Hvis slagteriet er udpeget (se mere om udpegning i afsnit 3.8.), og har taget to samleprøver pr. dag på samtlige 11 prøvedage, må der højst forekomme to positive samleprøver i det "rullende vindue". Hvis der er mere end to positive samleprøver, skal slagteriet følge op. (se mere om opfølgning i afsnit 3.7).

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 23 og § 24

Slagterier, der det seneste kalenderår har slagtet *færre end* 30.000 grise, skal følge op hver gang der bliver fundet salmonella ved overvågningen (se afsnit 3.7).

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 23, stk. 4 og § 24

3.7 Opfølgning på fund af salmonella i ferskkødsovervågningen

Hvis grænseværdierne for salmonella i fersk kød er overskredet, skal slagteriet, inden for 5 arbejdsdage fra det endelige analyseresultat foreligger, gennemgå produktionen for at finde årsagen til overskridelsen og rette op på fejlen.

Slagteriet skal derfor

- gennemgå slagteriets egenkontrolresultater for slagtehygiejne, herunder evt. resultater af andre mikrobiologiske undersøgelser, gødningsregistrering mv. og
- gennemgå virksomhedens kritiske kontrolpunkter (slagteprocesser og hygiejne, herunder HACCP-plan).

Landbrug & Fødevarer og FødevareDanmark har udarbejdet et katalog, hvor deres medlemsvirksomheder kan finde inspiration til at afklare årsager til overskridelser og bud på løsninger.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 24

Slagteriet skal sende, eller på anden måde forelægge resultatet af gennemgangen til Fødevarestyrelsen dvs. den stedlige kødkontrol. Dette skal ske inden for 10 arbejdsdage fra det endelige analyseresultat foreligger. Hvis den endelige rapport over gennemgangen ikke er afsluttet efter 10 arbejdsdage, skal slagteriet informere den stedlige kødkontrol om fremdriften i opfølgningen ugentligt, indtil den endelige rapport foreligger.

Hvis slagteriet finder en sandsynlig årsag til, at en grænseværdi er overskredet, skal slagteriet fjerne årsagen og rette op på fejlen med korrigerende handlinger, så fejlen ikke sker igen. Om nødvendigt skal slagteriet iværksætte andre tiltag, der forebygger overskridelser.

Disse tiltag kan eksempelvis inkludere en udvidet prøveudtagning. Slagteriet må i hver enkelt situation vurdere, hvad den eventuelle ekstra prøveudtagning skal omfatte.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 24

Den rutinemæssige overvågning skal fortsætte under den eventuelle ekstra prøveudtagning.

3.8 Udpegning ved høj salmonellaforekomst - store slagterier

Der er særlige regler om udpegning og skærpet salmonellainsats for slagterier, der i det seneste kalenderår har slagtet 30.000 grise eller flere.

Når et slagteri udpeges, betyder det, at salmonellaforekomsten er på så højt niveau, at slagteriet skal iværksætte smittereducerende tiltag for at nedbringe salmonellaforekomsten. Udpeges slagteriet fire gange indenfor de seneste 6 måneder, skal slagteriet iværksætte en skærpet salmonellainsats (se afsnit 3.9).

Slagteriet udpeges, hvis

- en ferskkødsprøve, der er udtaget på slagteriet indenfor den seneste måned, findes positiv for salmonella, og
- 12-måneders forekomsten af salmonella på slagtekroppene samtidig er 2,0 % eller derover (se afsnit 3.10).

Udpegning sker den 15. i måneden. Hvis den 15. falder i en weekend eller på en helligdag eller lignende sker det den førstkommende hverdag herefter. Udpegningen er gældende fra den efterfølgende hverdag.

Når slagteriet er udpeget, skal det udtage prøver af ti slagtekroppe pr. slagtedag. Det er dobbelt så mange prøver i forhold til, hvad slagteriet normalt udtager. Prøverne analyseres som to sampleprøver af fem prøver i hver. Den dobbelte prøvefrekvens gælder, indtil forekomsten af salmonella på slagtekroppe er under 2,0 procent.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 25, stk. 3

3.9 Skærpet salmonellainsats og handlingsplan – store slagterier

Slagterier, der slagter 30.000 grise eller flere, skal iværksætte en skærpet salmonellainsats, når slagteriet er udpeget fire gange indenfor de seneste 6 måneder.

Når et slagteri iværksætter skærpet salmonellainsats, skal slagteriet meddele det til Fødevarestyrelsen inden 10 arbejdsdage, regnet fra udpegningen (d. 15. i måneden eller førstkommende hverdag herefter). Det kan f.eks. ske via mail til den stedlige kødkontrol.

Som led i den skærpede salmonellainsats skal slagteriet kortlægge de mulige årsager til den høje salmonellaforekomst, og senest den 15. i måneden efter udpegningen eller førstkommande hverdag herefter, udarbejde og iværksætte en handlingsplan.

Eksempel: Hvis udpegningen den 15. november udløser skærpet salmonellainsats, har slagteriet frem til den 15. december eller først kommende hverdag herefter, hvis den 15. december falder i en weekend eller på en helligdag, til at udarbejde og iværksætte en handlingsplan.

Kortlægningen kan eventuelt bestå af en udvidet prøveudtagning, så slagtehygiejnen dokumenteres. For at undersøge, om der er udfordringer på en specifik slagtelinje, kan slagteriet vælge at udtage flere prøver fra hver linje på forskellige led i slagteprocessen og/eller på forskellige tidspunkter på dagen. Sideløbende med prøveudtagningen kan virksomheden gennemgå slagtelinjen for tekniske fejl, f.eks. utætheder eller manglende justeringer af materiel. Slagteriet kan også udtage yderligere svaberprøver som en del af den udvidede prøveudtagning for at kontrollere, om problemet er afgrænset til et af de fire svabringsområder (ryg, skinke, bryst og kæbe). Her kan fem til otte svaberprøver fra hhv. ryg, skinke, bryst og kæbe analyseres som samleprøver for hvert svabringsområde for sig. Slagteriet kan f.eks. udtage tre samleprøver fra hvert prøvetagningssted. Kortlægningen kan hjælpe slagteriet med at identificere potentielle årsager til forekomsten af salmonella på slagtekroppene.

Ud over kortlægning af mulige årsager til den høje salmonellaforekomst skal slagteriet udarbejde og iværksætte en handlingsplan over for salmonella. Handlingsplanen skal godkendes af Fødevarestyrelsen og være iværksat senest den 15. eller først kommende hverdag i måneden efter den udpegning, der har udløst den skærpede salmonellainsats. Handlingsplanen skal:

- beskrive de kritiske punkter, som slagteriet har fundet,
- beskrive de korrigerende tiltag, som slagteriet vil iværksætte for at give en målrettet og vedvarende hygiejneforbedring, dvs. en holdbar forbedring af salmonellaresultaterne, og
- indeholde al dokumentation fra E. coli overvågningen fra den første måned, hvor slagteriet blev udpeget, samt eventuelle rapporter over afvigelser og korrigerende handlinger for overskridelser i denne overvågning.

Slagteriet skal indsende handlingsplanen til Fødevarestyrelsens (den stedlige kødkontrol) godkendelse.

Slagteriet skal indenfor seks måneder efter, at handlingsplanen er iværksat, kunne dokumentere et fald i forekomsten af salmonella. Hvis der ikke er fald i forekomsten af salmonella, kan Kødkontrollen kræve yderligere tiltag.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 28 og § 29

Lov om hold af dyr § 30

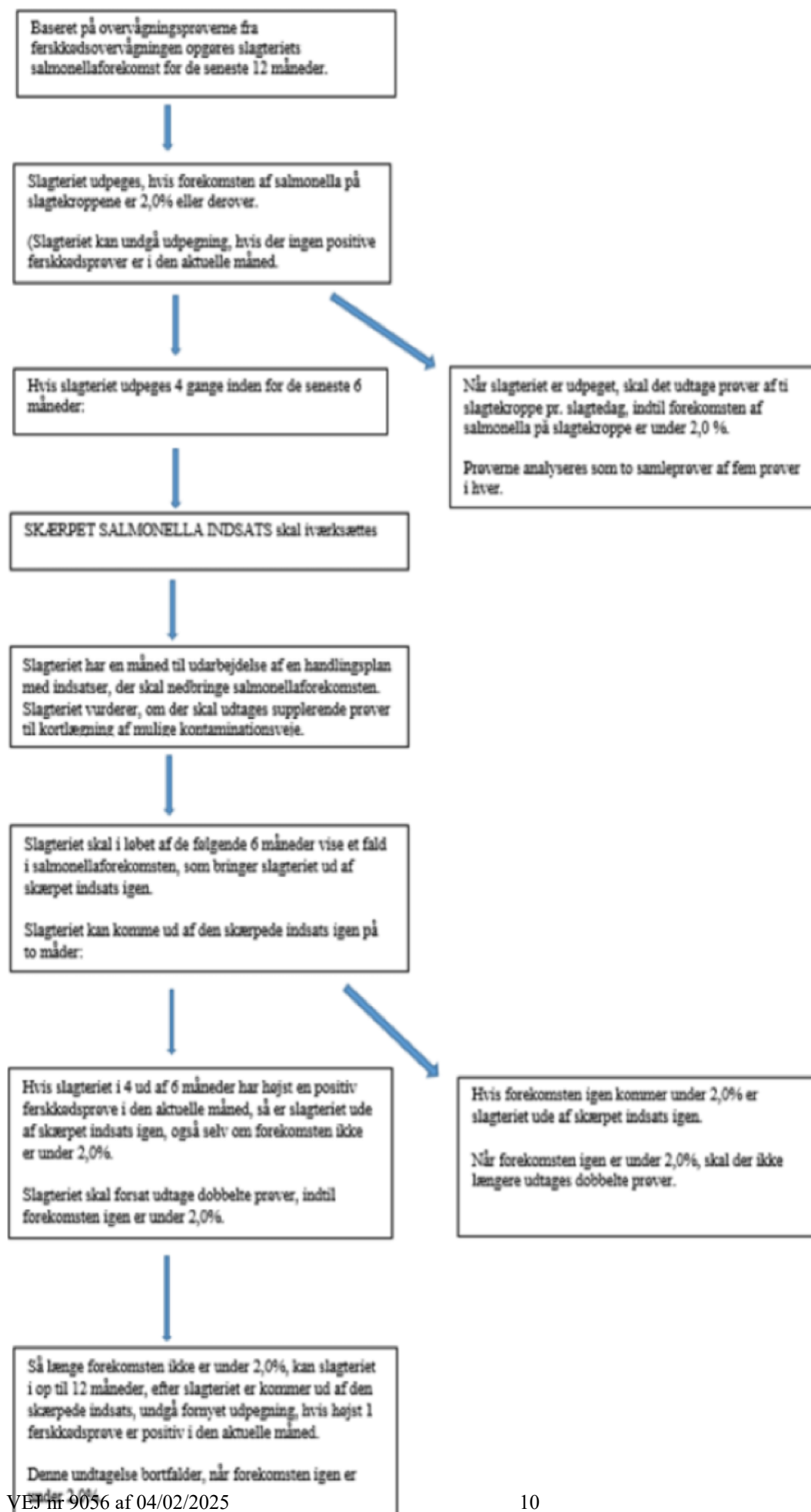
Slagteriet kommer ud af den skærpede salmonellainsats, når

- der i fire ud af seks måneder er 0 eller 1 positiv prøve i ferskkødsovervågningen, eller
- 12-måneders forekomsten er under 2,0 procent.

Hvis slagteriet har nul eller én positiv prøve i ferskkødsovervågningen i 4 ud af 6 måneder efter, at handlingsplanen er iværksat, er slagteriet ikke længere underlagt skærpet salmonellainsats. Det gælder, selv om salmonellaforekomsten stadig er over de 2,0 procent. Slagteriet skal dog stadig udtage prøver af 10 slagtekroppe pr. slagtedag, indtil forekomsten af salmonella på slagtekroppene er under 2,0 procent.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 27

Nedenfor ses et flowdiagram over skærpet salmonellainsats.



Figur 2. Illustration over skærpet salmonellainsats

Hvis slagteriet i 12 måneder efter, at slagteriet ikke længere er underlagt skærpet indsats, højest har én positiv ferskkødsprøve i den aktuelle måned, tæller udpegningerne ikke med i vurderingen af, om slagteriet skal være under skærpet indsats. Denne undtagelse bortfalder, når forekomsten igen er under 2,0% (se flowdiagram).

Hvis slagteriet en måned har to eller flere positive ferskkødsprøver, indgår udpegningen i ny vurdering af, om slagteriet skal være under skærpet indsats.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, bilag 2, kapitel 3

3.10 Beregning af forekomst af salmonella i ferskkødsovervågningen

Når forekomsten af salmonella skal beregnes (f.eks. 12-måneders forekomsten), skal der tages højde for de prøver, som analyseres som samleprøver. Når enkeltprøveforekomsten skal beregnes ud fra samleprøveforekomsten, gøres det på følgende måde:

$$\text{Enkeltprøveforekomst} = (\text{antal positive samleprøver seneste 12 mdr.} / \text{antal samleprøver seneste 12 mdr.}) \times 100/3$$

Brøken med en omregningsfaktor 3 er fremkommet på baggrund af resultater fra en stor sammenlignende undersøgelse, der viste, at forholdet mellem salmonellaforekomst i enkeltprøver og samleprøver er 1:3.

Hvis et slagteri for en periode er udpeget til at tage dobbelt antal samleprøver pr. slagtedato (prøver af ti slagtekroppe pr. slagtedag, som analyseres som to samleprøver af fem prøver i hver), udregnes enkeltprøveforekomsten anderledes. Hvis et slagteri udtager 2 samleprøver per slagtedato, udregnes antal positive samleprøver per måned på baggrund af forekomsten per dag. På dage med 2 samleprøver opgøres forekomsten den pågældende dag således:

- Hvis begge prøver er negative, tælles det som 0 positive.
- Hvis 1 prøve er positiv, tælles det som $\frac{1}{2}$ positiv.
- Hvis begge prøver er positive, tælles det som 1 positiv.

Månedeforekomsten beregnes herefter som summen af positive dage divideret med antal dage. Herefter foretages sædvanlig omregning til enkeltprøveforekomsten ved at dele med 3. Dette gøres for ikke at overestimere forekomsten i perioden hvor slagteriet tager dobbeltprøver.

Når man skal beregne 12-måneders forekomsten for at vurdere, om slagteriet overholder grænseværdierne, skal man bruge enkeltprøveforekomsten. Resultatet bruges til at afgøre, om slagteriet skal udpeges og udføre skærpet salmonellainsats (se afsnit 3.8 og 3.9).

Når man skal beregne 12-måneders forekomsten, skal prøverne vægtes således, at den ældste måned i opgørelsen vægtes med en faktor 1, den næstældste med en faktor 2 og så fremdeles til den seneste måned, der vægtes med en faktor 12.

$$\frac{((1 \times \text{prævalens i måned 1}) + (2 \times \text{prævalens i måned 2}) + (3 \times \dots) \dots + (12 \times \text{prævalens i måned 12}))}{78}$$

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 25, stk. 2 og bilag 2, kapitel 2

4 Salmonellose i en besætning

Salmonellose er en sygdom forårsaget af salmonellabakterier. Symptomerne på salmonellose hos grise er ofte nedstemthed, feber, diarré, luftvejslidelser, abort eller dødsfald samt andre symptomer, der kan være forårsaget af salmonellainfektion. Smågrise (2-3 uger efter fravænning) kan få nedsat tilvækst og blive alment svækkede, til tider med høj dødelighed. Dyrlægen stiller diagnosen på baggrund af symptomer og påvisning af salmonella i materiale, f.eks. gødnings- eller organprøver, fra de syge grise.

Hvis den besætningsansvarlige, f.eks. landmanden, får mistanke om, at der er eller kan være salmonellose i en besætning, skal den besætningsansvarlige tilkalde en praktiserende dyrlæge.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 3, stk. 1

Dyrlægen skal forsøge at be- eller afkræfte mistanken om salmonellose og skal herunder indsende prøver af relevant materiale til et laboratorium, som er officielt udpeget til undersøgelsen.

Fødevarestyrelsen betaler som udgangspunkt for denne analyse. Det er dog en betingelse, at der er tale om "nyudbrud" af salmonellose, eller at der ikke har været konstateret salmonellose i besætningen indenfor de seneste seks måneder.

Nyudbrud er

- første gang, der er konstateret salmonellose i besætningen, eller
- når en besætning har haft salmonellose, som er ophørt, men hvor besætningen efter mindst to måneder igen får symptomer på salmonellose, der gør det overvejende sandsynligt, at der er salmonellose i besætningen.

Dyrlægen skal hurtigst muligt informere den besætningsansvarlige og Fødevarestyrelsen ved konstatering af salmonellose i besætningen.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 2, nr. 5, § 3, stk. 2

Lov om hold af dyr, § 28, stk. 2

Bekendtgørelse om erstatning og udgifter ved bekæmpelse og forebyggelse af husdyrsygdomme m.v. § 3, stk. 5

5. Offentligt tilsyn

Hvis der er konstateret salmonellose i en besætning, kan Fødevarestyrelsen sætte besætningen under offentligt tilsyn. I den forbindelse vurderer Fødevarestyrelsen, om der er tale om et isoleret sygdomstilfælde, eller om besætningen har salmonellose. Er der tale om enkelte eller isolerede tilfælde, kan Fødevarestyrelsen undlade at sætte besætningen under offentligt tilsyn.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 4

5.1 Smittebegrænsende foranstaltninger for besætninger under offentligt tilsyn

Hvis en besætning er sat under offentligt tilsyn på grund af salmonellose, skal den besætningsansvarlige gennemføre en række smittebegrænsende foranstaltninger:

- Syge grise fra besætningen skal holdes isoleret for at hindre spredning til raske grise.
- Gødning fra besætningen skal behandles efter Fødevarestyrelsens anvisning, se mere afsnit 5.1.1.
- Der skal iværksættes smittebegrænsende tiltag ved gyllehåndtering og anvendelse af redskaber, der er fælles med andre besætninger.
- Fjernelse af gødning, redskaber, maskiner og lignende, der anvendes i besætningen, må kun ske efter tilladelse fra Fødevarestyrelsen og på nærmere fastsatte vilkår, se mere afsnit 5.1.1.
- Grises opholdssteder, redskaber, maskiner og lignende skal rengøres og desinficeres efter Fødevarestyrelsens anvisning.
- Der skal iværksættes en effektiv skadedyrsbekæmpelse.
- Der skal straks gives meddelelse om det offentlige tilsyn til alle, der kommer i kontakt med besætningen, eller aftager grise fra besætningen, og som dermed er i risiko for at bringe smitten videre.
- Ekstern kontakt til besætningen f.eks. håndværkere, inseminører, konsulenter eller lignende begrænses mest muligt.
- Grise må kun flyttes fra ejendommen til levebrug efter forudgående tilladelse og under vilkår fastsat af Fødevarestyrelsen. Ved flytning af grise eller produkter fra ejendommen skal der indhentes tilladelse fra Fødevarestyrelsen. Fødevarestyrelsen kan fastsætte vilkår i forbindelse med flytningen.
- Grisene skal transporteres til slagteriet på en måde, så det sikres, at der ikke opstår risiko for at sprede smitte til dyr fra andre besætninger, som ikke har salmonellose.
- Transportmiddel, fodtøj og redskaber skal rengøres og desinficeres efter transport.
-

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 5, § 7 og § 8

Der er særlige hygiejnekrav til transportører og slagterier, der håndterer grise fra besætninger med salmonellose (se afsnit 6 og 7).

5.1.1 Håndtering af gødning

Fast og flydende gødning fra en besætning under offentligt tilsyn skal behandles efter Fødevarestyrelsens anvisninger. Gødningen skal betragtes som smittefarlig og må kun bruges og håndteres efter følgende anvisninger:

- Smittebegrænsende tiltag ved håndtering af gødning og ved brug af redskaber, maskiner og lignende skal iværksættes. F.eks. skal redskaber, maskiner og lignende, der bruges i besætningen eller til gødningshåndtering, rengøres og desinficeres efter brug i besætningen.
- Gødning, redskaber, maskiner og lignende må kun fjernes efter tilladelse fra Fødevarestyrelsen og på nærmere fastsatte vilkår.
- Udbringning af gylle kan i visse tilfælde ske på afgrøder eller marker, der ikke skal bruges til henholdsvis direkte konsum eller afgræsning.
- Ved transport af gylle og gødning skal man f.eks. undgå at køre hen over anden mands jord og holde afstand til udegående dyr og græsningsarealer.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 5

5.2 Ophævelse af offentligt tilsyn

Fødevarestyrelsen ophæver et offentligt tilsyn på grund af salmonellose, når

- Fødevarestyrelsen vurderer, at der ikke længere er salmonellose i besætningen, eller
- besætningen er slagtet eller slået ned, og Fødevarestyrelsen har godkendt rengøring og desinfektion af stalde og øvrige opholdssteder.

Fødevarestyrelsen kan ophæve det offentlige tilsyn på baggrund af en skriftlig udtalelse fra den praktiserende dyrlæge.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 6

6. Transport af grise fra besætninger med salmonellose til slagterier

Der er særlige krav til transportører af grise, der kommer fra besætninger med salmonellose, og som skal slagtes under særlige hygiejnekrav.

Den besætningsansvarlige skal forud for transport af grise til slagtning sikre, at grise kun flyttes fra ejendommen efter tilladelse fra Fødevarestyrelsen, og at transportøren er oplyst om, at grise fra besætninger

under offentligt tilsyn ikke må komme i smittefarlig kontakt med grise fra besætninger, der ikke er under offentligt tilsyn for salmonellose.

6.1 Krav til transportøren af grise til slagtning med særlige hygiejnekraft

Transportøren af grise, der skal slagtes under skærpet hygiejne, skal sikre, at grisene ikke kommer i smittefarlig kontakt med dyr fra andre besætninger under transporten.

Transportøren skal desuden rengøre og efterfølgende desinficere transportmidler, fodtøj og redskaber med egnet desinfektionsmiddel efter transport af grise fra besætninger til slagtning med særlige hygiejnekraft.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 8

7. Særlige hygiejnekraft ved slagtning af grise fra besætninger med salmonellose

Der er særlige hygiejnekraft for slagtning af grise, der kommer fra en besætning, der er sat under offentligt tilsyn på grund af salmonellose.

Formålet med slagtning med særlige hygiejnekraft og den efterfølgende mikrobiologiske kontrol er at sikre, at forekomsten af salmonella på slagtekroppene er på samme lave niveau som på slagtekroppe, der stammer fra besætninger uden salmonellose.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 10

7.1 Slagtning med særlige hygiejnekraft

Det er kun slagterier med permanent kødkontrol, der må udføre slagtning med særlige hygiejnekraft.

Slagteriet skal sikre, at grisene bliver transporteret og opstaldet på en måde, hvor der ikke opstår risiko for at sprede smitte til dyr fra andre besætninger. Som udgangspunkt skal grise, der skal slagtes med særlige hygiejnekraft, derfor modtages så tæt på slagtetidspunktet som muligt.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 9 og § 10

Slagtning med særlige hygiejnekraft skal ske som det sidste på dagen og så vidt muligt sidst på ugen. Grisene må ikke stå over til næste dag, da det øger risikoen for smittespredning. Slagtingen skal ske under skærpede hygiejniske forhold, f.eks. nedsat slagtehastighed og øget opmærksomhed ved exvisceration og plucksudtagning. Slagtekæde og udstyr skal rengøres og desinficeres umiddelbart efter slagtning med særlige hygiejnekraft. Hvis en slagtekrop forurenes med gødning, som det ikke er muligt at fjerne i efterkontrollen, skal slagtekroppen kasseres.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 10

7.2 Behandling af slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav

Slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav, skal enten varmebehandles, saltes eller behandles med en anden metode, der sikrer drab af salmonella. Varmebehandlingen skal ske på en autoriseret kødproduktvirksomhed. For undtagelser fra kravet om varmebehandling eller saltning (se afsnit 7.4).

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 11

Slagtekroppe og kød, der skal varmebehandles eller saltes, skal under opbevaring og håndtering, herunder køling, lagring, udbening, opskæring, pakning, emballering og videre forarbejdning, holdes adskilt fra andre slagtekroppe og andet kød.

Varmebehandlingen skal sikre en centrumtemperatur på mindst 75 °C eller en kombination af temperatur og tid, som sikrer drab af salmonella.

Slagtekroppe og kød (inkl. plucks/indmad), der skal saltes, må ikke bruges til spiseklare produkter, medmindre produktet har undergået én eller flere processer, som sikrer, at produktet er frit for salmonella. Virksomheden skal dokumentere effekten af disse processer over for Fødevarestyrelsen.

Fødevarevirksomheden skal sikre, at lokaler rengøres og desinficeres umiddelbart efter håndtering af slagtekroppe og kød, der er slagtet med særlige hygiejnekrav, før anden produktion starter.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 11, § 13 og § 14

7.3 Transport og oplagring af slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav

Under transport og oplagring skal slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav, og som skal varmebehandles eller saltes, være tydeligt mærket, emballeret og holdes adskilt fra andre kroppe og kød, der ikke skal varmebehandles eller saltes. Slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav, skal ledsages af et handelsdokument med påtegning herom. Oplagring i et autoriseret frysehus inden varmebehandling skal aftales med Fødevarestyrelsen inden det sker.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 12

7.4 Undtagelser fra krav om varmebehandling eller saltning ved slagtning med særlige hygiejnekrav

Hvis en virksomhed vil afsætte slagtekroppe og kød fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav som fersk kød, skal partiet undersøges for salmonella og overholde grænseværdierne i tabel 2. Slagteriet kan vælge at udtage prøverne før eller efter køling.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 15

Tabel 2. Antal prøver og max antal positive prøver (grænseværdi) ved udtagning af prøver henholdsvis før og efter køling

Antal slagtekroppe i dags-/delleverancen	Antal prøver		Max antal positive
	Før Køling	Efter Køling	
≤20	4	8	0
21-50	9	19	1
51-89	14	31	2
≥90	20	43	3

Slagteriet skal før prøveudtagning beslutte, om et parti skal:

- kontrolleres samlet,
- opdeles i delleverancer, der kontrolleres hver for sig,
- opdeles i delleverancer, hvoraf én eller flere varmebehandles eller saltes uden forudgående kontrol, og andre kontrolleres med henblik på afsætning som fersk kød, eller
- sendes til varmebehandling eller saltning uden forudgående kontrol.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 15 og bilag 1

7.5 Svaberprøver af slagtekroppe fra grise, der slagtes med særlige hygiejnekrav

Der er særlige krav til udtagning af svaberprøver af slagtekroppe fra grise, der er slagtet med særlige hygiejnekrav:

- Der skal bruges 16-lags sterile gazetamponer af bomuld med dimensionerne 10×10 cm.
- Inden svabring skal gazetamponerne fugtes med 10 ml bufferet peptonvand efter gældende udgave af ISO 17604.
- Der skal svabres fra to udvalgte steder på slagtekroppen, så det totale svabrede område er ca. 1400 cm².
- Den ene delprøve skal udtages fra den mediale del af skinken på både kød og ca. 5 cm sværbræmme samt bækkenindgangen, svarende til i alt 30×20-25 cm. Den anden delprøve skal udtages fra hele bug- og brystsnitten, svarende til ca. 70-80×8-10 cm (heraf ca. 5 cm svær). (Se illustration i figur 3).
- Det sterile bufferet peptonvand må ikke på noget tidspunkt forurenes mellem svabring af de enkelte slagtekroppe.

– Gazetamponer fra samme slagtekrop placeres i 100 ml bufferet peptonvand i en stomacherpose eller andet, som er egnet til opformering. Alternativt kan to sterile gazetamponer placeres i en steril stomacherpose, tilsat 25 ml bufferet peptonvand. Ved prøveudtagning tages de fugtede gazetamponer ud af stomacherposen, og efter endt svabring af begge områder på slagtekroppen, lægges gazetamponerne tilbage i posen igen. Inden opformering tilsættes 100 ml bufferet peptonvand. Hvis prøverne skal sendes, skal de 100 ml bufferet peptonvand først tilsættes på laboratoriet.

Svabring kan for eksempel udføres på denne måde: Ved hjælp af en stor pean, der i forvejen er afsprittet og flamberet, svabres det ene område af slagtekroppen med den ene tampon. Peanen afsprittes og flamberes, hvorefter det andet område af slagtekroppen svabres med den anden tampon. Peanen skal afsprittes og flamberes mellem hver ny slagtekrop.



Figur 3. Illustration af svabersteder for særslagningsprøver. (Det krydsskraverede areal svabres med en gazetampon, som beskrevet ovenfor)

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, bilag 1

7.6 Indsendelse af prøver fra grise, der slagtes med særlige hygiejnekrav

Slakteriet skal opbevare prøver, der skal sendes til eksterne laboratorier, ved højst 5 °C, indtil prøverne sendes. Prøverne skal være mærket, så man tydeligt kan identificere, hvilke grise prøverne stammer fra. Yderemballagen skal være hel og fremstillet af isolerende materiale, så prøverne er nedkølede (0-10 °C), når de ankommer til laboratoriet.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, bilag 1

7.7 Disponering af slagteaffald mv. efter slagtning med særlige hygiejnekrav

Spiselige slagtebiprodukter fra de slagtede grise skal:

- kasseres, (det vil sige nedgraderes til animalsk biprodukt, der ikke er til konsum) eller
- underkastes en varmebehandling, der sikrer drab af salmonella, og holdes adskilt fra andre spiselige slagtebiprodukter. Plucks og mavetarmsæt kan desuden tørsaltes i en periode på mindst tre uger, hvis de håndteres adskilt fra andre biprodukter.

Bekendtgørelse om overvågning og kontrol for salmonella i grisekød samt bekæmpelse af salmonellose hos grise, § 18

8. Kritisk resistent salmonella

I forbindelse med fund af kritisk resistent salmonella finder bekendtgørelse om kritisk resistent salmonella hos fjerkræ, kvæg og grise anvendelse.

9. Bortfald

Vejledning nr. 9878 af 9. september 2023 til bekendtgørelse om overvågning og bekæmpelse af salmonella hos grise bortfalder.

Fødevarestyrelsen, den 4. februar 2025

LENE MØLSTED JENSEN

/ Kiki Catrine Hallind Paulsen