

KAMPAGNER OG PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Delprojekt 2: Tilberedt kød 2012-2013

J. nr.: 2011-20-64-00328

(under hovedprojekt 2011-20-64-00326, Offentlig kontrol af mikrobiologiske kriterier for produkter i en gros leddet)

BAGGRUND OG FORMÅL

Formålet med dette projekt er – i henhold til artikel 1 i Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer - at verificere om tilberedt kød produceret i engrosvirksomheder i Danmark overholder de mikrobiologiske kriterier for forekomst af Salmonella, Listeria monocytogenes og E. coli som fastsat i forordningens bilag I.

Ved "tilberedt kød" forstås fersk kød, herunder kød, der er reduceret til småstykker, der er tilsat fødevarer, smagskorrigerende stoffer eller tilsætningsstoffer, eller som har undergået en forarbejdning, der ikke er tilstrækkelig til at ændre strukturen i kødets indre fibre og dermed fjerne dets karakter af fersk kød - jf. Europa Parlamentets og Rådets forordning (EF) Nr. 853/2004 af 29. april 2004 om særlige hygiejnebestemmelser for animalske fødevarer, bilag 1., pkt. 1.15.

METODE OG RESULTATER

Rapporten omfatter prøver udtaget i perioden 1. januar 2012 – 31. december 2013. Resultaterne er samlet for 2012 og 2013 for at opnå en større sikkerhed på vurdering af resultaterne.

Der er udtaget 5 prøver pr. parti og prøverne er analyseret i henhold til kriterierne for Salmonella, Listeria monocytogenes og E. coli som anført i Mikrobiologiforordningen. Der er udtaget i alt 320 prøver svarende til 3 partier af spiseklart tilberedt kød og 61 tilberedt kød beregnet til varmebehandling produceret i en gros leddet. Alle partier er produceret i Danmark.

Fødevarerikkerhedskriterierne og proceshygiejnekræterierne for prøver udtaget i dette projekt fremgår af tabel 1.

For proceshygiejnekræteriet E. coli gælder, at et parti klassificeres som **tilfredsstillende**, når alle 5 prøver viser indhold under eller lig den nedre grænseværdi m, som **acceptabelt**, hvis højst 2 af prøverne i partiet indeholder mellem m og den øvre grænseværdi M og resten af prøverne er under eller lig m, og endeligt som **utilfredsstillende**, hvis flere end 2 prøver i partiet indeholder mellem m og M eller, hvis en eller flere prøver overstiger M.

	Listeria monocytogenes	Salmonella	E. coli m ¹	M ¹
Tilberedt kød beregnet til varmebehandling (andet end fjerkræ)	-	Fravær i 10 g	500	5000
Tilberedt kød beregnet til varmebehandling (fjerkræ)	-	Fravær i 25 g	500	5000
Spiseklart tilberedt kød	Fravær i 25 g eller under 100 cfu/g.	Fravær i 25 g	500	5000

Tabel 1. Oversigt over mikrobiologiske kriterier for tilberedt kød. 1: cfu/g.

Tabel 2 viser antal undersøgte prøver fordelt efter analyseparameter og analysemetode.

	KVALITATIV	KVANTITATIV	Total
E. coli		295	295
Listeria monocytogenes		15	15
Salmonella	315		315
Total	315	310	625

Tabel 2. Antal undersøgte prøver pr. analyseparameter og analysemetode.

Af tabel 3 fremgår antal undersøgte prøver og partier fordelt på produktkategori samt analysemetode og forekomst af Salmonella, L. monocytogenes og E. coli.

Resultater for spiseklare produkter

Alle de 3 undersøgte partier af spiseklart tilberedt kød overholdt fødevarer sikkerhedskriteriet for L. monocytogenes og Salmonella.

Der er ikke kriterier for indhold af E. coli i spiseklart tilberedt kød.

Resultater for ikke-spiseklare produkter

Et enkelt parti medister svarende til ca. 1,7 % af de undersøgte partier overskred proceshygiejnekriterierne for indhold af E. coli. Der blev påvist E. coli i 3 af prøverne fra partiet i niveauerne 580, 900 og 930 cfu/g.

11 prøver fordelt på 6 partier overskred fødevarer sikkerhedskriteriet for forekomst af Salmonella svarende til en forekomst på knap 9,4 % på partiniveau og ca. 3,4 % på prøveniveau. Partierne bestod af 1 parti medister, 1 parti marineret svinefilet, 1 parti marineret oksespidsbryst og 2 partier kebab.

Ved serotypning blev isolater fra 5 af partierne bestemt til henholdsvis Salmonella Dublin, Salmonella Derby og Salmonella Typhimurium. Isolatet fra et parti kebab blev ikke serotypet.

Fordelingen af de forskellige salmonellatyper på produktgruppe fremgår af tabel 4. Heraf ses det, at der blev fundet både S. typhimurium og S. derby i partiet af medister.

I partiet af medister, hvor der blev påvist salmonella, blev der også fundet indhold af E. coli på 260 cfu/g i en af prøverne.

Samlede resultater for Salmonella forekomst

Figur 1 viser den samlede forekomst af Salmonella i de undersøgte produkter både spiseklare og ikke-spiseklare (beregnet til varmebehandling).

Fordelingen af de forskellige salmonellatyper på produktgruppe fremgår af tabel 4.

I alt 11 prøver fordelt på 6 partier ud af i alt 320 prøver fordelt på 64 partier (ca. 3,4 % af prøverne og ca. 9,4 % af partierne) overskred fødevarer sikkerhedskriteriet for Salmonella.

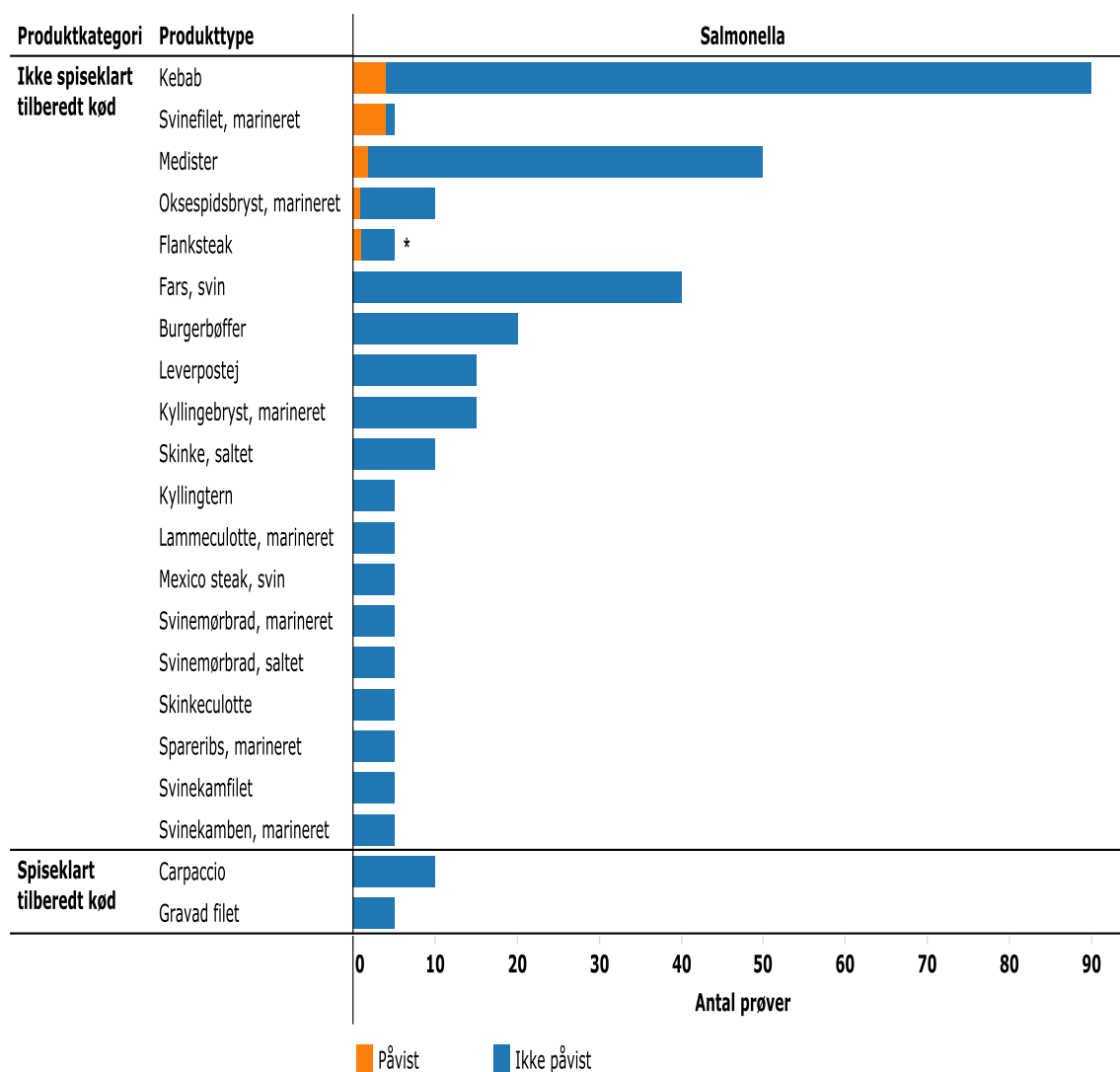
Produktkategori	Produkttype	E. coli	
		≤500 cfu/g	>500≤5000 cfu/g
Ikke spiseklart tilberedt kød	Burgerbøffer	20	
	Fars, svin	40	
	Kebab	90	
	Kyllingebryst, marineret	10	
	Kyllingtern	5	
	Lammeculotte, marineret	5	
	Leverpostej	15	
	Medister	47	3
	Mexico steak, svin	5	
	Oksespidsbryst, marineret	10	
	Skinke, saltet	10	
	Skinkeculotte	5	
	Spareribs, marineret	5	
	Svinefilet, marineret	5	
	Svinekamben, marineret	5	
	Svinekamfilet	5	
	Svinemørbrad, marineret	5	
	Svinemørbrad, saltet	5	
Total		292	3

Produktkategori	Produkttype	Listeria monocytogenes ≤10 cfu/g	Salmonella	
			Ikke påvist	Påvist
Ikke spiseklart tilberedt kød	Burgerbøffer		20	
	Fars, svin		40	
	Flanksteak		4	1*
	Kebab		86	4
	Kyllingebryst, marineret		15	
	Kyllingtern		5	
	Lammeculotte, marineret		5	
	Leverpostej		15	
	Medister		48	2
	Mexico steak, svin		5	
	Oksespidsbryst, marineret		9	1
	Skinke, saltet		10	
	Skinkeculotte		5	
	Spareribs, marineret		5	
	Svinefilet, marineret		1	4
	Svinekamben, marineret		5	
	Svinekamfilet		5	
	Svinemørbrad, marineret		5	
Svinemørbrad, saltet		5		
Spiseklart tilberedt kød	Carpaccio	10	10	
	Gravad filet	5	5	
Total		15	308	12

Table 3. Analyseresultater fordelt efter parameter og produktkategori. *: Der er undersøgt for forekomst i 25 g, selvom kriteriet kun foreskriver 10 g. Resultatet kan på den baggrund ikke anvendes i kontrolmæssig sammenhæng og udtages af beregningerne.

Produktkategori	Produkttype	Prøveserier (s)	Salmonella		Salmonella serotype	
			Påvist	Derby	Dublin	Typhimurium
Ikke spiseklart tilberedt kød	Kebab	38527	1		1	
		57241	2		2	
	Svinefilet, marineret	60868	4	4		
	Medister	65465	2	1		1
	Oksespidsbryst, marineret	59163	1		1	
Total			10	5	4	1

Table 4. Fordeling af Salmonella serotyper i 5 af de i alt 6 partier (flanksteak undtaget), hvor Salmonella blev påvist.



Figur 1. Samlet forekomst af Salmonella. Påvist i 10. *: Der er undersøgt for forekomst i 25 g, selvom kriteriet kun foreskriver 10 g. Resultatet kan på den baggrund ikke anvendes i kontrolmæssig sammenhæng og udtages af beregningerne.

KONKLUSION OG VURDERING

I alt 320 prøver svarende til 3 partier af spiseklart tilberedt kød og 61 partier af ikke-spiseklart tilberedt kød (beregnet til varmebehandling) blev undersøgt for Salmonella, Listeria monocytogenes og E. coli.

Spiseklare produkter

Alle undersøgte produkter af spiseklart tilberedt kød overholdt de mikrobiologiske kriterier.

Ikke-spiseklare produkter

11 prøver fordelt på 6 partier, svarende til godt 3,4 % af prøverne og knap 9,4 % af partierne, overskred fødevarerikkerhedskriteriet for Salmonella. Produkterne bestod af medister, kebab, marineret svinefilet og marineret oksespidsbryst.

Ved serotypning blev isolaterne fra 5 af partierne bestemt til Salmonella Dublin, Salmonella Derby og Salmonella Typhimurium.

Et enkelt parti medister, svarende til knap 1,7 %, overskred proceshygiejnekriteriet for E. coli.

Samlede resultater

Samlet overskred 11 prøver fordelt på 6 partier, svarende til godt 3,4 % af alle de undersøgte prøver og knap 9,4 % af alle partierne, fødevarerikkerhedskriteriet for Salmonella.

Samlet overskred 1 parti af ikke-spiseklart tilberedt kød (medister) proceshygiejnekriteriet for E. coli svarende til 1,7 % af de undersøgte partier.

Projektet viser, at kriteriet for E. coli generelt overholdes, mens kriteriet for salmonella overskrides i højere grad. Partier med fund af salmonella blev trukket tilbage fra markedet eller kasseret på virksomheden. Resultaterne fra projektet viser ikke sammenhæng mellem indhold af E. coli og Salmonella.

Kontaktpersoner: Stine Thielke (stith@fvst.dk) og Annette Perge (ape@fvst.dk)

Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord