

Rapporterade misstänkta matförgiftningar 2009

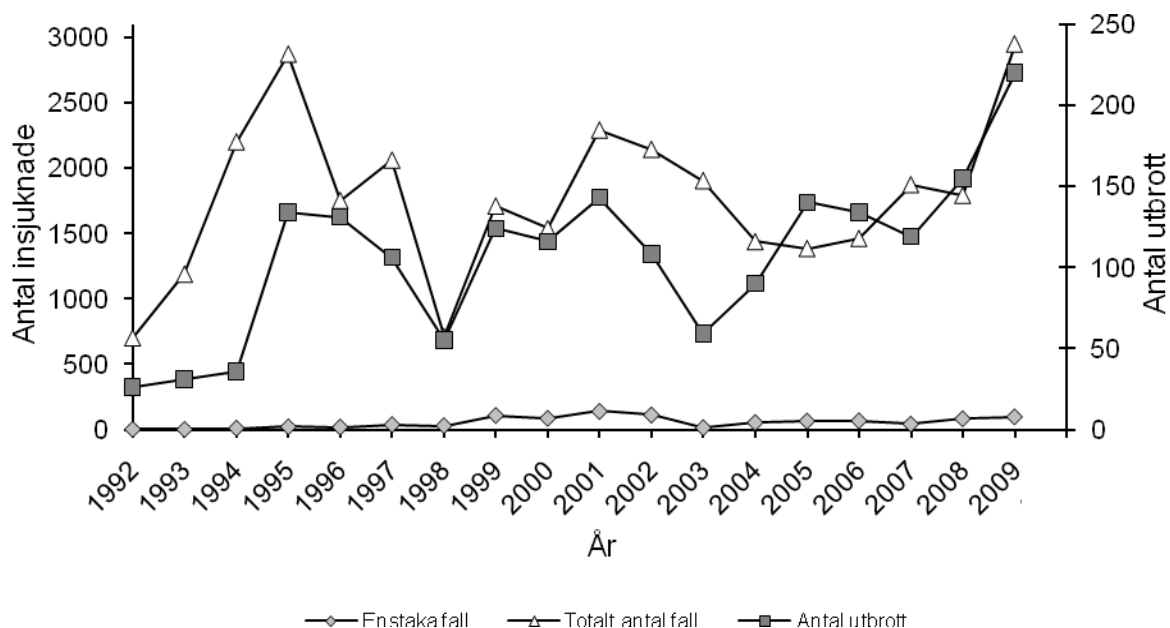
Sammanställda av
Mats Lindblad, Nina Karnehed, Roland Lindqvist (Livsmedelsverket)
och Marika Hjertqvist (Smittskyddsinstitutet)
Augusti 2010 (korrigerad september 2010)

I denna sammanställning presenteras de matförgiftningar som rapporterats för 2009. Årsvisa sammanställningar för tidigare år finns på Livsmedelsverkets webbplats, liksom en rapport som sammanfattar resultaten för femårsperioden 2003-2007 ([Livsmedelsverkets rapport 16/09](#)).

Antal rapporterade matförgiftningar och antal sjuka

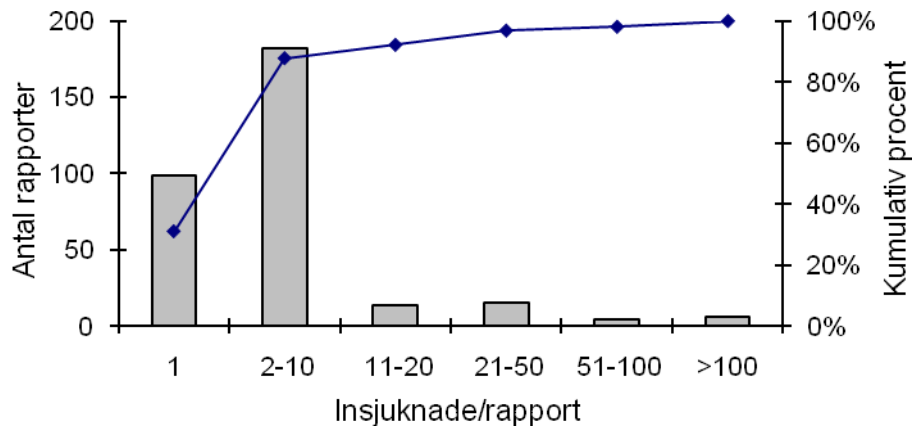
Under 2009 rapporterades 319 misstänkta matförgiftningar med 2 945 insjuknade i 61 kommuner. Av dessa var 220 utbrott (där två eller fler personer smittats av en gemensam smittkälla) och 99 enstaka fall (appendix, tabell A1). För övriga av landets totalt 290 kommuner saknas uppgifter. Samtliga landets 21 län är representerade (appendix, tabell A2).

Baserat på uppgifter från 1992 och framåt visar figur 1 hur det årliga antalet rapporterade matförgiftningsutbrott, enstaka fall och totalt antal insjuknade (summan av antalet enstaka fall och antalet drabbade i utbrott) varierat. Antalet rapporterade utbrott och insjuknade var 2009 högre än något år tidigare. Detta beror till stor del på att Stockholms stad rapporterat i större omfattning än tidigare år. Ökningen kan förklaras av att Stockholms miljöförvaltning infört en e-tjänst som underlättar anmälan av misstänkta matförgiftningar som gäller livsmedelsföretag inom Stockholms stads kommungränser.



Figur 1. Antal rapporterade utbrott, enstaka fall och totalt antal fall av matförgiftning i Sverige 1992-2009.

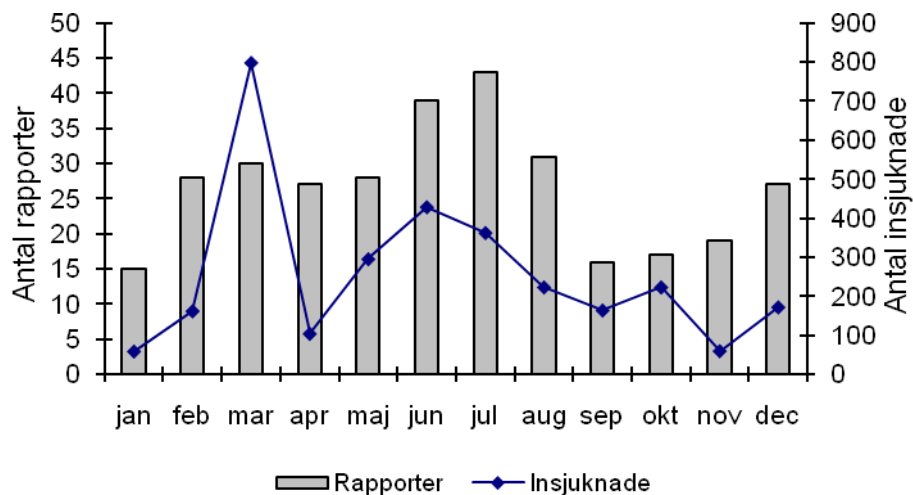
I 88 % av matförgiftningarna rapporterades 10 personer eller färre ha insjuknat, och 31 % av matförgiftningarna rörde endast en person (figur 2). En del stora utbrott förekom också, i tio av de rapporterade matförgiftningarna insjuknade fler än 50 personer. I dessa tio större utbrott insjuknade sammanlagt 1 689 personer vilket utgör drygt hälften (55 %) av alla rapporterade fall för året. Det största utbrottet, 681 personer, orsakades av norovirus som drabbade gäster på en pizzeria i Jönköping.



Figur 2. Frekvensen av matförgiftningar av olika storlek (antal sjuka) rapporterade 2009.

Årstidsvariation

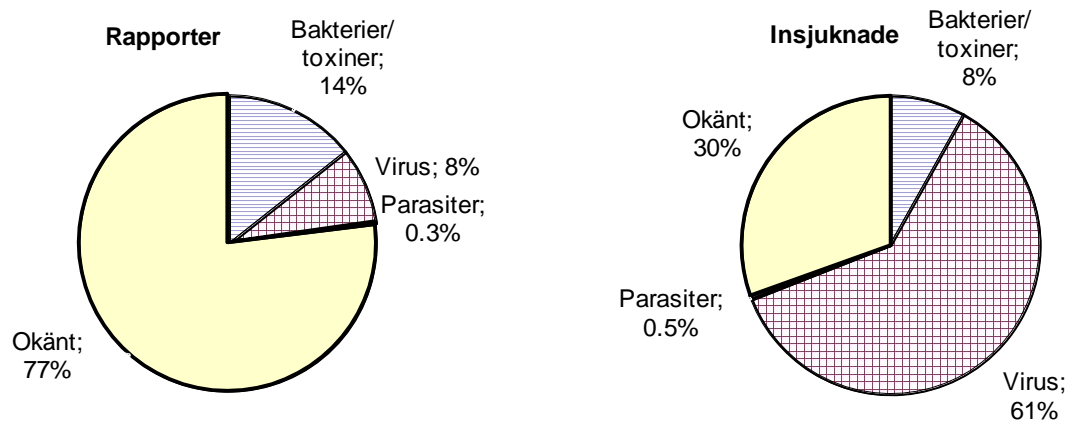
Det totala antalet rapporter och insjuknade var relativt jämnt fördelade under året (figur 3). Det ovan nämnda stora norovirusutbrottet skedde i mars och ger stort genomslag i antal insjuknade i diagrammet.



Figur 3. Antal rapporterade matförgiftningar och insjuknade per månad under 2009.

Vilka mikroorganismer orsakade matförgiftningarna?

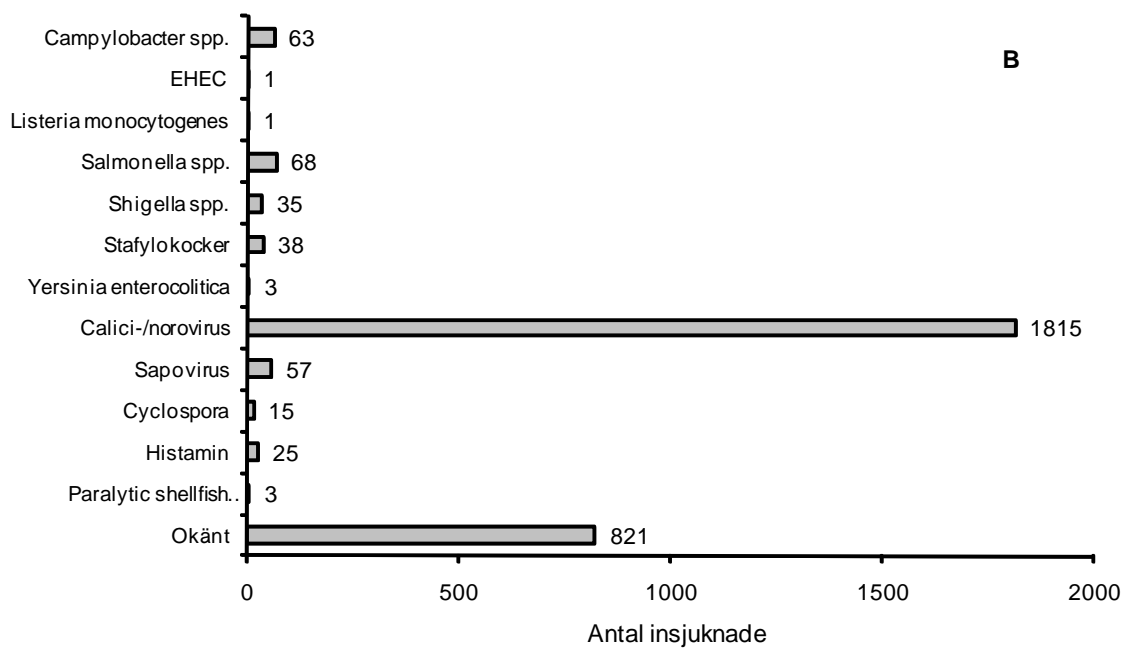
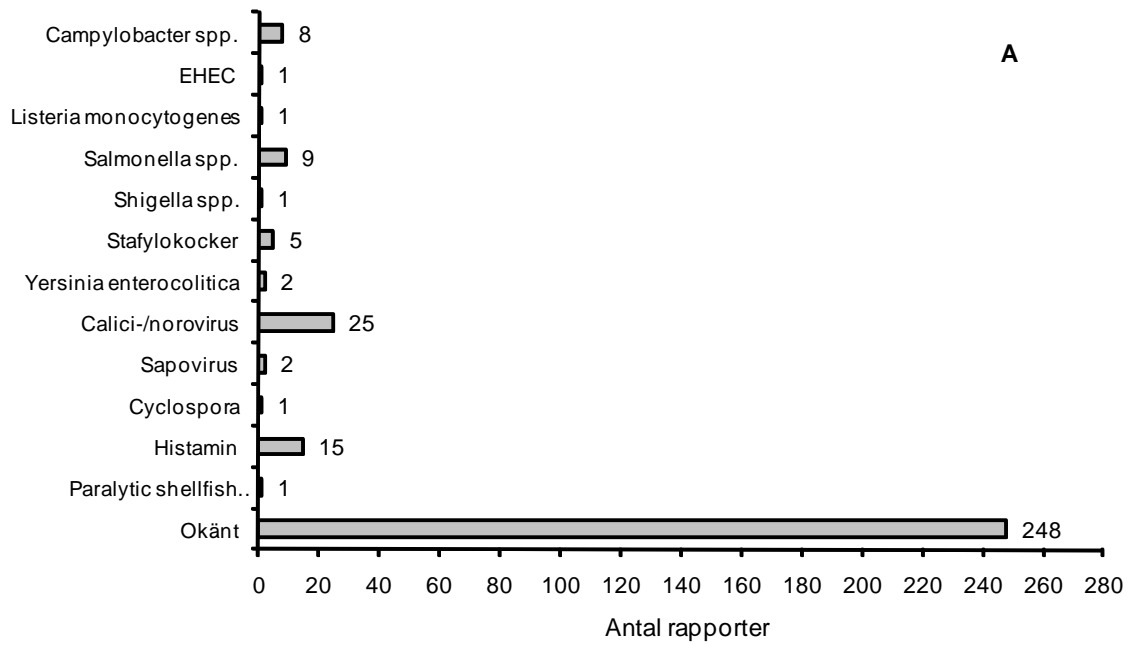
I tre fjärdedelar av de 320 rapporterade matförgiftningarna var agens okänt. Andelen av de 3 061 insjuknade där orsaken var okänd var mindre, ca en tredjedel. Bakterier eller toxiner angavs som orsak i omkring en sjättedel av rapporterna, medan virus angavs som orsak i knappt en tiondel av rapporterna. Utbrott förorsakade av virus drabbade ofta många personer, och virus angavs som orsak för mer än hälften av de insjuknade. Bakterier och toxiner stod för en knapp tiondel av de insjuknade. Parasiter angavs endast som orsak i ett utbrott och stod därför för en mycket liten andel av rapporterade matförgiftningar och insjuknade (figur 4).



Figur 4. Andel rapporterade matförgiftningar och insjuknade som orsakats av olika grupper av mikroorganismer 2009.

I rapporter där virus utpekats har agens antingen angetts som calici-, noro- eller sapovirus. Familjen calicivirus omfattar både noro- och sapovirus, men norovirus är vanligast i matförgiftningsutbrott. I sammanställningen av resultaten har agens i rapporter med calicivirus eller norovirus som utpekats agens redovisats som calici-/norovirus.

Calici-/norovirus var det agens som pekades ut i flest rapporter och som orsakade det största antalet sjuka. De bakterier som orsakade flest matförgiftningar var *Salmonella* och *Campylobacter*. Under 2009 rapporterades även flera fall av histaminförgiftningar (figur 5, appendix tabell A3).



Figur 5. Mikroorganismer rapporterade som orsak till matförgiftningar 2009.
A) antal rapporter B) antal insjuknade.

Vilka livsmedel utpekades som smittkälla?

Vid utredningen av en misstänkt matförgiftning kan livsmedel utpekats som smittkälla med olika grad av säkerhet. Denna sammanställning baserar sig på samtliga rapporter där något livsmedel utpekats som smittkälla, oavsett om misstanken kunnat verifieras eller inte. Den livsmedelskategori som oftast utpekades var *Blandade rätter*. Därefter följde *Fisk och skaldjur* och *Övrigt* (tabell 1).

Tabell 1. Livsmedelskategorier som utpekats som smittkällor i matförgiftningar som rapporterats för 2009

Livsmedelskategori	Antal rapporter	Exempel på livsmedel (antal rapporter)
Blandade rätter	71	Hamburgare/kebab (8), smörgås/smörgåstårta (8), pizza (7)
Fisk och skaldjur	27	Tonfisk (14), ostron (4), gravad/rökt lax (4)
Övrigt	11	Buffé/julbord (9)
Kött och köttprodukter	8	Pannbiff (1), kalkon (1), salami (1)
Frukt och bär	7	Hallon/hallonsmoothie (6)
Bageri- och konditorivaror	7	Hallontårta (4)
Grönsaker, rotfrukter	5	Socketärt/salladsärt (3)
Mjolk och mjolkprodukter	4	Ost (2)
Sås, dressing, pulversoppor	1	Vitlöksdressing (1)
Torkade baljväxter, nötter, frön	1	Saltade nötter (1)

En detaljerad beskrivning av livsmedel som utpekats som smittkälla till matförgiftningar med olika agens ges i tabell 2. Som exempel på utbrott under 2009 kan nämnas:

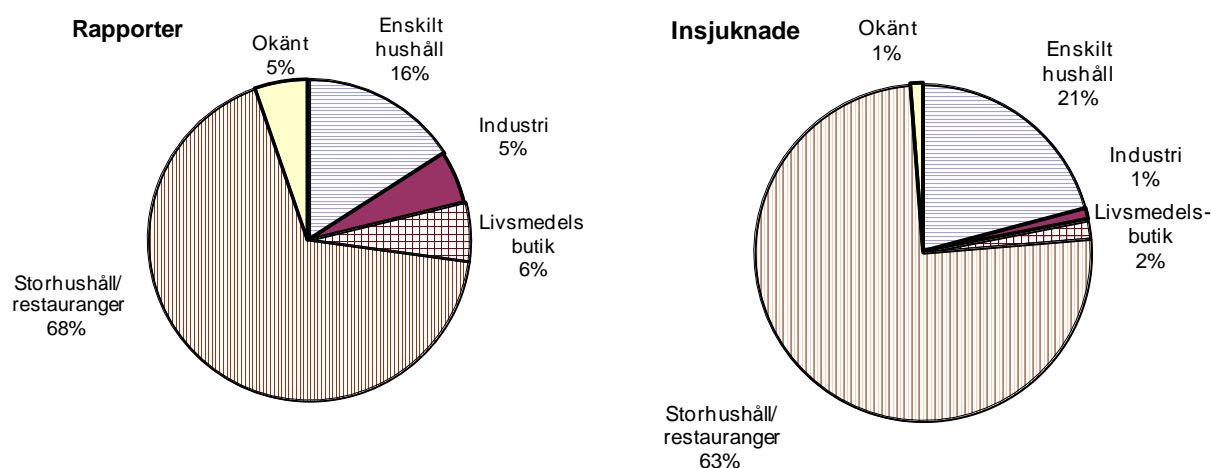
- Norovirus, utbrott på en pizzeria i Jönköping. Sammanlagt rapporterades 681 personer som ätit mat från pizzerian ha insjuknat. Smittkällan till utbrottet har inte kunnat fastställas ([Rapport från Jönköpings kommun, 2009](#)).
- Norovirus, utbrott på en skola i Alingsås med hallon-smoothie som misstänkt smittkälla. Totalt rapporterades 130 personer ha blivit sjuka ([EPI- aktuellt 8\(36\), 2009](#)).
- *Shigella dysenteriae*, sockertärt från Kenya misstänkt smittkälla. Sammanlagt insjuknade ett femtiotal personer i utbrott i sex olika län ([EPI- aktuellt 8\(28\), 2009](#)).
- *Cyclospora*, utbrott med salladsärt från Kenya, Zambia eller Guatemala misstänkt smittkälla. Totalt diagnosticerades 15 fall av infektioner av denna ovanliga parasit ([EPI- aktuellt 8\(25-27\), 2009](#)).
- *Staphylococcus aureus*, utbrott med hemystad ost gjord på opastöriserad mjölk som misstänkt smittkälla. På två olika julmarknader drabbades sammanlagt ett trettiotal personer av matförgiftning orsakad av stafylokockenterotoxin. Dessutom insjuknade 12 personer i ett utbrott med *Campylobacter* på en julmarknad där den misstänkta smittkällan var opastöriserad mjölk ([SMI, Epidemiologisk årsberättelse 2009](#)).

Tabell 2. Utpekade smittkällor till olika agens i rapporterade matförgiftningar 2009

Agens	Antal rapporter	Exempel på livsmedel/livsmedelskategorier (antal rapporter)
<i>Campylobacter</i>	8	Kycklingsallad (1), thaimat med kyckling (1)
EHEC	1	- (okänt livsmedel)
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	Gravad lax (1)
<i>Salmonella</i>	9	Kalkon (1), langos (1), ruccola (1)
<i>Shigella</i>	2	Sockerärt
Stafylokokker	5	Hemgjord ost (2), räksallad/kebabsallad (1)
<i>Yersinia enterocolitica</i>	2	- (okänt livsmedel)
Calici-/norovirus	25	Hallon/hallonsmoothie/hallontårta (8), smörgås/smörgåstårta (6)
Sapovirus	2	- (okänt livsmedel)
<i>Cyclospora</i>	1	Salladsärt
Histamin	15	Tonfisk (14)
Paralytic shellfish poison	1	Fiskgryta med musslor

Beredningsplats och ursprungsland

Restauranger och andra storhushåll angavs som sista beredningsplats för de utpekade livsmedlen i 102 (68 %) av de 151 rapporter där något livsmedel utpekades som misstänkt smittkälla (figur 6). Underkategorierna restauranger (66 rapporter) och snabbmat-servering/café (26 rapporter) var vanligast. På motsvarande sätt rapporterades en stor andel av de insjuknade ha ätit mat med restaurang eller annat storhushåll som sista beredningsplats. Övriga angivna beredningsplatser (enskilt hushåll och livsmedelsbutik) bidrog i mindre omfattning till det totala antalet rapporter och insjuknade (figur 6).



Figur 6. Andel rapporterade matförgiftningar och insjuknade med olika beredningsplatser för det utpekade livsmedlet. Totalt 151 rapporter och 1 241 sjuka, 2009.

Livsmedlets ursprungsland angavs endast i 25 av de rapporter där något livsmedel kunde anges som misstänkt smittkälla. I åtta av dessa var livsmedlet från Sverige, i fem infört från annat EU-land och i 12 importerat från länder utanför EU.

Vilka var de viktigaste faktorerna som orsakade matförgiftningarna?

I rapporteringen efterfrågas uppgifter om vilka faktorer som troligen bidragit till att orsaka matförgiftningen, samt vilka två av dessa faktorer som bedöms vara de viktigaste. Den enskilda faktor som oftast angavs var bristande hygienkunskaper hos personer som hanterat maten, följt av toxin eller patogen i livsmedlet. Dålig handhygien, faktorer som har med felaktig temperatur att göra och bristande rengöring kom också högt i listan över bidragande faktorer (tabell 3).

Tabell 3. Bidragande faktorer till matförgiftningar 2009

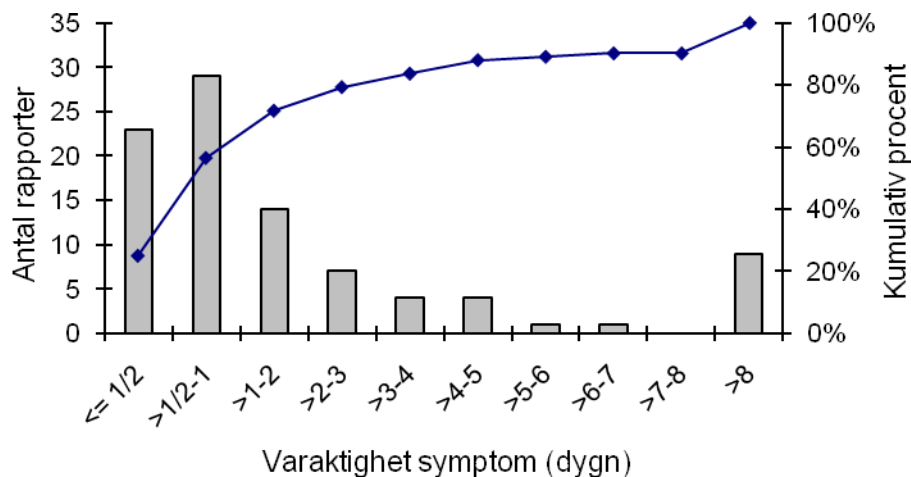
Bidragande faktor	Faktor rapporterad antal gånger	
	Totalt	Som viktigaste
Bristande/ej uppdaterade hygienkunskaper	22	6
Toxin i livsmedlet	21	4
Patogen i livsmedlet	19	5
Dålig handhygien hos person hanterat maten	16	12
Livsmedlet stått i rumstemperatur	15	3
För hög kylförvaringstemperatur	12	5
För långsam nedkylning	10	4
Allmänt dålig rengöring	8	1
Otillräcklig värmebehandling vid tillagning	8	4
Otillräcklig rengöring av ytor, redskap	6	1
Felaktig förvaring, annat än temperaturen	5	0
Ätit risklivsmedel	4	0
Dåligt rengjort/sköljt livsmedel	4	1
Otillräcklig värmebehandling vid återupphettning	4	2
Olämplig upptining av fryst produkt	3	1
Smittbärare i köket	2	2
För låg varmhållningstemperatur	2	2
Korskontamination från animal rå ingrediens	1	1
För lång kylförvaringstid	1	0
Förpackningen felaktig eller olämplig	1	0
Otillräcklig pH-sänkning	1	0
Okänt	95	8

Köns- och åldersfördelning

Uppgifter om kön fanns angiven i 96 rapporter, totalt 221 insjuknade. Av dessa var 70 % kvinnor och 30 % män. Åldersfördelningen bland de sjuka rapporterades i för få fall för att det ska vara meningsfullt att göra en sammanställning.

Konsekvenser av matförgiftningarna

Symptom av matförgiftningar varade oftast under en kort tid. I 47 rapporter angavs hur länge symptomen varat hos de insjuknade, uttryckt som kortaste, längsta och/eller vanligaste varaktighet. Figur 7 baseras i första hand på uppgifter om vanligaste varaktighet om denna fanns angiven i rapporten, i andra hand på medelvärde av kortaste och längsta varaktighet eller enbart uppgift om kortaste/ längsta varaktighet. I drygt hälften (57 %) av rapporterna var den vanligaste varaktigheten ett dygn eller mindre. I nio rapporter (10 %) angavs att den vanligaste varaktigheten var mer än åtta dygn (figur 7). Den längsta varaktigheten, 24 dygn, rapporterades från en matförgiftning med *Yersinia enterocolitica*.



Figur 7. Vanligaste varaktighet av symptom efter inträffad matförgiftning 2009.

Frågor om kontakter med sjukvården besvarades endast i 54 rapporter, och av dessa var det i 27 rapporter okänt om någon som insjuknat varit i kontakt med sjukvården. Från resterande 27 matförgiftningar, som drabbade totalt 289 personer, fanns uppgifter om 42 personer. Av dessa hade 29 personer besökt öppenvård och 17 vårdats på sjukhus. Av de sjukhusvårdade var sex smittade av *Salmonella*. Andra agens som resulterade i sjukdomar som krävde sjukhusvård för upp till tre personer var histamin, *Campylobacter*, EHEC och calicivirus.

Utredningsgrad och sanktioner

Telefonintervju var den vanligaste åtgärden vid kommunernas utredningar och utfördes för nästan tre fjärdedelar av de 320 rapporterade matförgiftningarna (tabell 4). Standardiserade frågeformulär användes i drygt hälften av utredningarna och i sex av tio utredningar genomfördes en inspektion. Livsmedels- och/eller omgivningsprover togs i knappt hälften av utredningarna. Dessutom togs inom sjukvården patientprover i knappt var femte utredning. I motsvarande omfattning skedde samverkan med smittskyddsläkare och sju matförgiftningar ledde till en fördjupad epidemiologisk undersökning. Sanktioner vidtogs i tolv utredningar, varav två med vite och fyra som ledde till åtalsanmälan.

Tabell 4. Typ av åtgärder vid kommunernas utredning av 320 rapporterade matförgiftningar 2009. Flera åtgärder kan ha utförts i varje utredning

Åtgärd vid utredning	Antal utredningar (%)
Intervju via telefon	234 (73)
Intervju enligt standardiserat formulär	175 (55)
Livsmedels- och/eller omgivningsprov	147 (46)
Inspektion	186 (58)
Samverkan med smittskyddsläkare	59 (18)
Patientprov*	54 (17)
Fördjupad epidemiologisk undersökning	7 (2)
Vidtagit sanktioner	10 (3)
Sanktioner med vite	2 (0,6)
Åtalsanmälan	4 (1)

*Prov analyserade av sjukvården/landstingen

Slutord

I likhet med tidigare år (Livsmedelsverkets rapport 16/09) visar rapporteringen för 2009 att calici-/norovirus var det agens som orsakade det största antalet sjuka. Bland bakteriella agens orsakade *Salmonella* ett tiotal rapporterade utbrott 2009, men var inte lika dominerande som många andra år. Ovanligt många fall av histaminförgiftningar rapporterades under året. Utbrottet med *Cyclospora* är också noterbart eftersom det är ovanligt att matförgiftningar orsakade av parasiter rapporteras i Sverige. Liksom tidigare år visar 2009 års rapportering att frågeformulär inte användes i mer än hälften av kommunernas matförgiftningsutredningar och det är därför värt att påminna om att användning av standardiserade frågeformulär ger ett bra underlag för att ta rätt prover och för att kunna identifiera misstänkta smittkällor. Likaså visar resultaten att bristande kunskaper i livsmedelshygien är en faktor som bidrar till många matförgiftningar, och belyser vikten av att personal som hanterar livsmedel har de grundläggande kunskaper som behövs.

Appendix

Tabell A1. Antal rapporterade matförgiftningar och sjuka per kommun, 2009

Kommun	Antal rapporter	Antal sjuka	Kommun	Antal rapporter	Antal sjuka
Alingsås	2	136	Lysekil	2	28
Arboga	2	6	Malmö	17	35
Bollebygd	2	4	Mark	1	1
Botkyrka	5	53	Motala	8	12
Bräcke	1	3	Nacka	2	4
Eda	2	3	Nyköping	1	8
Enköping	2	56	Nässjö	1	2
Eskilstuna	4	102	Ockelbo	1	1
Falkenberg	1	1	Partille	15	31
Flen	5	7	Skellefteå	1	30
Gotlands	20	41	Solna	1	2
Gällivare	1	1	Stenungsund	1	4
Gävle	1	3	Stockholm	92	579
Hedemora	2	7	Sundsvall	1	2
Helsingborg	21	31	Sunne	5	8
Hudiksvall	1	2	Säter	1	15
Håbo	1	8	Sävsjö	1	3
Härnösand	1	4	Södertälje	2	72
Härryda	3	7	Sölvesborg	1	20
Järfälla	1	60	Tanums	1	30
Jönköping	19	765	Trollhättan	1	15
Kalix	1	2	Uddevalla	4	149
Kalmar	1	17	Uppsala	25	92
Karlskrona	1	185	Vansbro	1	3
Kungsbacka	4	63	Växjö	2	85
Landskrona	7	11	Örebro	1	5
Lerum	1	1	Örnsköldsvik	1	14
Lessebo	1	24	Östersund	1	2
Lidingö	2	16	Österåker	4	12
Lindesberg	1	6	Östhammar	1	15
Ludvika	8	41			

Tabell A2. Antal rapporterade matförgiftningar och sjuka per län, 2009

Län	Antal rapporter	Antal sjuka	Län	Antal rapporter	Antal sjuka
Blekinge län	2	205	Södermanlands län	10	117
Dalarnas län	12	66	Stockholms län	109	914
Gävleborgs län	3	6	Uppsala län	29	171
Gotlands län	20	41	Västerbottens län	1	30
Hallands län	5	64	Västernorrlands län	3	20
Jämtlands län	2	5	Västra Götalands län	33	406
Jönköpings län	22	782	Norrbottnens län	2	3
Kalmar län	1	17	Värmlands län	7	11
Kronobergs län	3	109	Östergötlands län	8	12
Örebro län	2	11	Västmanlands län	2	6
Skåne län	45	77			

Tabell A3. Antal utbrott och fall per agens i rapporterade matförgiftningar 2009

	Utbrott		Fall i utbrott		Enstaka fall		Alla drabbade	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<i>Campylobacter</i> spp.	4	2	59	2	4	4	63	2
EHEC	0	0	0	0	1	1	1	0,03
<i>Listeria monocytogenes</i>	0	0	0	0	1	1	1	0,03
<i>Salmonella</i> spp.*	7	3	66	2	2	2	68	2
<i>Shigella</i> spp.	1	0,4	35	1	0	0	35	1
Stafylokokker	4	2	37	1	1	1	38	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1	0,4	2	0,1	1	1	3	0,1
Histamin	7	3	17	1	8	8	25	1
Paralytic shellfish poison	1	0,4	3	0,1	0	0	3	0,1
Bakterier/toxiner totalt	25	12	219	7	18	18	237	8
Calici-/norovirus	25	11	1815	61	0	0	1815	59
Sapovirus	2	1	57	2	0	0	57	2
Virus totalt	27	12	1872	63	0	0	1872	61
<i>Cyclospora</i>	1	0,4	15	1	0	0	15	0,5
Parasiter totalt	1	0	15	1	0	0	15	0
Okänt	167	76	856	29	81	82	937	31
Totalt alla agens	220		2962		99		3061	

* *S. Typhimurium* (2), *S. Bovis-morbificans* (1), *S. Poona/Infantis* (1), *S. Napoli* (1), *S. Thompson* (1), *S. TM NST 6:1* (1), *S. species 1 grupp B* (1), *S. spp.* (1).