

Rapport 1· 2013

Handlingsplan mot *Campylobacter* spp. hos slaktekylling

Resultater fra overvåking av slaktekyllingflokker 2012

Merete Hofshagen

Attila Tarpai

Margareth Opheim





Veterinærinstituttets rapportserie · 1 - 2013

Tittel
Handlingsplan mot *Campylobacter* spp. hos slaktekylling.
Resultater fra overvåking av slaktekyllingflokker 2012

Publisert av
Veterinærinstituttet · Pb. 750 Sentrum · 0106 Oslo

Form: Graf AS
Veterinærinstituttet

Forsidebilde: Colourbox

Bestilling
kommunikasjon@vetinst.no
Tel: 23 21 63 66

ISSN 1890-3290 elektronisk utgave

Forslag til sitering:
Hofshagen M, Tarpai A, Opheim M. Handlingsplan mot
Campylobacter spp.hos slaktekylling. Resultater fra overvå-
king av slaktekyllingflokker 2012. Veterinærinstituttets
rapportserie 1-2013. Oslo: Veterinærinstituttet; 2013.

© Veterinærinstituttet
Kopiering tillatt når kilde gjengis



Veterinærinstituttets rapportserie
— Norwegian Veterinary Institute Report Series
Rapport 1 · 2013

Handlingsplan mot *Campylobacter* spp. hos slaktekylling

Resultater fra overvåking av slaktekyllingflokker 2012

Forfattere

Merete Hofshagen

Attila Tarpai

Margareth Opheim

Oppdragsgiver

Mattilsynet

15. feb 2013

ISSN 1890-3290 elektronisk utgave



Veterinærinstituttet
— Norwegian Veterinary Institute

Innledning

Campylobacteriose er den hyppigst rapporterte bakterielle diareesykdommen hos mennesker i Norge. Omtrent halvparten av tilfellene er smittet i Norge. I Norge er fjørfekjøtt kjøpt rått, konsum av grillmat, ubehandlet drikkevann, kontakt med dyr i yrke og inntak av dårlig varmebehandlet svinekjøtt identifisert som risikofaktorer (Kapperud et al, Am J Epidemiol 2003; 158 (3): 234-42).

Handlingsplanen vedrørende *Campylobacter* spp. hos norsk slaktekylling ble iverksatt våren 2001 og er resultatet av en samhandling mellom aktører på veien fra "jord-til-bord"; næringen, tilsynsmyndigheter og forvaltningsstøtteinstitusjoner. Zoonosesenteret ved Veterinærinstituttet koordinerer de ulike aktivitetene i handlingsplanen og bearbeider og presenterer resultatene.

Handlingsplanen har blitt modifisert og endret flere ganger, og detaljene for 2012 og tidligere år samt annen informasjon om *Campylobacter* spp. finnes på www.vetinst.no.

Mål

Målet med handlingsplanen er å redusere forbrukernes eksponering for *Campylobacter* spp. via norsk slaktekylling.

Materiale og metoder

I 2012 ble alle norske flokker av slaktekylling inntil 50 dagers alder, som ble slaktet i perioden 1. mai - 31. oktober, undersøkt for *Campylobacter* spp. ved at eier tok prøver i besetningen maksimalt fire dager før slakting. Prøvematerialet var en samleprøve bestående av 10 avføringssvabre, og de ble undersøkt ved hjelp av real-time PCR ved Veterinærinstituttet i Trondheim. På denne måten visste slakteriet om en flokk var positiv eller negativ før den ankom slakteriet. Slaktene fra positive flokker ble varmebehandlet eller frosset i minst tre uker.

Resultater

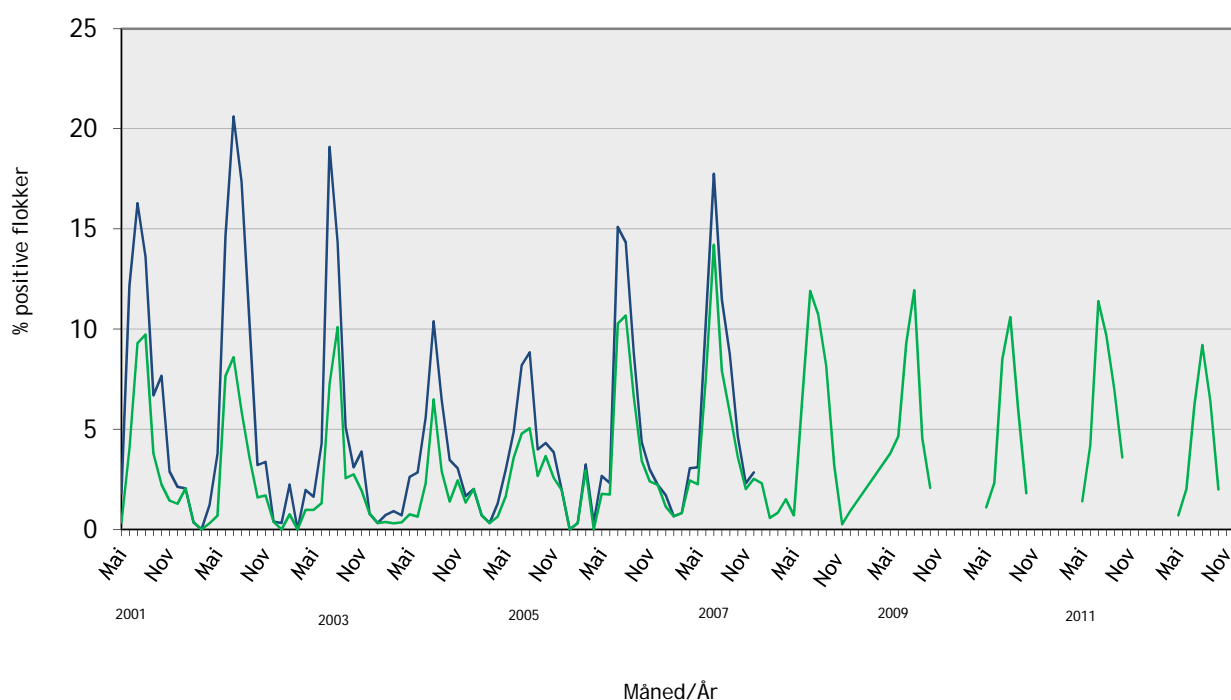
Det ble undersøkt 2417 prøver tatt før slakting (tilsvarer omtrent antall flokker, men noen få flokker kan nok være prøvetatt mer enn én gang) fra 579 besetninger. Totalt ble 106 (4,4 %) av disse prøvene identifisert som positive for *Campylobacter* spp.

De positive prøvene kom fra 89 (15,4 %) av besetningene. Regionale forskjeller i andelen positive besetninger er vist i tabell 1 og figur 3.

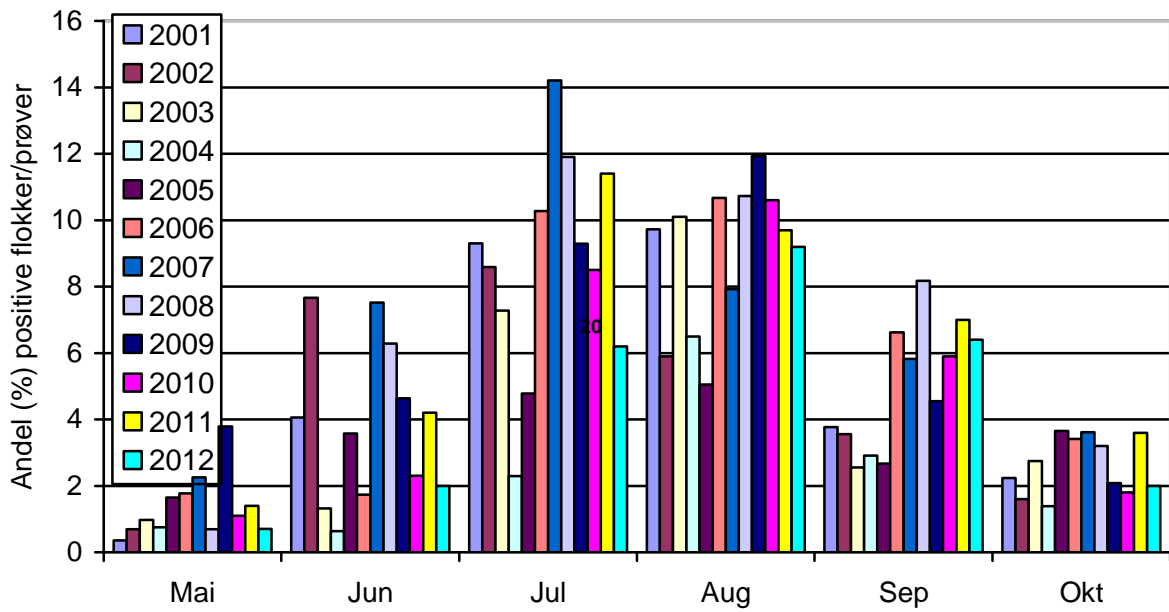
Andelen positive flokker viser en betydelig sesongmessig variasjon (Figur 1). I figur 2 vises andelen flokker (for 2008 - 2012 prøver) som var positive på prøven tatt før slakting mai - oktober.

Tabell 1. Slaktekyllingbesetninger i Norge positive for *Campylobacter* spp. slaktet i perioden 1. mai - 31. oktober 2012.

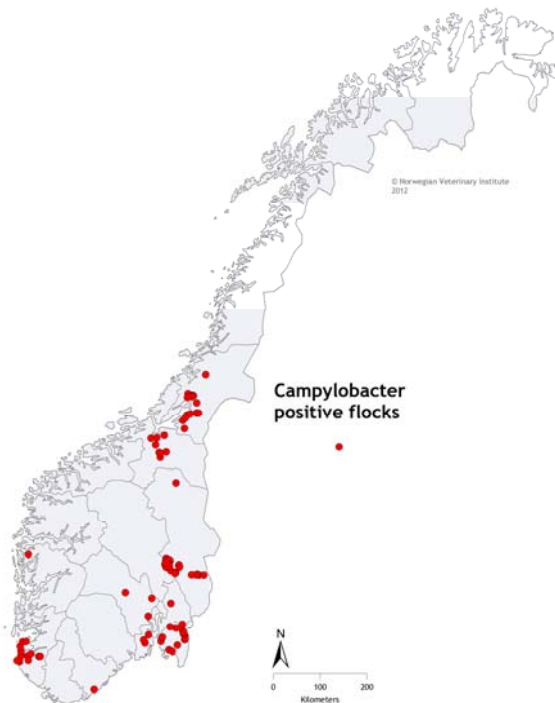
Fylke	N	Antall positive (%)
Østfold	85	13 (15)
Akershus	13	2 (15)
Hedmark	112	28 (25)
Oppland	4	0 (0)
Buskerud	10	3 (30)
Vestfold	31	3 (10)
Telemark	2	0 (0)
Aust-Agder	5	1 (20)
Vest-Agder	2	0 (0)
Rogaland	112	13 (12)
Hordaland	9	1 (11)
Møre og Romsdal	1	0 (0)
Sør-Trøndelag	75	10 (13)
Nord-Trøndelag	118	15 (13)
Totalt	579	89 (15,4)



Figur 1. Månedlig forekomst av *Campylobacter* spp. i norske slaktekyllingflokker fra mai 2001 til og med 2012. Blå linje representerer flokker positive for *Campylobacter* spp. (til og med 2007 er dette basert på to prøvetakinger; før slaktning og ved slaktning). Grønn linje representerer flokker (fra og med 2008: prøver) positive for *Campylobacter* spp. ved prøvetaking i besetning før slakt. Ingen prøvetaking av flokker slaktet i perioden januar - april og november - desember i 2009 - 2012.



Figur 2. Andel (%) flokker (i 2008 - 2012 prøver) positive for *Campylobacter* spp. i prøven tatt før slakting i månedene mai - oktober. Til og med 2004 ble denne prøven tatt ca. en uke før slakting, fra og med 2005 ble den tatt ca. fire dager før slakting.



Figur 3. Geografisk fordeling i 2012 av slaktekyllingbesetninger med en eller flere flokker positive for *Campylobacter* spp.

Diskusjon

I perioden 2002 - 2007, da alle flokker ble prøvetatt to ganger, var resultatene som angitt i tabell 2.

Tabell 2. Resultater fra handlingsplanen mot *Campylobacter* spp. i slaktekylling i perioden 2002 - 2007.

År	Antall undersøkte flokker	Antall (%) positive totalt	Antall positive flokker først oppdaget ved slakting*
2002	3627	228 (6,3)	127
2003	3550	175 (4,9)	85
2004	3626	118 (3,3)	58
2005	3652	132 (3,6)	42
2006	3908	190 (4,9)	48
2007	4145	237 (5,7)	58

* Maksimalt antall flokker positive for *Campylobacter* spp. sendt ut på markedet uten forutgående varmebehandling eller frysing.

Til og med februar 2005 ble prøven før slakting tatt ca. åtte dager før slakt, og da ble ca. 50 % av de positive flokkene ikke oppdaget før ved slakting. Fra mars 2005 ble alle flokker prøvetatt maksimalt fire dager før slakt, og i 2005 ble 31,8 % av de positive flokkene oppdaget først ved slakting. I 2006 sank dette ytterligere til 25,3 %, og i 2007 var det kun 24,5 % av de positive flokkene som ikke ble oppdaget før ved slakting (og som derved hadde mulighet til å gå ubehandlet ut på markedet).

Fra og med 2008 sluttet man å undersøke flokkene ved slakting. Direkte sammenlignbare data med tidligere år for å kunne vurdere effekten av programmet eller hvor mange positive flokker som slipper ubehandlet ut på markedet mangler derfor. Men dersom man antar at andelen undersøkte prøver tilsvarer antall slaktede flokker, samt at årene 2008 -2012 er lik 2007 i forhold til andelen positive flokker som oppdages på besetningsprøven (ca. 75 %) og sesongvariasjon (ca. 80 % av alle de positive flokkene slaktes i sommerhalvåret), kan man beregne følgende data (tabell 3).

Tabell 3. Estimerte resultater fra handlingsplanen mot *Campylobacter* spp. i slaktekylling i perioden 2008 - 2012.

År	Antall undersøkte (positive) prøver*	Estimert antall prøver*	Estimert antall (%) positive totalt	Estimert antall ikke-identifiserte positive flokker***
2008	4675 (193)		257 (5,5)	64
2009	1924 (117)	4000	195 (4,9)	78
2010	2170 (110)	4400	184 (4,2)	74
2011	2282 (139)	4564	232 (5,1)	93
2012	2417 (106)	4834	177 (3,7)	71

* Tilsvarer omtrent antall slaktede (positive) flokker.

** I 2009 - 2012 er antallet for hele året estimert basert på data fra seks måneder.

*** Estimert maksimalt antall positive flokker som ble sendt ut på markedet uten forutgående varmebehandling eller frysing.

Prosent positive flokker sank fra over 6 % i 2002 til under 3,5 % i 2005, forverret seg deretter i 2006-2008, og har i perioden 2009-2012 variert mellom 3,7 % og 5,1 %. I 2012 var det den laveste estimerte flokk-prevalensen siden 2005.

Vedrørende antall positive flokker som har hatt mulighet til å gå ut på markedet uten forutgående varmebehandling eller frysing var det "bedring" fra 2001 til 2005, og deretter en forverring igjen, selv om det i 2012 var lavere antall slike flokker enn i perioden 2009-2011.

I perioden 2009-2012 har ingen flokker har blitt prøvetatt i vinterhalvåret. Positive flokker slaktet i den perioden har derfor ikke hatt noen mulighet til å bli oppdaget og deretter varmebehandlet eller frosset.



Veterinærinstituttet er et nasjonalt forskningsinstitutt innen dyrehelse, fiskehelse, mattrygghet og dyrevelferd med uavhengig forvaltningsstøtte til departementer og myndigheter som primæroppgave. Beredskap, diagnostikk, overvåking, referansefunksjoner, rådgivning og risikovurderinger er de viktigste virksomhetsområdene.

Veterinærinstituttet har hovedlaboratorium i Oslo og regionale laboratorier i Sandnes, Bergen, Trondheim, Harstad og Tromsø, med til sammen ca. 360 ansatte.

www.vetinst.no

Tromsø

Stakkevollvn. 23 b · 9010 Tromsø
9010 Tromsø
t 77 61 92 30 · f 77 69 49 11
vitr@vetinst.no

Harstad

Havnegata 4 · 9404 Harstad
9480 Harstad
t 77 04 15 50 · f 77 04 15 51
vih@vetinst.no

Bergen

Bontelabo 8 b · 5003 Bergen
Pb 1263 Sentrum · 5811 Bergen
t 55 36 38 38 · f 55 32 18 80
post.vib@vetinst.no

Sandnes

Kyrkjev. 334 · 4325 Sandnes
Pb 295 · 4303 Sandnes
t 51 60 35 40 · f 51 60 35 41
vis@vetinst.no

Trondheim

Tungasletta 2 · 7047 Trondheim
7485 Trondheim
t 73 58 07 50 · f 73 58 07 88
vit@vetinst.no

Oslo

Ullevålsveien 68 · 0454 Oslo
Pb 750 Semtrum · 0106 Oslo
t 23 21 60 00 · f 23 21 60 01
post@vetinst.no

