

Handlingsplan mot *Campylobacter* sp. hos slaktekylling

Resultater fra

Overvåking av slaktekyllingflokker 2004

Produktundersøkelser 2004



Forord

I handlingsplanen for *Campylobacter* sp. hos slaktekylling er det beskrevet at ”Norsk zoonosesenter [.....] lager årlige rapporter som sendes alle parter [.....]”.

Denne rapporten oppsummerer resultater fra slaktekylling-overvåkingen og produktundersøkelsene i 2004.

Når det gjelder detaljer i planen for 2004 (prøvetakingsrutiner, laboratoriemetoder og lignende), henvises til handlingsplanen (*Campylobacter* sp. hos slaktekylling – handlingsplan 2004) som finnes på www.zoonose.no. På samme sted finnes også resultatrapportene fra 2001, 2002 og 2003.

Oslo 27.01.2005

Merete Hofshagen, DVM, PhD
Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet

Innledning

Handlingsplanen vedrørende *Campylobacter* hos norsk slaktekylling ble iverksatt våren 2001. Hovedformålet med handlingsplanen er å redusere forbrukernes eksponering for *Campylobacter* via norsk slaktekylling. Handlingsplanen er resultatet av en samhandling mellom en rekke aktører på veien fra ”jord-til-bord”; tilsynsmyndigheter, forvaltningsstøtteinstitusjoner og fjørfenæringen. Norsk zoonosesenter utarbeidet handlingsplanen våren 2001 i samarbeid med Statens næringsmiddeltilsyn, Kommunale næringsmiddeltilsyn, Statens dyrehelsetilsyn, Veterinærinstituttet, Folkehelseinstituttet, Norges veterinærhøgskole, Fagsenteret for fjørfe, Prior og Fjørfebransjens Landsforening. Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet koordinerer de ulike aktivitetene i handlingsplanen og bearbeider og presenterer resultatene fra overvåkingsprogrammet og produktundersøkelsene.

Handlingsplanen er tredelt og består av et overvåkingsprogram, oppfølging av positive besetninger og produktundersøkelser. Planen oppdateres jevnlig, og detaljene for 2004 er beskrevet i ”*Campylobacter* sp. hos slaktekylling – handlingsplan 2004” som finnes på www.zoonose.no.

Overvåkingsprogrammet

Alle norske flokker av slaktekylling som slaktes før de er 50 dager gamle, undersøkes for *Campylobacter* før slakting, slik at slakteriet vet om en flokk er positiv eller negativ før den ankommer slakteriet. Disse prøvene tas i besetningen ca. én uke før slakting. En positiv flokk slaktes særskilt og sist på dagen, og slaktene varmebehandles eller fryses i minst tre uker (før 1. mai 2004 var kravet minst fem uker). På slakteriet undersøkes alle flokkene på nytt for *Campylobacter*. Flokker som kun er positive på slakteriprøven, blir ikke automatisk varmebehandlet eller frosset, men besetningen identifiseres som en positiv besetning (se nedenfor).

Oppfølging av positive besetninger

Alle besetninger med positive flokker skal få rådgivning av faglig veiledningsapparat i næringen, eventuelt i samarbeid med distriktsveterinær og Fagsenteret for fjørfe, for om mulig å iverksette tiltak som vil kunne redusere faren for smitte av nye flokker.

Produktundersøkelser

I følge planen for 2004 skulle hver av fire kommunale næringsmiddeltilsyn undersøke 25 prøver hver måned unntatt i januar, dvs. 100 prøver i måneden i 11 måneder.

Overvåking av slaktekyllingflokker 2004

Det ble undersøkt 3626 flokker fra 501 besetninger. Totalt ble disse flokkene slaktet i 3842 slaktegrupper (en slaktegruppe er alle dyr fra samme flokk slaktet samme dag). Det var 200 flokker hvor det var delt slakting. De fleste av disse ble slaktet som to slaktegrupper, noen få som tre eller fire slaktegrupper.

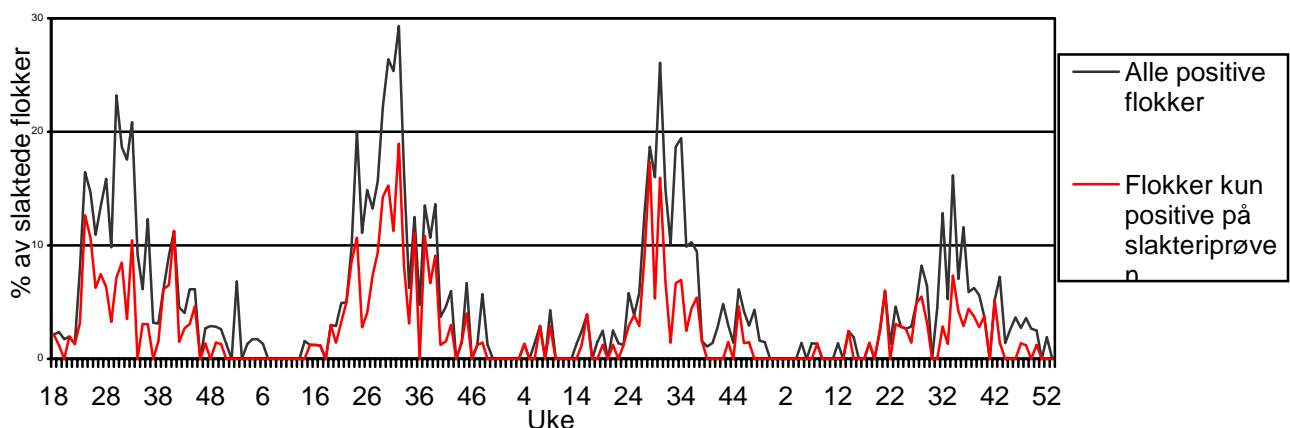
Totalt 118 (3,3 %) av flokkene (120 (3,1 %) av slaktegruppene) ble identifisert som positive for *Campylobacter*, dvs. positiv prøve i besetning før slakting (besetningsprøve) og/eller ved slakting (slakteriprøve).

Av de 118 positive flokkene var det 60 (50,8 %) som var positive allerede på besetningsprøven, og som dermed ble varmebehandlet eller frosset før videre distribusjon og frembud. Totalt tre flokker var positive kun på besetningsprøven.

De positive flokkene kom fra 89 (17,8 %) av besetningene. Av disse 89 besetningene var det 73 (82,0 %) som kun hadde én positiv slakteomgang i løpet av 2004 (en positiv slakteomgang er definert som én positiv flokk eller som flere positive flokker fra ulike hus samtidig). Dette utgjør 79 (66,9 %) av de positive flokkene. Til sammen 12 (13,5 %) av de positive besetningene hadde to positive slakteomganger (utgjør 24 (20,3 %) av de positive flokkene), to (2,2 %) hadde tre, én (1,1 %) hadde fire og én (1,1 %) hadde fem positive slakteomganger. De fire besetningene med flere enn to positive slakteomganger (utgjør 4,5 % av positive besetninger og 0,8 % av alle besetninger) slaktet til sammen 15 positive flokker, noe som tilsvarer 12,7 % av alle positive flokker.

Andelen positive flokker viser en betydelig sesongmessig variasjon, det samme gjør andelen flokker som er positive kun på slakteriprøven (Figur 1).

Figur 1. Ukentlig forekomst av *Campylobacter* i norske slaktekyllingflokker fra uke 18 i 2001 til og med 31. desember 2004.



Det er mange av de positive flokkene som først oppdages ved undersøkelse av slakteriprøven (49,2 % i 2004). En mulig forklaring på dette er at besetningsprøven tas ca. én uke før slakting. Siden de fleste flokkene slaktes fire – fem uker gamle er det fremdeles en stor andel av livet som gjenstår ved den første prøvetakingen. Muligheten for å bli smittet i den siste leveuken er dermed stor, og det er derfor en betydelig fordel at besetningsprøven tas så nært opp til slaktetidspunktet som mulig. På den måten identifiseres flest mulig positive flokker før slakt, slik at tiltak kan treffes og smittespredning til forbruker forebygges.

Det har tidligere vist seg å være visse problemer med kryssforurensning mellom flokker på slakteri og/eller under transport. Fra og med 1. mai 2004 ble prøvene tatt på slakteri endret fra kloakksvaberprøver til blindtarmsprøver, og i 2004 har det ikke vært problemer med kryssforurensninger på slakteriet.

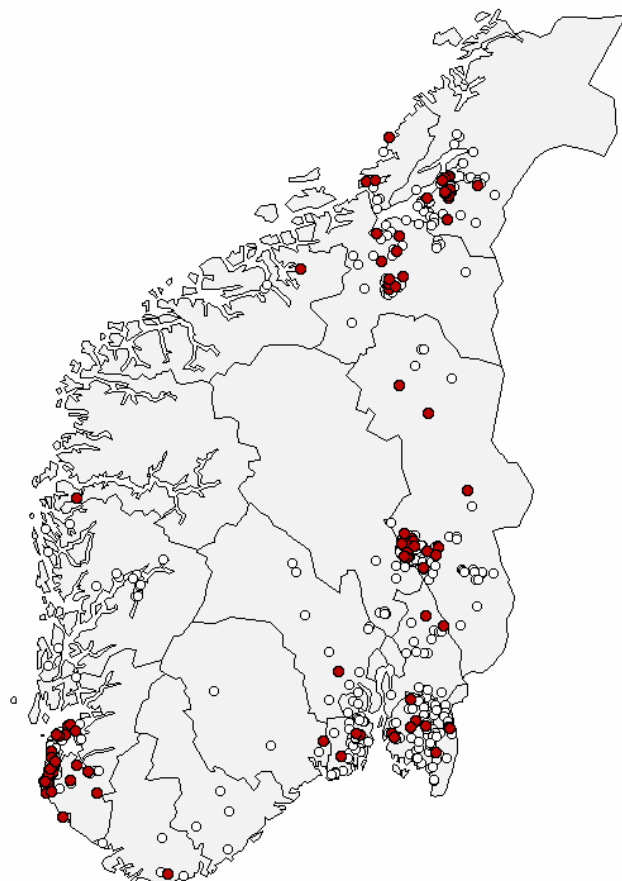
Det ble isolert *C. jejuni* fra 95 %, *C. coli* fra 3 % og *C. lari* fra 2 % av de positive besetningsprøvene. Tilsvarende resultater for de slakteriprøvene som ble typet; *C. jejuni* 92 %, *C. coli* 6 % og *C. lari* 1 %.

Det var regionale forskjeller i andelen positive flokker og besetninger (Tabell 1 og Figur 2).

Tabell 1. *Campylobacter* positive slaktekyllingbesetninger og -flokker i Norge i 2004.

Fylke	Besetninger		Flokker	
	N	Antall (%) positive	N	Antall (%) positive
Østfold	81	9 (11)	612	11 (2)
Akershus	15	2 (13)	111	2 (2)
Hedmark	112	21 (19)	823	33 (4)
Oppland	10	0 (0)	54	0 (0)
Buskerud	11	1 (9)	66	1 (2)
Vestfold	38	3 (8)	255	5 (2)
Telemark	4	1 (25)	26	1 (4)
Aust-Agder	4	0 (0)	24	0 (0)
Vest-Agder	5	1 (20)	35	1 (3)
Rogaland	86	25 (29)	673	30 (4)
Hordaland	16	0 (0)	102	0 (0)
Sogn og Fjordane	1	1 (100)	8	1 (13)
Møre og Romsdal	3	1 (33)	24	1 (4)
Sør-Trøndelag	56	13 (23)	365	16 (4)
Nord-Trøndelag	59	11 (19)	448	16 (4)
Totalt	501	89 (17,8)	3626	118 (3,3)

Figur 2. Slaktekyllingbesetninger i Norge hvor alle flokker i 2004 var *Campylobacter* negative (hvite) og besetninger hvor én eller flere av flokkene var *Campylobacter* positive (røde).



De fleste produsentene følger handlingsplanens retningslinjer om at besetningsprøven skal tas mellom åtte og fire dager før slakt. I 2004 var det 158 (4,4 %) flokker hvor besetningsprøven ble tatt tidligere enn åtte dager før slakt, mange av disse i forbindelse med jul og påske. Under 0,5 % av flokkene ble ikke prøvetatt i henhold til handlingsplanen (én av de to prøvene manglet).

Produktundersøkelser 2004

Resultatene fordelt på henholdsvis innkjøpsmåned og holdbarhetsmåned er angitt i Tabell 2 og Tabell 3. Til sammen 5,1 % av produktene og 7,9 % av produksjons-batcher (prøver fra samme produksjonsbedrift med samme holdbarhetsdato) var positive. Alle de verifiserte isolatene var *C. jejuni*.

Tabell 2. Antall analyserte og positive produktprøver fordelt på innkjøpsmåned.

Innkjøpsmåned	N	Antall positive prøver
Januar	25	0
Februar	90	3
Mars	108	0
April	90	0
Mai	96	1
Juni	91	3
Juli	102	9
August	100	17
September	98	9
Oktober	97	6
November	99	2
Desember	71	4
Totalt	1067	54 (5,1 %)

Tabell 3. Antall analyserte og positive produktprøver og produksjons-batcher fordelt på holdbarhetsmåned.

Holdbarhets- måned	N		Antall prøver pr batch i gjennomsnitt (min-maks)	Antall positive		Gjennomsnittlig antall positive prøver pr. positiv batch (min-maks)
	prøver	batcher		prøver	batcher	
Januar	15	8	1,9 (1-3)	0	0	-
Februar	69	24	2,9 (1-7)	1	1	1,0 (1-1)
Mars	110	49	2,2 (1-6)	2	1	2,0 (2-2)
April	57	37	1,5 (1-7)	0	0	-
Mai	120	40	3,0 (1-10)	0	0	-
Juni	74	37	2,0 (1-7)	4	4	1,0 (1-1)
Juli	109	54	2,0 (1-6)	7	6	1,2 (1-2)
August	102	45	2,3 (1-17)	6	5	1,2 (1-2)
September	94	47	2,0 (1-7)	17	10	1,7 (1-4)
Oktober	114	42	2,7 (1-8)	10	6	1,7 (1-3)
November	73	36	2,0 (1-7)	3	2	1,5 (1-2)
Desember	129	49	2,6 (1-10)	4	2	2,0 (2-2)
Januar 2005	1	1	1,0 (1-1)	0	0	-
Totalt	1067	469	2,3 (1-17)	54 (5,1 %)	37 (7,9 %)	1,5 (1-4)

Kvantitative undersøkelser:

I perioden juni - september skulle prøvene undersøkes med en kvantitativ metode. I disse månedene var det til sammen 38 positive prøver, hvorav 35 ble undersøkt med en kvantitativ metode. Av disse 35 prøvene var det 25 (71,4 %) hvor antall påviste *Campylobacter* var lavere enn 20 kolonidannende enheter (KDE)/g. Det høyeste antall som ble påvist var 400 KDE/g. Den største forskjellen mellom positive produkter fra samme produksjons-batch var to prøver hvor det ble påvist henholdsvis <20 KDE/g og 400 KDE/g. De kvantitative resultatene for de 35 prøvene er angitt i Figur 3.

Figur 3. Antall kolonidannende enheter (KDE) *Campylobacter* påvist per gram prøve i 35 positive prøver i 2004.

