

# Rapport

Handlingsplan mot  
*Campylobacter* spp.  
hos slaktekylling

Resultater fra  
Overvåking slaktekyllingflokker 2005  
Produktundersøkelser 2005

Merete Hofshagen

ISSN 0809-9197 (trykt utg.)  
ISSN 1890-3290 (online)



**Veterinærinstituttet**  
National Veterinary Institute

## 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 2005.

Når det gjelder detaljer i planen for 2005 (prøvetakingsrutiner, laboratoriemetoder og lignende), henvises til handlingsplanen (*Campylobacter* sp. hos slaktekylling - handlingsplan 2005) som finnes på [www.zoonose.no](http://www.zoonose.no). På samme sted finnes også resultatrapportene fra 2001, 2002, 2003 og 2004.

## 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 fjørfe-næringen. 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 2005 er beskrevet i "*Campylobacter* sp. hos slaktekylling - handlingsplan 2005" som finnes på [www.zoonose.no](http://www.zoonose.no).

### Overvåkingsprogrammet

Alle norske flokker av slaktekylling som slaktes før de er 50 dager gamle, undersøkes for *Campylobacter* før slakting ved hjelp av en PCR-metode, slik at slakteriet vet om en flokk er positiv eller negativ før den ankommer slakteriet. Disse prøvene tas i besetningen maksimalt fire dager før slakting (før 1. mars 2005 var kravet maksimalt åtte dager før slakting). Slaktene fra en flokk hvor besetningsprøven er positiv for *Campylobacter*, varmebehandles eller fryses i mist tre uker (før 1. mars 2005 måtte en positiv flokk i tillegg slaktes særskilt og sist på dagen). På slakteriet undersøkes alle flokkene på nytt for *Campylobacter* ved hjelp av en dyrkingsmetode. 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. I 2005 var det særlig fokus på besetninger som gjentatte ganger har hatt positive flokker.

### Produktundersøkelser

I følge planen for 2005 skulle hver av fire av Mattilsynets distriktskontorer undersøke 25 prøver hver måned unntatt i januar og februar, dvs. 100 prøver i måneden i 10 måneder.

## Overvåking av slaktekyllingflokker 2005

Det ble undersøkt 3652 flokker fra 506 besetninger. Totalt ble disse flokkene slaktet i 3899 slaktegrupper (en slaktegruppe er alle dyr fra samme flokk slaktet samme dag). Det var 225 flokker hvor det var delt slakting. De fleste av disse ble slaktet som to slaktegrupper, noen få som tre eller fire slaktegrupper.

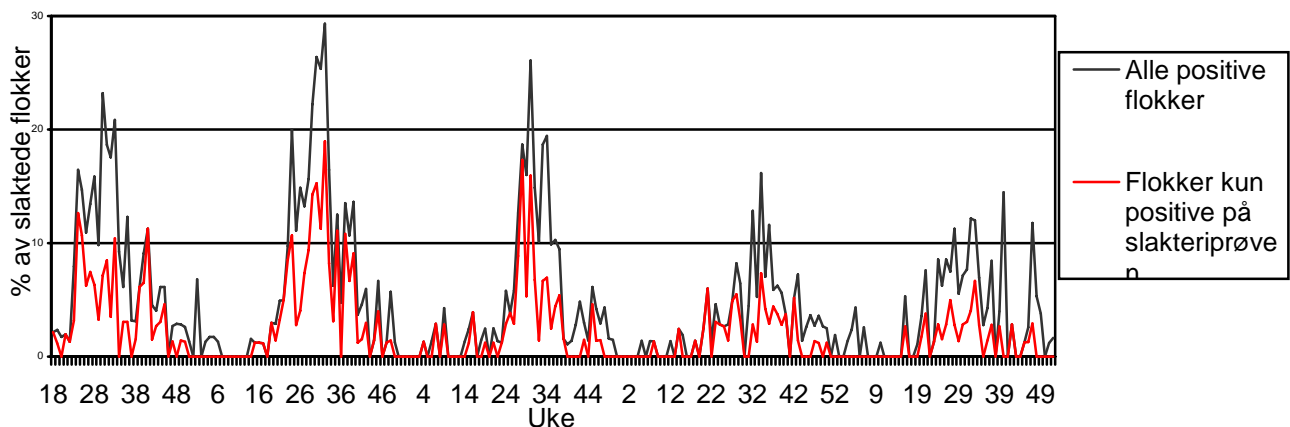
Totalt 132 (3,6 %) av flokkene (134 (3,4 %) av slaktegruppene) ble identifisert som positive for *Campylobacter*, dvs. positiv prøve i besetning før slakting (besetningsprøve) og/eller ved slakting (slakteriprøve).

Av de 132 positive flokkene var det 90 (68,2 %) som var positive allerede på besetningsprøven, og som dermed ble varmebehandlet eller frosset før videre distribusjon og frembud. Totalt 11 flokker var positive kun på besetningsprøven.

De positive flokkene kom fra 95 (18,8 %) av besetningene. Av disse 95 besetningene var det 76 (80,0 %) som kun hadde én positiv slakteomgang i løpet av 2005 (en positiv slakteomgang er definert som én positiv flokk eller som flere positive flokker fra ulike hus samtidig). Dette utgjør 87 (65,9 %) av de positive flokkene. Til sammen 17 (17,9 %) av de positive besetningene hadde to positive slakteomganger (utgjør 37 (28,0 %) av de positive flokkene), én (1,1 %) hadde tre, og én (1,1 %) hadde fem positive slakteomganger. De 19 besetningene med to eller flere positive slakteomganger (utgjør 20,0 % av positive besetninger og 3,8 % av alle besetninger) slaktet til sammen 45 positive flokker, noe som tilsvarer 34,1 % 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 2005.



Fra 1. mars 2005 ble det krav om at besetningsprøvene skulle tas maksimalt fire dager før slakting. Dette bidro til at det i 2005 kun var 31,8 % av de positive flokkene som først ble oppdaget ved undersøkelse av slakteriprøven. Dette er en klar forbedring fra tidligere år hvor besetningsprøven ble tatt ca. én uke før slakting, og hvor ca. 50 % av de positive flokkene først ble oppdaget ved undersøkelse av slakteriprøven. Dette har ført til at også i 2005, selv om det var noen flere positive flokker totalt sett enn i 2004, har man sett en fortsatt reduksjon i antall positive flokker som har gått ubehandlet ut på markedet.

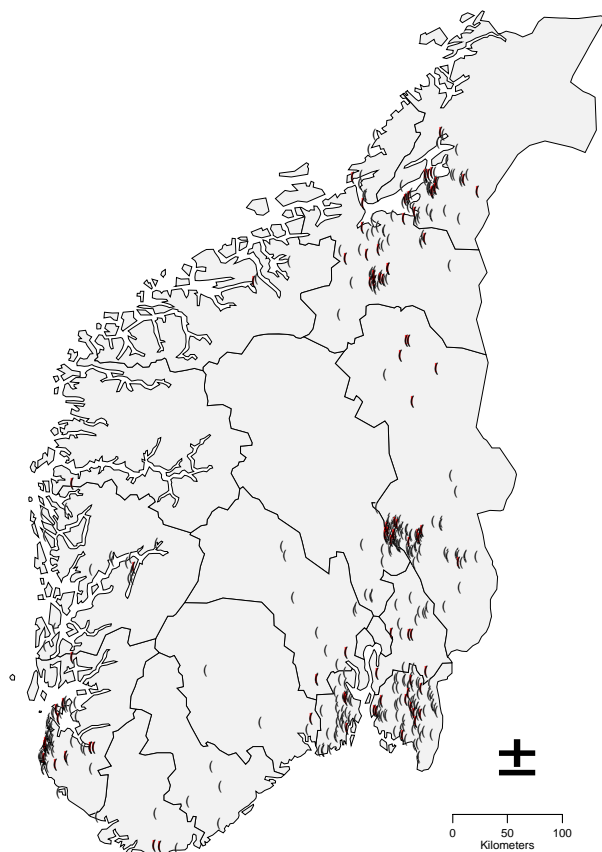
Fra de positive slakteriprøvene hvor *Campylobacter* ble verifisert ble det isolert *C. jejuni* fra 88 %, *C. coli* fra 11 % og *C. lari* fra 1 % av de positive slakteriprøvene. Fra 12 flokker lyktes det ikke å verifisere den positive diagnosen, fem av disse var negative på besetningsprøven.

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 2005.

Fylke	Besetninger		Flokker	
	N	Antall (%) positive	N	Antall (%) positive
Østfold	80	14 (18)	624	20 (3)
Akershus	13	5 (38)	101	5 (5)
Hedmark	109	20 (18)	825	29 (4)
Oppland	9	0 (0)	52	0 (0)
Buskerud	10	2 (20)	62	2 (3)
Vestfold	37	3 (8)	237	4 (2)
Telemark	4	1 (25)	23	1 (4)
Aust-Agder	4	1 (25)	21	2 (10)
Vest-Agder	5	2 (40)	30	2 (7)
Rogaland	82	13 (16)	705	17 (2)
Hordaland	15	1 (7)	89	1 (1)
Sogn og Fjordane	1	1 (100)	5	2 (40)
Møre og Romsdal	3	1 (33)	26	1 (4)
Sør-Trøndelag	71	17 (24)	392	25 (6)
Nord-Trøndelag	63	15 (24)	460	21 (5)
<b>Totalt</b>	<b>506</b>	<b>95 (18,8)</b>	<b>3652</b>	<b>132 (3,6)</b>

Figur 2. Slaktekyllingbesetninger i Norge hvor alle flokker i 2005 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 maksimalt fire dager før slakt (krav fra og med 1. mars). Fra og med mars 2005 var det 350 (10,7 %) slaktegrupper hvor besetningsprøven ble tatt tidligere enn fire dager før slakt, mange av disse helt i begynnelsen av det nye regimet, og de fleste andre i forbindelse med ferier som jul og påske. Under 0,4 % av flokkene ble ikke prøvetatt i henhold til handlingsplanen (én av de to prøvene manglet).

## Produktundersøkelser 2005

Resultatene fordelt på henholdsvis innkjøpsmåned og holdbarhetsmåned er angitt i Tabell 2 og Tabell 3. Til sammen 6,0 % av produktene var positive. Totalt 47 av de verifiserte isolatene var *C. jejuni*, fire var *C. lari* og tre var *C. coli*.

De 56 positive prøvene stammet fra 41 positive produksjons-batcher (prøver fra samme produksjonsbedrift med samme holdbarhetsdato). Det var maksimalt tre positive prøver fra en og samme produksjons-batch.

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

Innkjøpsmåned	N	Antall positive prøver
Mars	100	2
April	87	2
Mai	95	2
Juni	87	7
Juli	98	10
August	91	18
September	97	8
Oktober	90	2
November	97	3
Desember	96	2
<b>Totalt</b>	<b>938</b>	<b>56 (6,0 %)</b>

Tabell 3. Antall analyserte og positive produktprøver fordelt på holdbarhetsmåned.

Holdbarhetsmåned	N	Antall positive prøver
Mars	65	2
April	97	0
Mai	88	2
Juni	87	6
Juli	119	12
August	75	13
September	88	14
Oktober	96	1
November	106	4
Desember	96	2
Januar 2006	21	0
<b>Totalt</b>	<b>938</b>	<b>56 (6,0 %)</b>