

Handlingsplan mot *Campylobacter* sp. hos slaktekylling

2006

Utarbeidet av Norsk zoonosesenter ved Veterinærinstituttet
i samarbeid med Mattilsynet, Veterinærinstituttet,
Folkehelseinstituttet, Norges veterinærhøgskole,
Fagsenteret for fjørfe, Prior, Fjørfebransjens Landsforening

Forord

I 2006 er det foretatt følgende endringer i forhold til 2005:

Alle slaktekyllingflokker skal inkluderes, også de som slaktes når de er over 50 dager gamle. For flokker eldre enn 50 dager tas det kun prøver på slakteri, og det vil da heller ikke være krav om tiltak for slike positive flokker. Instruksen er endret i tråd med dette idet det nå skilles mellom kartlegging, som omfatter samtlige slaktekyllinger

(*Gallus gallus*), og kontrolltiltak som kun kommer til anvendelse på flokker av slaktekyllinger yngre enn 50 dager.

I 2006 skal det fremdeles være fokus på det fåtall besetninger som stadig produserer positive flokker, men det er næringen selv som står for arbeidet med dette.

*Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet
30. januar 2006*

I 2005 er flere endringer innarbeidet i handlingsplanen: Fra 1. januar 2005 er dyrking av besetningsprøvene erstattet av PCR-undersøkelser. Fra 1. mars 2005 er kravet om at positive flokker skal slaktes særskilt og sist på dagen opphevet. Samtidig innføres også krav om at prøvetaking i besetning må foretas mye nærmere slaktning enn før (nå maks fire dager mot tidligere åtte). Det er differensierte tiltak på slakteri for flokker med ukjent status avhengig av om dette skjer i høysesongen eller ikke.

Produktundersøkelsene i 2005 er kun kvalitative. Dessuten er oppformeringsmediet endret fra Preston til Bolton.

I 2005 blir det også økt fokus på det fåtall besetninger som stadig produserer positive flokker. Mattilsynet har en koordinerende rolle i dette arbeidet, men næringen skal trekkes aktivt inn.

*Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet
23. februar 2005*

I de fire første månedene av 2004 har handlingsplanen blitt gjennomført som i 2003. Fra og med 1. mai er det foretatt følgende endringer: Inkubering av alle typer prøver skjer ved 41,5°C (for prøver av levende dyr skjeddendringen fra 1. januar). Videre er kloakksvaberprøvene uttatt på slakteri erstattet av blindtarmsprøver. I tillegg er det foretatt justeringer som følge av opprettelsen av Mattilsynet og endring av ulike avtaler i den forbindelse.

fjorfeslakterier) vil også bli endret (gjeldende fra ca. 1.7.2004) i tråd med endringer som er innarbeidet i denne handlingsplanen. Dette gjelder blant annet reduksjon av pålagt frysetid av positive flokker fra fem til tre uker.

Fra 1.7.2004 er det også endringer i verifiseringsrutiner vedrørende positive slakteriprøver.

Instruksen (Instruks for kartlegging av og tiltak mot campylobacter i fjørfe og ferskt fjørfekjøtt i

Ovennevnte endringer er innarbeidet i denne 2004-versjonen av handlingsplanen.

*Norsk zoonosesenter
17. juni 2004*

Den 29. oktober 2002 ble det avholdt et statusmøte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

produktundersøkelsene 2003 er endret i forhold til 2002. I 2003 vil en inkludere kvantitative analyser i tillegg til kvalitative.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet og mindre oppfølgingsmøter. Den viktigste endringen er at

Det ovennevnte er innarbeidet i denne 2003-versjonen av handlingsplanen.

*Norsk zoonosesenter
20. januar 2003*

Den 6. februar 2002 ble det avholdt et møte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

Skjemaet for innsendelse av prøver er oppdatert med nytt faksnummer til Norsk zoonosesenter. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet:

Design for produktundersøkelsen 2002 er endret i forhold til 2001.

Analysemetodikken for prøver tatt på slakteri og prøver i produktundersøkelsen endres ved at skålene inkuberes i 2 - 3 dager (tidligere 2 dager). Dette vil lette identifiseringen av mistenkelige kolonier.

Det legges opp til en regelmessig oppdatering av resultater fra overvåkingen og fra produktundersøkelsen på internett.

De ovennevnte momentene er innarbeidet i denne 2002-versjonen av handlingsplanen.

20. februar 2002

Den 24. september 2001 ble det avholdt et møte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet:

Analysemetodikken for prøver fra levende dyr endres ved at oppfomeringsstrinnet kuttes ut, da dette vil korte ned analysetiden 1-2 dager uten å påvirke sensitiviteten vesentlig.

Skjemaet for innsendelse av prøver er forenklet. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

Prøvetaking på levende dyr skal foretas tidligst åtte dager før slakt (ikke 10 som tidligere), og slakteriene skal i tillegg se om de på basis av individuell vurdering kan få forskjøvet produsentenes prøvetaking enda noen dager nærmere slakting.

De ovennevnte momentene er innarbeidet i denne september-versjonen av handlingsplanen.

I tillegg ble det på møtet 24. september bestemt at KNT skal sende svar på positive flokker til DV via fax (presisering av instruks). SDT sentralt kan forsyne de enkelte KNT med oppdaterte faxlister for DVene.

Norsk zoonosesenter
25. september 2001

Den 25. mai 2001 ble revidert Fjorfekjøttforskrift vedtatt av Landbruksdepartementet. Som følge av dette, er det utarbeidet en revidert versjon av handlingsplanen som er tilpasset de regulatoriske endringene. Endringene gjelder formuleringer knyttet til forskriften og tiltak på slakteri.

I tillegg er det foretatt andre endringer: KNT skal heretter kun sende stammer til Folkehelse (Folkehelse videresender til Veterinærinstituttet). Det er også foretatt justeringer i skjemaet som følger den enkelte prøve. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

Norsk zoonosesenter
6. juni 2001

Denne handlingsplanen er resultatet av en samhandling mellom en rekke aktører på veien fra "jord-til-bord" - tilsynsmyndigheter, forvaltningsstøtteinstitusjoner og næringen. Handlingsplanens målsetning er å redusere eksponeringen hos menneske for *Campylobacter* sp. via norsk slaktekylling.

Handlingsplanen består av flere elementer. Sentralt i handlingsplanen er et overvåkingsprogram for forekomst av *Campylobacter* sp. hos slaktekylling der det gjøres forvaltningsmessige tiltak i forhold til positive funn hos levende dyr. En slik overvåking er i tråd med anbefalingene fra en WHO-konferanse som ble avholdt i november 2000. I tillegg til overvåkingsprogrammet inngår i handlingsplanen produktundersøkelser i markedet. Slike vil gjennomføres ca. halvårlig og har til hensikt å følge forekomsten av *Campylobacter* sp. i produkter mht å vurdere effekten av tiltakene. Sist, men ikke minst, vil det foregå en oppfølging av besetninger som blir funnet å levere positive slaktekyllingflokker, der rådgiving vektlegges. Parallelt med oppfølgingen vil det gjennomføres et forskningsprosjekt der formålet er å

identifisere risikofaktorer for forekomst av *Campylobacter* sp. i besetningene da dette igjen vil kunne bidra til iverksettelse av preventive tiltak på besetningsnivå.

I skrivende stund er ikke den reviderte forskriften med tilhørende instruks som skal gi fullmakter til å gjennomføre de beskrevne tiltak, trådt i kraft. Dato for oppstart av handlingsplanen er dermed ikke helt fastlagt enda, men det tas likevel sikte på at alle flokker som slaktes fra og med 2. mai 2001 skal prøvetas (dvs. prøvetakingen på levende dyr settes i gang tidligst 22. april). Det vil bli gitt nærmere beskjed om hva som vil skje dersom forskriften ikke er trådt i kraft innen nevnte tidspunkt.

Foreliggende versjon av handlingsplanen vil revideres ved behov og distribueres til alle bidragsyttere og deltakere.

Vi takker alle partnere for et godt samarbeid så langt. Vi håper at gjennomføringen av handlingsplanen vil skje greit og at innsatsen vil gi resultater gjennom en bedret mattrygghet.

Norsk zoonosesenter
30. mars 2001

Innholdsfortegnelse

	Side
Forord	2
Innholdsfortegnelse	4
Innledning	5
Formål	
Bakgrunn for opprettelsen av handlingsplanen i 2001	
Oversikt over handlingsplanen 2006	
Evaluering	
Prøver fra levende dyr	6
Generelt	
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Svarrutiner	
Prøver uttatt på slakteri	7
Generelt	
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Svarrutiner	
Prøver av produkter	8
Generelt	
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Svarrutiner	
Oppfølging av positive besetninger	9
Økonomi 2006	9
Prøver fra levende dyr	
Prøver uttatt på slakteri	
Prøver av produkter	
Verifisering	
Rapportering	9
Vedlegg	
Skjema for prøver besetning/slakteri + skjemabakside med veiledning prøveuttak levende dyr	
Informasjon til produsent	
Skjema for produktundersøkelse 2006	
Metodebeskrivelse slakteriprøver 2006	
Metodebeskrivelse produktprøver 2006	

Innledning

Formål

Hovedformålet med den skisserte handlingsplanen er å redusere eksponeringen i befolkningen for *Campylobacter* sp. via norsk slaktekylling. Implementering og gjennomføring av handlingsplanen antas å kunne gi en folkehelsegevinst ved at færre mennesker smittes av *Campylobacter* sp. gjennom norsk fjørfekjøtt.

Bakgrunn for opprettelsen av handlingsplanen i 2001

Forekomsten av campylobacteriose hos mennesker i Norge har i mange år vært stigende, og denne sykdommen har siden 1998 blitt registrert hyppigere enn salmonellose her i landet. Også i de øvrige nordiske landene har en sett en tilsvarende økning i forekomsten av campylobacteriose. Omtrent halvparten av tilfellene i Norge smittes innenlands. Internasjonalt er fjørfekjøtt en viktig smittekilde for mennesker. Data tyder på at fjørfekjøtt er en viktig smittekilde også i Norge, men bildet er klart sammensatt.

Deskriptive epidemiologiske undersøkelser i Norge viser at termotolerante *Campylobacter* sp. kan påvises fra en rekke ulike ville og tamme dyr og fugler, samt fra ubehandlet drikkevann. I 1997/1998 var 4% av undersøkte fjørfebesetninger positive sammenlignet med 18% i 1990. Senere års undersøkelser har vist at *Campylobacter* sp. kan påvises fra 5-10% av ferske fjørfeprodukter. Konsum av fjørfekjøtt kjøpt ferskt fremkom som en signifikant risikofaktor i en kasus-kontroll-studie i Norge i 1999-2000 sammen med konsum av ubehandlet drikkevann, grilling og kontakt med dyr i yrke. Det faktum at *Campylobacter* sp. kan påvises i en moderat andel slakt samtidig som forbruket av fjørfekjøtt stadig er økende og dreies mer i retning av ferskt kjøtt, medfører at en betydelig andel av befolkningen vil kunne eksponeres for *Campylobacter* sp. via fjørfekjøtt.

Problemet med *Campylobacter* i Norge er multifaktorielt, og den relative betydning av risikofaktorene kan per i dag ikke kvantifiseres. Norsk fjørfekjøtt betraktes som én av flere viktige smittekilder. Imidlertid er norsk fjørfe den av de aktuelle risikofaktorer der en har størst mulighet for å få igangsatt tiltak som kan gi en effekt i forhold til smittepress i befolkningen.

En kostnadseffektiv handlingsplan for *Campylobacter* sp. hos slaktekylling som kan gi en folkehelsegevinst, krever en "jord-til-bord"-tilnærming og en samhandling mellom flere aktører der både tilsynsetater, forvaltningsstøtteinstitusjoner samt næringen deltar. Dette er tilfellet for denne handlingsplanen.

Oversikt over handlingsplanen 2006

Overvåkingsprogram

Alle flokker* av slaktekylling som slaktes før de er 50 dager gamle undersøkes for *Campylobacter* sp. før slaktning, slik at slakteriet vet om en flokk er positiv eller negativ før den kommer til slakteriet.

En positiv flokk skal slaktes i henhold til Fjørfekjøttforskriftens § 63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår i henhold til instruks (Instruks for kartlegging av og tiltak mot campylobacter i fjørfe og ferskt fjørfekjøtt i fjørfeslakterier).

På slakteriet skal alle flokker av slaktekylling undersøkes på nytt for *Campylobacter* sp. Selv om kartleggingen av forekomst nå er utvidet til å omfatte alle flokker av slaktekylling uansett alder, vil krav om kontrolltiltak fortsatt kun gjelde positive flokker som består av dyr yngre enn 50 dager.

** En flokk defineres som dyr av samme alder satt inn samtidig i samme hus. Dyr i separate rom i samme hus som er HELT atskilte (egne sko, ventilasjon, førsystem osv.) defineres som separate flokker (separate epidemiologiske enheter).*

Oppfølging av positive besetninger*

Alle besetninger med positive flokker vil få råd av Fagsenteret for fjørfe i samarbeid med Mattilsynet, distriktskontorene (DK) og faglig veiledningsapparat i næringen for om mulig å iverksette tiltak som vil redusere muligheten for smitte av nye flokker. I 2006 vil det fokuseres spesielt på besetninger som gjentatte ganger har hatt positive flokker.

** Gjelder besetninger med positive flokker yngre enn 50 dager.*

Produktundersøkelser i markedet*

I perioden mars - desember tas det 100 prøver i måneden av utvalgte ferske kjølevarer for kvalitativ undersøkelse mhp. *Campylobacter* sp. Dette for å kartlegge prevalensen i produkter som forbrukere eksponeres for, og vurdere om prevalensen i produktene går ned som følge av tiltakene i overvåkingsprogrammet.

** Gjelder ordinære produkter, dvs. ikke produkter av spesialoppdrettet kylling eldre enn 50 dager.*

Evaluerings

Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet (VI) tar initiativ til jevnlig møter mellom deltagende parter hvor alle aspekter ved den beskrevne planen diskuteres og evalueres slik at eventuelle justeringer i handlingsplanen kan foretas.

Det tas sikte på at denne handlingsplanen vil fortsette fremover.

Prøver fra levende dyr

Generelt

Det tas prøver av alle flokker som slaktes før de er 50 dager gamle. Prøvene tas av flokkens eier eller andre som steller flokken.

Prøvetaking

VI Trondheim sender bomullspinner, prøveglass og ferdig adresserte og frankerte konvolutter til slakteriene som distribuerer dette videre til produsentene.

Prøvene skal tas så nært slaktedato som mulig, **maksimalt fire dager før slakt** (altså maksimalt tre hele dager mellom prøvetakingsdato (dag 0) og slaktedato (dag 4)).

Dersom en flokk slaktes i flere omganger skal det tas prøver før hver slakteomgang (med mindre det slaktes to påfølgende dager, da trenger man kun å ta en prøve).

Prøvetakingen skjer på gulvet ved at en bomullspinne stikkes ned i en fersk feceskladd (blindtarmstømminger; brune uten hvit uratavsetning). Bomullspinnen roteres i avføringen slik at noe materiale følger med, og plasseres deretter i et rent prøveglass. Dette gjøres 10 ganger fordelt over hele huset. Samme prøveglass benyttes til alle 10 bomullspinnene. Pinnene må brytes av slik at lokket kan skrues på.

Alle rubrikker angående "PRØVER TATT I BESETNINGEN" fylles ut i prøvetakingsskjemaet. Prøveglasset med de 10 bomullspinnene legges sammen med det utfylte prøvetakingsskjemaet i en ferdig adressert og frankert konvolutt. Postlegging må skje samme dag (sjekk innleveringsfrister på det lokale postkontoret!).

På laboratoriet

Metoden som benyttes er en PCR-metode basert på Danmaks fødevareforsknings metode Å-5-AR-531. Prøvene analyseres som én samleprøve á 10 svabere.

Analysen utføres i to paralleller. En flokk anses som positiv dersom det er minst ett godt synlig bånd, med riktig størrelse i forhold til markøren (campylobacterbånd). Flokken betegnes som negativ dersom det ikke er synlige campylobacterbånd og samtidig OK internkontroll. Dersom internkontrollen ikke er OK må prøven undersøkes på nytt.

Det vil ikke være isolater tilgjengelig etter denne undersøkelsen, slik at verifisering ved et referanselaboratorium ikke er aktuelt.

Svartutiner

VI Trondheim sender hver formiddag (inkludert lørdag) faks til DK og slakteri om mottatte prøver samme dag.

Umiddelbart etter avsluttet analyse (vanligvis samme dag som mottak av prøven, gjelder også lørdager) suppleres skjemaet som følger prøven, med resultatet av undersøkelsen. Skjemaet sendes per faks både til DK og slakteri. For **positive flokker** sendes i tillegg brev til produsent og tilhørende DK.

Seksjon for epidemiologi, VI Oslo sender månedlige rapporter til Mattilsynet slik som for andre overvåkings- og kontrollprogrammer.

Næringen må ha rutiner hvor eier melder fra til slakteriet om at prøven er tatt og sendt til rett tid før slakting.

Prøver tatt på slakteri

Generelt

Alle flokker prøvetas på slakteriet, også de som slaktes når de er over 50 dager gamle. Dersom en flokk slaktes i flere omganger (uansett avstand mellom slakteomgangene), skal hver slakteomgang prøvetas, uansett tidligere funn.

En flokk betegnes som negativ dersom prøve er tatt i besetning fire eller færre dager før slakting og den prøven er negativ.

En flokk betegnes som positiv dersom prøve tatt i besetning før slakting er positiv (gjelder også dersom prøven ble tatt tidligere enn fire dager før slakting), eller dersom en tidligere slakteomgang fra samme flokk har vært positiv på slakteri.

En flokk har ukjent status dersom man på slaktetidspunktet ikke har resultater fra besetningsprøven eller dersom prøven er negativ men tatt for tidlig (mer enn fire dager før slaktedato).

Flokkene skal slaktes i henhold til Fjorfekjøttforskriftens §63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår for den videre håndtering av slaktene i henhold til instruks. Det vil ikke være krav om tiltak for positive flokker som er over 50 dager gamle.

Prøvetaking

Prøvene tas ved kjøttkontrollposisjonen på slaktebåndet. Fra hver flokk tas 10 blindtarmar fordelt på 10 enkeltdyr. Prøvene må ikke tas så raskt etter hverandre at kun et fåtall transportkasser prøvetas! Prøvetakingen må ikke starte før etter at de ca. 500 første dyrene er slaktet (med mindre partiet er veldig lite).

Blindtarmene rives av ved basis, og plasseres i et felles beger uten transportmedium. Prøvene settes i kjøleskap inntil de transporteres til laboratoriet så raskt som mulig, helst samme dag. Det skal maksimalt gå tre døgn fra prøveuttak til utsæd.

På laboratoriet

Det skal benyttes følgende metode:

- Laboratoriet mottar 10 blindtarmar.
- De lukkede endene av blindtarmene desinfiseres i sprit og legges til tørk før det med aseptisk teknikk tas hull på blindtarmene hvoretter det overføres litt materiale fra hver av tarmene over til et felles prøvebeholder. Dette materialet blandes godt. Det er viktig at spriten skiftes ofte.
- Med podenål overføres en liten mengde fra det blandede materialet til modifisert CCDA (Oxoid CM739+Oxoid SR155 eller andre identiske medier), og med samme podenål spres det på halvparten av skålen. Med ny podenål spres det i to fortyninger på resten av skålen.
- Skålen inkuberes i mikroaerofil atmosfære ved 41,5°C i 2 - 3 døgn.
- Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier, og disse ses på i fasekontrastmikroskop (eller undersøkes med genprobe).

Funn av *Campylobacter* i mikroskop (eller positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Ett isolat per presumptivt positiv flokk rendyrkes og stammen sendes på kullsvaber til Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for verifisering (isolatene skal senere overføres til VI Oslo slik at de kan inngå i NORM-VET). Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes innsendende laboratorium (som har ansvar for å informere DK) med kopi til Norsk zoonosesenter, VI.

Metoden er også kort beskrevet i et eget vedlegg som kan benyttes ved bestilling av analyser på laboratorier.

Svarrutiner

DK (evt. laboratoriet etter avtale) skal fylle ut alle rubrikker angående "PRØVER TATT PÅ SLAKTERI" på prøvetakingsskjemaet som kommer via faks fra VI Trondheim. Det ferdig utfylte skjemaet sendes Norsk zoonosesenter, VI (faks 23 21 64 85) når undersøkelsen er avsluttet. Man skal ikke avvente verifisering av isolater.

DK rapporterer i henhold til instruks.

Slakteriet har ansvar for å informere produsenten.

Prøver av produkter

Generelt

Formålet med produktundersøkelsene er å speile i hvilken grad forbrukere eksponeres for *Campylobacter* sp. via norskprodusert kyllingkjøtt.

Prøvetakingsplanen for 2006 er basert på at Prior har ca. 60% av markedet, mens de private slakteriene har ca. 40% av markedet.

Prøvetaking

Prøvene tas ut av Mattilsynets personell i butikk. Prøvene som tas ut skal være ferske, og de skal ikke ha vært frosset. Fire DK er involvert i 2006; Oslo, Midt-Rogaland, Trondheim og Salten.

I perioden mars - desember skal hvert av de fire involverte DK ta ut 25 prøver hver i måneden. Disse prøvene skal spres så godt som mulig i tid og rom, slik at flest mulig produktbatcher blir prøvetatt. Man skal hver måned ta hensyn til at fordelingen Prior/private er ca. 60/40.

Prøvene skal være av ordinære produkter, dvs. ikke produkter av spesialoppdrettet kylling eldre enn 50 dager.

Det er meget viktig at det for hver prøve registreres produktets produksjonsbedrift (Autorisasjonsnr.), eventuelle andre identifikasjonsnumre og holdbarhetsdato, slik at man muligens kan sammenholde evt. positive produkter med overvåkingsprogrammets resultater for de produsenter som slaktet de aktuelle dagene.

Laboratoriearbeid

Det skal benyttes følgende metode:

- o 10 gram prøve (mest materiale fra overflaten) findeles/mortres og overføres til en 100 ml flaske sammen med 90 ml Bolton-buljong. Flasken lukkes med lufttett skrulokk og inkuberes ved 41,5°C i 1 døgn.
- o Med podenål (10 µl) overføres materiale fra rett under overflaten av Bolton-buljongen til modifisert CCDA (Oxoid CM739 + Oxoid SR155 eller andre identiske medier) og med samme podenål spres det på halvparten av skålen. Med ny podenål spres det i to fortyninger på resten av skålen.
- o Skålen inkuberes i mikroaerofil atmosfære ved 41,5°C i 2 - 3 døgn.
- o Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier og disse ses på i fasekontrastmikroskop (eller undersøkes med genprobe).

Funn av *Campylobacter* i mikroskop (eller positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Ett isolat per presumptivt positivt produkt rendyrkes og stammen sendes, fortrinnsvis på kullsvaber, til Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for verifisering (senere skjer overføring av isolatene til VI Oslo slik at de kan inngå i NORM-VET). Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes innsendende laboratorium (som igjen har ansvar for raskt å rapportere til DK) med kopi til Norsk zoonosesenter, VI.

Metoden er også kort beskrevet i et eget vedlegg som kan benyttes ved bestilling av analyser på laboratorier.

Svarrutiner

DK sender utfylt skjema for produktundersøkelse (se vedlegg) umiddelbart etter at svaret på prøvene kommer fra laboratoriet (dvs. flere ganger i måneden). Det er viktig at det ikke blir forsinkelser i svarprosessen. Man skal ikke avvente verifisering av isolater før svaret sendes.

De utfylte skjemaene sendes Norsk zoonosesenter, VI som oppsummerer og presenterer resultatene på internett (www.zoonose.no). Dersom prevalensen overstiger 5%, vil melding gå umiddelbart til Mattilsynets hovedkontor.

Oppfølging av positive besetninger

En flokk som er positiv ved undersøkelse av levende dyr, skal slaktes i henhold til Fjorfekjøttforskriftens §63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår for den videre håndtering av slaktene i henhold til instruks.

Alle besetninger med positiv flokk skal følges opp med standardisert rådgivning til produsentene med tanke på å redusere smitte til flokkene. Om det er faglig veiledningsapparat i næringen, DK eller Fagsenteret for fjørfe som foretar denne rådgivningen, vil være avhengig av lokale forhold.

I utgangspunktet gjelder denne oppfølgingen kun besetninger med positive flokker yngre enn 50 dager. Man kan imidlertid vurdere om det også er behov for å gjennomgå rutinene i besetninger som driver spesialproduksjon.

I 2006 vil det fremdeles være økt fokus på det fåtall besetninger som har positive flokker gjentatte ganger. Lister over disse besetningene vil bli sendt fra Norsk zoonosesenter, VI til de respektive næringsaktører i begynnelsen av året.

Økonomi 2006

Prøver fra levende dyr

Fagsenteret for fjørfe bidrar med kr. 300.000,- til analyser.

Mattilsynet dekker øvrige kostnader til:

- Prøvetakingsutstyr
- Forsendelse av prøvetakingsutstyr til slakteriene
- Frankerte konvolutter for forsendelse av prøver fra produsenter til laboratoriet
- Medier og reagenser
- Arbeid med undersøkelser av prøvene

Slakteriene dekker forsendelse av prøvetakingsutstyr til produsentene.

Prøver uttatt på slakteri

Mattilsynet foretar prøvetaking og forsendelse til laboratoriene. Laboratorieanalyser dekkes av Mattilsynet etter nærmere avtaler.

Prøver av produkter

Mattilsynet foretar prøvetaking og forsendelse til laboratoriene. Det ytes ikke betaling fra Mattilsynet til butikk for de uttatte prøver (jfr. Matlovens § 13, tredje ledd), men Mattilsynets representant bør kvittere for uttatt prøvemengde og pris, slik at denne kvitteringen kan framstilles for næringens representant ved neste besøk i butikken. Laboratorieanalyser dekkes av Mattilsynet etter nærmere avtaler.

Verifisering

Kostnader forbundet med verifisering av presumptive isolater ansees dekket av generelt forvaltningsstøtte-tilskudd fra Mattilsynet eller FHIs eget budsjett.

Koordinering

Norsk zoonosesenter, VI koordinerer handlingsplanen som del av VIs generelle forvaltningsstøtte.

Rapportering

I tillegg til svarrutiner beskrevet tidligere gjøres følgende:

Norsk zoonosesenter, VI sammenholder data angående levende dyr med data fra slakteri og produkter og lager årlige rapporter som sendes alle parter.

Oppdaterte resultater fra slaktekyllingovervåkingen og produktundersøkelsene publiseres regelmessig på www.zoonose.no

Handlingsplan mot *Campylobacter* sp. hos slaktekylling

Vedlegg 2006

Skjema for prøver besetning/slakteri + skjemabakside med veiledning prøveuttak i besetning

Informasjon til produsent 2006

Skjema for produktundersøkelse 2006

Metodebeskrivelse slakteriprøver 2006

Metodebeskrivelse produktprøver 2006

Campylobacter hos slaktekylling

For laboratoriet:
(VI Trondheim)

Saksnr		Fagnr	C
Mottatt dato			

PRØVER TATT I BESETNINGEN *(Fylles ut av eier/annen prøvetaker i besetningen)*

*SE BAKSIDEN FOR
PRØVEUTTAK OG
FORSENDELSE*

Bedriftens produsentnummer (foretaksnummer)

Fylke	Komm.	Gård	Eier ID

Eiers navn:

Postnr: Poststed:

Flokk ID

*Forklaring
på flokk ID*

Klekkeår = To siste sifre i årstall

Klekkeuke = Ukenummer dyrene ble klekket

*Flokknr. = Hver produsent nummererer nye flokker fortløpende hvert år
Første slakede flokk hvert år får løpenr. 01, deretter 02 osv.*

Klekkeår	Klekkeuke	Flokknr.

Flokkens innsett-dato: ____/____/____

Slakteri (kryss av)	Prior Norge, Rakkestad	<input type="checkbox"/>	Trønderkylling	<input type="checkbox"/>	
	Prior Norge, Elverum	<input type="checkbox"/>		Norsk Kylling	<input type="checkbox"/>
	Prior Norge, Hå	<input type="checkbox"/>			

Antatt slaktedato: ____/____/____

Dersom flokken slaktes i flere omganger:

Dette er omgang: 1 2 3 4

Dato for prøveuttak: ____/____/____

Signatur prøvetaker:

Resultatet av analysen*:

(Fylles ut av VI Trondheim)

* *Campylobacter sp. påvist/ikke påvist ved PCR*

Flokken er positiv	<input type="checkbox"/>
Flokken er negativ	<input type="checkbox"/>

Dato, sign:

PRØVER TATT PÅ SLAKTERI *(Fylles ut av Mattilsynet, Distriktskontor (DK))*

Slaktedato: ____/____/____

DK: (kryss av)	Indre Østfold, Follo	<input type="checkbox"/>	Gauldal	<input type="checkbox"/>
	Sør-Østerdal	<input type="checkbox"/>	Sør-Innherred	<input type="checkbox"/>
	Midt-Rogaland	<input type="checkbox"/>		

Journalnr. på lab:	
Mottatt dato på lab:	

Iverksatte tiltak:	Varmebehandling	<input type="checkbox"/>
	Innfrysing	<input type="checkbox"/>
	Slaktet sist på dagen	<input type="checkbox"/>
	Ingen	<input type="checkbox"/>

Resultatet av analysen*:

Flokken er positiv	<input type="checkbox"/>
Flokken er negativ	<input type="checkbox"/>

* *Campylobacter sp. påvist/ikke påvist ved mikroskopi/genprobe*

Dato, sign:

Utfyllt skjema faxes umiddelbart fra DK til Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet, Fax 23 21 64 85

Veiledning prøveuttak i besetning

Prøvetakingsutstyret består av:

- 10 bomullspinner
- Prøveglass til innsendelse av prøvene
- Innsendingsskjema
- Ferdig adressert og frankert konvolutt

For hver flokk gjøres følgende:

1. Prøvene tas ut og sendes inn til laboratoriet **maksimalt fire dager** før slakting (altså maksimalt tre hele dager mellom prøvetakingsdato (dag 0) og slaktedato (dag 4)).
2. Én bomullspinne stikkes ned i én fersk avføringskladd på gulvet. Blindtarmstømminger (brune avføringskladder uten hvite uratkrystaller) skal foretrekkes. Bomullspinnen stikkes ned i avføringen, dreies rundt og tas ut igjen på en slik måte at noe materiale følger med bomullspinnen (ikke bruk bomullspinnene som en spade, slik at altfor mye avføring kommer ned i glasset).
3. Bomullspinnen stikkes umiddelbart ned i prøveglasset. Dette gjøres 10 ganger fordelt over hele huset. Samme prøveglass benyttes til alle 10 bomullspinnene, og pinnene må brytes av slik at lokket kan skrues på til slutt.
4. Prøveglasset legges i den ferdig adresserte konvolutten sammen med det ferdig utfylte skjemaet (se nedenfor).
5. Prøvene sendes samme dag de er tatt. Det er viktig å sjekke innleveringsfrister på det lokale postkontoret.

Utfylling av skjema:

Det er veldig viktig at hele første delen av skjemaet fylles ut (overskrift: PRØVER TATT I BESETNINGEN), slik at en sikkert kan identifisere både hvem som er eier, og hvilken flokk prøvene kommer i fra.

Dersom flokken slaktes i flere omganger skal det tas prøver som beskrevet over før hver slakteomgang (med mindre det slaktes to påfølgende dager, da trenger man kun å ta en prøve).

Flokk ID: Nummeret består av de to siste siffer i kletteår + kletteuke + et tosifret flokknummer. Flokknumrene gis fortløpende hvert år: Første flokk som slaktes hvert år får flokknr. 01, deretter 02, 03 osv.

For spørsmål om prøveuttak og forsendelse:

Kontakt Veterinærinstituttet Trondheim, telefon 73 58 07 27.

Viktigste punkter:

Prøven tas maksimalt fire dager før slakting.

Prøven må sendes samme dag den er tatt.

Handlingsplan mot *Campylobacter* hos slaktekylling

Informasjon til produsent 2006

Bakgrunn

Campylobacter er en gruppe bakterier som kan gi tarminfeksjon hos mennesker (campylobacteriose). Campylobacteriose er den hyppigste bakterielle mage-tarm sykdommen i Norge. *Campylobacter* kan finnes hos ulike dyr og fugler (som oftest er friske smittebærere), og kan overføres til mennesker via mat og vann forurenset med slike bakterier. Både i Norge og internasjonalt er fjørfekjøtt ansett som en viktig kilde for campylobactersmitte til mennesker. Vi vet at denne bakterien kan finnes i norske slaktekyllingflokker og fjørfeprodukter, og dette ønsker myndighetene og fjørfenæringen å gjøre noe med. Det ble derfor i 2001 satt i gang en handlingsplan for overvåking og kontroll av *Campylobacter* i slaktekylling.

Hovedtrekk i handlingsplanen

Det tas avføringsprøver fra slaktekylling så nært opp til slakting som mulig. På den måten vet slakteriet om en flokk er smittet. Produkter fra smittede flokker vil gå til varmebehandling eller frysing, noe som vil redusere forekomsten av *Campylobacter* i produktene betydelig.

På slakteriet tas det nye prøver fra den samme flokken for å undersøke for *Campylobacter*. Dette gjøres fordi noen flokker smittes med *Campylobacter* først de aller siste dagene før slakting.

Besetninger som har positive flokker vil få rådgivning fra næringen og/eller Mattilsynet om hvordan man for fremtiden skal kunne unngå smitte med denne bakterien. Det blir ved positive funn ikke pålagt restriksjoner i forhold til transport av dyr og personer.

Uttak av prøver i besetningen

Prøvetakingsutstyr og innsendelsesskjema vil bli tilsendt. På baksiden av innsendelsesskjemaet står en veiledning om hvordan prøvene skal tas. Det er meget viktig at denne veiledningen følges.

Prøvene tas ut og sendes inn til laboratoriet **MAKSIMALT FIRE DAGER FØR SLAKTING**. Det er viktig å undersøke innleveringsfrister på det lokale postkontoret, slik at prøven blir sendt til laboratoriet samme dag den er tatt, og ikke blir liggende lenge i postkassen eller på postkontoret før den sendes videre til laboratoriet.

Utfylling av innsendingsskjema

Det fylles ut ett skjema pr. flokk. Dersom flokken slaktes i flere omganger skal det tas prøver for hver enkelt "slakteomgang" (med mindre det slaktes to påfølgende dager, da trenger man kun å ta en prøve). Det er veldig viktig at hele første delen av skjemaet fylles ut (overskrift: PRØVER TATT I BESETNINGEN), slik at en sikkert kan identifisere både hvem som er eier, og hvilken flokk prøvene kommer i fra.

Flokk ID: Nummeret består av de to siste siffer i klekkeår + klekkeuke + et tosifret flokknummer. Flokknumrene gis fortløpende hvert år: Første flokk som slaktes hvert år får flokknr. 01, deretter 02, 03 osv.

For spørsmål om prøveuttak og forsendelse:

Kontakt Veterinærinstituttet Trondheim, telefon 73 58 07 27.

Annen informasjon om handlingsplanen: www.zoonose.no

Campylobacter hos slaktekylling

Produktundersøkelser 2006

Mattilsynet DK: _____ Måned: _____ *Bruk ett skjema pr. måned og én linje pr. prøve*

Journalnr. lab.	Uttaksdato	Produkt* (noter hvis annet enn brystfilet!)	Holdbarhetsdato	Produksjonsbedrift-ID**	Annen ID***	Resultat: Neg/Pos

* Produktene skal være ferske og skal ikke ha vært frosset

** Autorisasjonsnummer (302, 512, 514, 518, 522,531, (muligens fler))

*** På flere produkter står det også andre identifikasjons-nummere/kode. Notér så mye som mulig av dette.

Kommentarer

Ferdig utfylt skjema sendes Norsk zoonosesenter, Veterinærinstituttet så raskt som mulig på e-post. Send inn flere ganger i måneden (umiddelbart etter hver gang man får svar fra laboratoriet). Kopi av svar angående verifisering av bakterien sendes direkte fra Folkehelseinstituttet til Zoonosesenteret, så man skal ikke avvete dette før skjemaet sendes inn.

E-post: zoonose@vetinst.no

Handlingsplan mot *Campylobacter* hos slaktekylling

Metodebeskrivelse slakteriprøver 2006

Prøvetaking

Det tas prøve av hver slaktebatch. Prøvene tas ved kjøttkontrollposisjonen på slaktebåndet. Fra hver flokk tas 10 blindtarmen fordelt på 10 enkeltdyr. Prøvene må ikke tas så raskt etter hverandre at kun et fåtall transportkasser prøvetas! Prøvetakingen må ikke starte før etter at de ca. 500 første dyrene er slaktet (med mindre partiet er veldig lite).

Blindtarmene rives av ved basis, og plasseres i et felles beger uten transportmedium. Prøvene settes i kjøleskap inntil de transporteres til laboratoriet så raskt som mulig, helst samme dag. Det skal maksimalt gå tre døgn fra prøveuttak til utsæd.

På laboratoriet

De lukkede endene av blindtarmene desinfiseres i sprit og legges til tørk før det med aseptisk teknikk tas hull på blindtarmene hvoretter det overføres litt materiale fra hver av tarmene over til et felles prøvebeholder. Dette materialet blandes godt. Det er viktig at spriten skiftes ofte.

Med podenål overføres en liten mengde fra det blandede materialet til modifisert CCDA (Oxoid CM739+Oxoid SR155 eller andre identiske medier), og med samme podenål spres det på halvparten av skålen. Med ny podenål spres det i to fortyninger på resten av skålen.

Skålen inkuberes i mikroaerofil atmosfære ved 41,5°C i 2 - 3 døgn.

Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier, og disse ses på i fasekontrastmikroskop (eller undersøkes med genprobe). Funn av *Campylobacter* i mikroskop (eller positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Ett isolat per presumptivt positiv flokk rendyrkes og stammen sendes på kullsvaber til Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for verifisering.

Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes innsendende laboratorium (som har ansvar for å informere DK) med kopi til Norsk zoonosesenter, VI.

Svarrutiner

DK (evt. laboratorium etter avtale) fyller ut alle rubrikker angående "PRØVER TATT PÅ SLAKTERI" på prøvetakingsskjemaet som kommer via faks fra VI Trondheim. Det ferdig utfylte skjemaet sendes Norsk zoonosesenter, VI (faks 23 21 64 85) straks undersøkelsen er avsluttet. Man skal ikke avvente verifisering av isolater.

Handlingsplan mot *Campylobacter* hos slaktekylling

Metodebeskrivelse produktprøver 2006

Prøvetaking

Prøvene tas ut av Mattilsynets personell i butikk. Prøvene som tas ut skal være ferske, og de skal ikke ha vært frosset. Fire DK er involvert i 2006; Oslo, Midt-Rogaland, Trondheim og Salten.

I perioden mars - desember 2006 skal hvert av de fire involverte DK ta ut 25 prøver hver i måneden. Disse prøvene skal spres så godt som mulig i tid og rom, slik at flest mulig produktbatcher blir prøvetatt. Man skal hver måned ta hensyn til at fordelingen Prior/private er ca. 60/40.

Prøvene skal være av ordinære produkter, dvs. ikke produkter av spesialoppdrettet kylling eldre enn 50 dager.

Det er meget viktig at det for hver prøve registreres produktets produksjonsbedrift (Autorisasjonsnr.), eventuelle andre identifikasjonsnumre og holdbarhetsdato, slik at man muligens kan sammenholde evt. positive produkter med overvåkingsprogrammets resultater for de produsenter som slaktet de aktuelle dagene.

På laboratoriet

10 gram prøve (mest materiale fra overflaten) findeles/mortres og overføres til en 100 ml flaske sammen med 90 ml Bolton-buljong. Flasken lukkes med lufttett skrulokk og inkuberes ved 41,5°C i 1 døgn.

Med podenål (10 µl) overføres materiale fra rett under overflaten av Bolton-buljongen til modifisert CCDA (Oxoid CM739 + Oxoid SR155 eller andre identiske medier) og med samme podenål spres det på halvparten av skålen. Med ny podenål spres det i to fortyninger på resten av skålen.

Skålen inkuberes i mikroaerofil atmosfære ved 41,5°C i 2 - 3 døgn.

Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier og disse ses på i fasekontrastmikroskop (eller undersøkes med genprobe). Funn av *Campylobacter* i mikroskop (eller positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Ett isolat per presumptivt positivt produkt renyrkes og stammen sendes på kullsvaber til Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for verifisering.

Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes innsendende laboratorium (som igjen har ansvar for raskt å rapportere til DK) med kopi til Norsk zoonosesenter, VI.

Svarrutiner

DK sender utfylt skjema for produktundersøkelse (se vedlegg) umiddelbart etter at svaret på prøvene kommer fra laboratoriet (dvs. flere ganger i måneden). Det er viktig at det ikke blir forsinkelser i svarprosessen, så man skal ikke avvete verifisering av isolater før skjemaene sendes.