

## Skader og transportdød:

# Stor betydning for dyrevelferd

I 2010 ble det produsert 62 000 000 slaktekyllinger i Norge. Disse kyllingene ble slaktet ved seks godkjente slakterier; Nortura Hå, Nortura Rakkestad, Nortura Elverum, Norsk Kylling AS, Ytterøykylling AS og Holte gård. Uavhengig av transportavstand og –tid vil handteringen som er nødvendig for å flytte dyra fra kyllinghuset til slakteriet være svært stressende. Selv med regionalisering av produksjonen til slakterienes nærområder, betyr dette en betydelig transportaktivitet som utgjør en risiko for dyras velferd.

### Dødelighet under innsettet

En norsk slaktekylling når en alder på ca. 30 dager. Det betyr at bonden og kyllinghuset i realiteten fungerer som en erstatning for hønemor. De daggamle kyllingene må tilbys et miljø som etterligner det som tilbys av høna i naturen; belysningen og døgnrytmen må være riktig, mat og vann må være lett tilgjengelig, strøet må være passe tørt og varmt og luftkvaliteten må være god. Legges forholdene til rette vil kyllingen finne ut av dette på egen hånd, ta til seg mat og leve på hønens vis slik at den blir passe stor når slaktetidspunktet nærmer seg. Dette gjelder imidlertid ikke alle, og selv med optimal miljøstyring varierer dødeligheten mellom 2 - 3% i innsettet som helhet eller 0,05



Transportdødelighet har det vært fokusert mye på i de senere årene og dødeligheten har vært

- 0,1 % per dag. Dødeligheten er høyest de første dagene, mens den senere holder seg relativt stabil. Det betyr likevel at 400 - 600 av 20 000 kyllinger vil bukke under av ulike årsaker selv om miljøet er

normalt. Oppstår det sykdom eller andre problemer kan dødeligheten akselerere ytterligere. For populasjonen som helhet betyr det at ca. 1,8 millioner kyllinger dør under oppalet. Dette er et høyt tall, men



Käthe Kittelsen

kathe.kittelsen@animalia.no



Kristian Hoel

kristian.hoel@animalia.no



# Dyrevelferd og produktkvalitet



Redusert dødelighet over de senere årene mellom 0,12 – 0,20 %.  
Foto: Animalia

sammenlignet med dødeligheten internasjonalt ligger vi godt an. Det er imidlertid stor variasjon i resultatene mellom produsenter, noe som betyr at mange virksomheter kan bli enda bedre.

## Dødelighet under transport

Transportdødeligheten (dødelighet under plukking, lasting, transport, lossing og oppstalling på slakteri) har det vært fokusert mye på i de senere årene. Spesielt har det vært en del kritikk av lengre transporter vinterstid mellom Trøndelag og Østlandet og omvendt. Dødeligheten har variert over de senere årene mellom 0,12 – 0,20 %. I 2010 var det beregnet at 0,16 % (ca. 100 000 kyllinger), døde under transport. Grovt regnet betyr det at vi på det halve døgnet som transporten gjennomføres på, har en overdødelighet på 0,1 %. Vi må anta at denne overdødeligheten skyldes den fysiske og mentale belastningen som dyra utsettes for i forbindelse med transporten. Denne overdødeligheten utgjør en vesentlig utfordring knyttet til både dyrevelferd og økonomi.

## Skader

Gjennom innsettet utsettes slaktekyllingen for relativt små belastninger i et optimalt miljø. I motsetning til verpehøner og kalkuner som til tider kan være svært aggressive, vil det svært sjelden oppstå hacking og kannibalisme hos slaktekylling. Andre typer skader vil imidlertid kunne oppstå dersom miljøet blir mindre gunstig, f. eks. ved bløtt strø. Bløtt strø med høyt innhold av ammoniakk gir mulighet for etse-/sviskader på de delene av kyllingen som berører strøet, dvs. tråputer og huden på brystet. Scoring av etseskader på tråputene (tråputepoeng) har etter hvert fått status som en etterrettelig

indikator for miljøet i huset, og brukes nå av slakteriene i flere land for å kunne gi tilbakemeldinger til produsenten om luft- og strøkkvalitet.

Andre skader kan oppstå ved slaktning og særlig i forbindelse med plukking og lasting i transportcontainere. Fluktreaksjoner, hardhendt løfting og bæring, klemskader i skadede transportcontainere eller uheldig lossing kan forårsake bruddskader eller epifysløsning på vinger. Mattilsynet gjennomførte i 2009 en undersøkelse der enkelte flokker hadde en forekomst av vingebrudd på 0,85 %. Også i disse resultatene er det stor variasjon mellom produsenter og plukkelag som gir grunn til å tro at mange har potensiale for forbedring.

## Prosjekt

Å begrense dødeligheten og antall skader både under innsettet og på transport, er svært viktig for å opprettholde en god dyrevelferdsstandard i slaktekyllingproduksjonen. I samarbeid med Nortura, Kjøtt- og fjørfeforbund, Felleskjøpet Fôrutvikling, Norilia, Norsk Kylling, Norges veterinærhøgskole og Veterinærinstituttet søkte Animalia derfor om midler til et brukerstyrt forskningsprosjekt med 50 % offentlig finansiering og fikk innvilget penger fra Fondet for forskningsmidler over jordbruksavtalen. Oppstart ble fastsatt til sommeren 2011, men vil neppe være skikkelig oppe å gå før ved årsskiftet 2011-2012. Prosjektleder fram til 1.12.2011 vil være



» Kristian Hoel. Fra den dato en overtar Käthe Kittelsen, og hun kommer til å lede prosjektet fram til det er avsluttet.

#### Hovedmål:

Identifisere risikofaktorer for skader og dødelighet hos slaktekylling for å utvikle forebyggende tiltak i vekstperioden, under plukking, ved transport og ved håndtering på slakteriet.

#### Delmål:

- Identifisere og rangere risikofaktorer for transportdød.
- Identifisere dødsårsaker for dyr som dør under transporter med høy dødelighet.
- Identifisere risikofaktorer for vingebrudd og andre skader før avlaving.
- Videreutvikle "beste praksis" for oppal av slaktekylling med sikte på å gjøre dyra mer robuste overfor skader og transportstress.
- Videreutvikle "beste praksis" for håndtering av slaktekylling fra plukking til og med bedøving.
- Registrere beinhelse i norske slaktekyllingflokker basert på gait scoring, tråputeregistreringer og post mortem analyser av knokkelstyrke og kjemisk sammensetning.
- Bidra til å etablere effektiv metodikk for objektiv måling av beinvevskvalitet hos slaktekylling
- Undersøke ulike førsammensetningers effekt på beinhelse og beinvevskvalitet.

#### Epidemiologi

Første del av prosjektet tar utgangspunkt i de data som allerede er registrert i Norturas slaktekyllingkontroll og KLFs effektivitetskontroll, supplert med informasjon fra daglister, kassasjonssedler og kjøresedler som ennå ikke er registrert i databasene. På bakgrunn av disse registreringene skal forskere ved Norges veterinærhøgskole utlede risikofaktorer for utfallsvariablene høy transportdødelighet, høy skadefrekvens og høye tråputepoeng. Ved å korrigere for disse faktorene i kommende innsett vil det være mulig å komme fram til nye retningslinjer for god praksis.

#### Dødsårsaker

Andre del av prosjektet skal se på dødsårsaker hos dyr som dør under trans-

port og oppstalling, og om dødsårsakene er de samme som under innsettet. Det samles inn døde dyr fra innsettet og dyr som har omkommet på transporten. Det praktiske arbeidet i dette delprosjektet gjennomføres av utvalgte produsenter og slakterier som skal samle inn og sende inn døde dyr, og Veterinærinstituttet som skal obdusere dyra og fastslå dødsårsaken. I tillegg skal det undersøkes dødsårsaker på transporter med spesielt høy dødelighet og om disse er annerledes enn på transporter som er plukket ut tilfeldig.

#### Halthet, vingebrudd og tråputeskader

I 2002 gjennomførte Fagsenteret for fjørfe en stor undersøkelse av gait score (haltehetsundersøkelse) hos norsk slaktekylling. Det ble da påvist at 3,5 % av kyllingene var alvorlig halte. Det vil være svært informativt å få kunnskap om dette også er tilfelle i dag og hvilke årsaker som ligger til grunn for dette. Veterinærinstituttet skal gjennomføre gait scoring i utvalgte besetninger. Det vil også bli gjennomført knekktester og askeanalyser av knoklene for å beinvevskvalitet. Registreringer av vingebrudd og tråputer vil over en lengre periode bli gjennomført systematisk på slakteriene for å få fullstendig oversikt

over status i besetninger, mellom plukke-lag, transportører og slakterier. Dette for å kunne sette i verk tiltak på riktig nivå.

#### Førutvikling

Det vil bli gjennomført litteraturstudier i regi av prosjektet med tanke på å utvikle beinkvaliteten hos kyllingen. Hypotesen er at bedre beinkvalitet vil gi mindre haltethet og færre brudd. Selv om vi kanskje kan gå ut fra at dagens fôrregime er det beste for dyra, bør det være grunn til å tro at det finnes et forbedringspotensiale med hensyn på beinkvalitet. Hvis litteratursøket gir resultater er det satt av midler til 2 fôringsforsøk i større skala ved Scandinavian Poultry Research (SPR, Samvirkekylling).

#### Konklusjon

Produsentene og varemottakerne må til enhver tid dokumentere at den norske slaktekyllingproduksjonen er av høy kvalitet av hensyn til både salg og omdømme. Resultatene fra dette prosjektet vil bidra til å forbedre kunnskapen om dagens produksjon og forhåpentligvis gjøre den enda bedre.



Skader kan oppstå ved plukking og lasting i transportcontainere.

Foto: Animalia