

Verdens første kunstige hamburger



5

Høstkursene på sau og lam endte med hjemmeseier



28

Spekemat-pilotanlegg i drift



38

Go'mørning

Tidsskrift fra Animalia | 26. årgang

0313

 ANIMALIA



Foto: Grethe Ringdal

Hovedsaken: Hvorfor havner noen bønder i en situasjon hvor dyra de har omsorg for dør på båsen? Hvordan er veien fra å være en stolt bonde til å bli en person med livet i grus?

Hvorfor skjer dyretragedier?

10

Tema i Go'mørning denne gangen er dyretragedier. En tragedie er én for mye. Men vi vet at hvert år inntreffer et 30-talls store og små tragedier som involverer matproduserende husdyr. Det er nok ikke mulig å oppnå null tragedier. Men i en ideell verden er det akkurat det vi ønsker; ingen dyr skal lide som følge av misskjøtsel eller overgrep.

Hva er da årsaken til at vi ikke klarer å forhindre at slike tragedier inntreffer? Bidragsyterne til temaartiklene peker på en rekke forhold og risikofaktorer som utløser disse tragediene. De drøfter også fra ulike ståsteder hva som kan gjøres for å forebygge og begrense dyretragedier. Samarbeid er et viktig virkemiddel. Det er alle enige om.

Vi opplever ofte at disse tragediene oppstår «plutselig». Det er gjerne den spektakulære opprullingen av saken med store og dramatiske medieoppslag som gjør at vi plasserer dyretragedier i kategorien «brann» og «jordskjelv». Slik er det faktisk ikke. Studier viser at det finnes et handlingsrom. Et tidlig varslingsystem vil kunne fange opp symptomene. Det er også alle enige om.



Tor Arne Ruud

tor.arne.ruud
@animalia.no



Samarbeid og tidlig varsling er altså de viktigste virkemidlene. Men enighet er ikke nok. Det må handling til. Etter den store dyretragedien i Vestfold

Men enighet er ikke nok.
Det må handling til.

høsten 2012, møttes berørte parter for å drøfte konkrete tiltak. Mattilsynet meldte nå i september at virkemiddelbruken i Mattilsynet er strammet inn i alvorlige dyrevelferdsaker. Formålet er å sikre at alvorlige dyrevelferdsaker håndteres raskt og riktig. Videre er det er laget informasjonsmateriell

som opplyser helsepersonell om deres varslingsrett til Mattilsynet, og bekymringsmeldinger til Mattilsynet behandles mer effektivt internt.

Næringen intensiverer sitt forebyggende arbeid gjennom Landbrukets HMS-tjeneste. En ny nettside er på gang, og felles kurs for å styrke kunnskap om psykisk helse i organisasjoner og bedrifter er under utvikling.

Dette er gode tiltak. Men er det nok? Det er viktig å bygge forpliktende tidlige varslingsystemer på tvers av sektorene. Helsevesen, mattilsyn, landbrukssektor, kjøttbransje og veterinærvesen bør inngå forpliktende samarbeid om informasjonsutveksling basert på tillit og taushetsplikt.

En masteroppgave i samfunnsikkerhet fra 2009 konkluderte blant annet med at en dyrevernsak er en samfunnskrise og derfor bør løses i team. Dyretragedier er også alltid mennesketragedier. Og som en av bidragsyterne påpeker: Godt dyrevern er også godt menneskevern.

Tor Arne Ruud

Animalia er et av Norges ledende fag- og utviklingsmiljøer innen kjøtt- og eggproduksjon. Animalia arbeider med faglige spørsmål innen husdyr-, kjøtt- og eggproduksjon. Animalia tilbyr norsk kjøtt- og fjørfebransje og norske bønder kunnskap og kompetanse gjennom e-læring og kursvirksomhet, forsknings- og utviklingsprosjekter, husdyrkontroller og dyrehelsetjenester.

Vi ønsker å utvikle praktiske verktøy for produsenter og bransje, basert på solid erfaring, forskning og innovasjon. Animalia er en nøytral aktør som arbeider for og sammen med hele den norske kjøtt- og fjørfebransjen. Våre ansatte har høy kompetanse og praktisk erfaring fra bransjen. Animalia arbeider langs hele verdikjeden i norsk kjøtt- og eggproduksjon, fra produsent til industri.

Go'mørning er et fagblad utgitt av Animalia og har et opplag på 1800 eksemplarer. Ta gjerne kontakt dersom du har innspill til innholdet i bladet. Vet du om noen som bør motta Go'mørning, send en e-post til oss.

Ansvarlig redaktør:

Helga Odden Reksnes
helga.odden.reksnes@animalia.no

Redaktør:

Tora Saltnes
tora.saltnes@animalia.no

Redaksjon:

Ole Alvseike
ole.alvseike@animalia.no
Ola Nafstad
ola.nafstad@animalia.no

Design:

Gazette AS

Layout:

Audun Flåtten

Trykk:

Konsis



 **ANIMALIA**

Postboks 396 - Økern, 0513 OSLO
Tlf: 22 09 23 00 Faks: 22 22 00 16
E-post: animalia@animalia.no
Web: www.animalia.no

MENINGEN:

MENS VI VENTER PÅ PARLAMENTET 4

Kunstig hamburger 5

Vasking av egg..... 6

Lærer å skjære..... 9

Hovedsaken:

Dyretragedier..... 10

Salmonella og griseslaktning..... 22

Nye navn i Animalia..... 25

Forståelse av kjøttkvalitet..... 26

Høstkursene på sau og lam..... 28

FOTOGRAFERT: Seterdrift 32

Velferd hos verpehøns..... 34

Småstoff..... 37

Spekematpilotanlegg i drift..... 38

RESTEN AV VERDEN 39

Baksiden 40

6

Hvis det er behov for å vaske egg, er det viktig at det gjøres riktig for å ivareta eggets kvalitet.



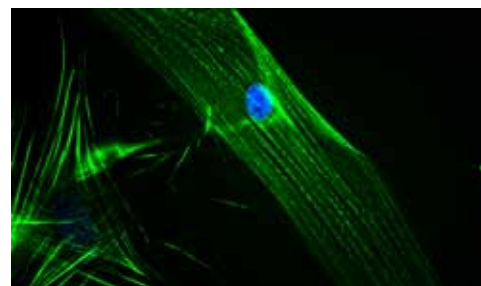
10

Hovedsaken:
Dyretragedier



26

Nytt modellsystem for bedre forståelse av kjøttkvalitet



34

Oppalsprosjektet gir kunnskap om velferd hos verpehøns



Mens vi venter på parlamentet

Regelverksutvikling er langsomme saker. Modernisering av kjøttkontrollen har vært tema så lenge at de som først lanserte begrepet er blitt gråhårede eller pensjonister. Derfor er det grunn til å markere at det i sommer faktisk har skjedd noe.

Nytt regelverk vedrørende mattrygghet rører naturligvis ved dype følelser. Frykt er mest framtrødende og lett å spille på for alle interesser. Det som nordiske pionérer foreslo på 1970-tallet, er i ferd med å bli virkelighet i EU-regelverket. EFSA (European Food Safety Agency) har levert risikovurderingene som EU-kommisjonen støtter seg på. Professor ved Norges veterinærhøgskole, Truls Nesbakken, har vært medlem av komiteene, og norske forskningsresultater har gjennom flere tiår vært vesentlige byggesteiner for risikovurderingene. Er vi klare til å ta ut gevinstene?

Slutt med trikinanalyser fra 2014? Hver slaktegris undersøkes for trikiner. Høres ikke det bra ut? Nei, denne ressursbruken gir ingen helsegevinst: For det første er trikinnivået i norske griser praktisk talt null. For det andre er ikke metodens følsomhet bedre enn at en positiv gris lett vil kunne gli gjennom uoppdaget. Med de nye forslagene fra EFSA og EUs stående vitenskapelige ekspertgruppe, SCoFAH, kan norske besetninger slutte med trikinkontroll under noen forutsetninger:

- Fungerende matkjedeinformasjon (elektronisk)
- Oppfylle krav til husdyrrommene (f. eks. skadedyrkontroll)



Ole Alvseike

ole.alvseike@animalia.no



Hvis disse forutsetningene kommer på plass, vil det tilsvarende kunne åpnes for visuell kontroll hvor kjøttkontrollen forenkler sin rutine. Det har tidligere vært nedfelt i instruks å skjære gjennom lymfeknuter i halsen. Dette har kjøttkontrollene allerede sluttet med. I 2012 sank antallet yersinose-tilfeller hos nordmenn. Sykdommen har vært koblet til konsum av svinekjøtt. Konsumet var omtrent uforandret i 2012. Hvis trenden holder seg i kommende år, vil dette være en indikasjon på at forenkling av kjøttkontrollens rutiner har gjort kjøttet tryggere!

Hvis trenden holder seg i kommende år, vil dette være en indikasjon på at forenkling av kjøttkontrollens rutiner har gjort kjøttet tryggere!

Hva mangler? Dyrehelseportalen er operativ. Helsedata fra veterinærer og besetninger kan i dag leveres til Mattilsynets kjøttkontroller og slakteriene. Problemet er at verken Mattilsynet eller slakteriene har systemer for å ta imot informasjonen på optimalt elektronisk vis. Bøndene og slakteri-

ene har hatt dispensasjon til å kunne levere matkjedeinformasjon på papir med slaktebilen. Denne blir nå opphevet. Det betyr at fra 2014 må man få på plass elektroniske løsninger for å ta imot og utnytte dataene.

EU-parlamentet skeptisk. Likevel er det for tidlig å innkassere gevinstene. Folkets røst i EU-systemet, EU-parlamentet, har ytret skepsis til noen av forslagene. Særlig har parlamentet uttrykt uro over at kjøttkontrollen innfører visuell kontroll av svineslakt.

Det er likevel et enormt arbeid og dokumentasjon som ligger til grunn for de foreslåtte endringene fra forskere, byråkrater og politikere. Flere har gitt uttrykk for at det er absurd å reversere nå. Håpet er at med godt arbeid på oppløpssida, vil fornuften overvinne frykten for endring. Vi heier på våre representanter og utsendinger til Brusel, både fra myndighetene, næringen og forskningsmiljøene, som i mange år har jobbet for disse endringene.

Ole Alvseike



Ellen-Margrethe
Hovland

ellen.hovland@
animalia.no

 ANIMALIA

Verdens første kunstige hamburger er servert



Matforsker Hanni Rützler smakte på den laboratorie-dyrkede hamburgeren da den ble servert i London 5. august.

Foto: Toby Melville/Reuters/NTB scanpix

I starten av august ble verdens første hamburger av kunstig kjøtt vist frem og fortært.

I Go'mørning 3-2012 kunne du lese om at den nederlandske forskeren Mark Post og hans team var i ferd med å dyrke frem kunstig kjøtt på et laboratorium. Foreløpig har kjøttet verken blodårer eller fett, og består kun av rene muskelfceller. I begynnelsen av august ble det for første gang servert offentlig.

- Det har tatt tre måneder å dyrke frem

kjøttet i hamburgeren, fortalte Post.

Deretter ble kjøttet blandet med vanlige hamburgeringredienser, som brødsmuler, egg og salt. Siden det kunstige kjøttet er lysere enn vanlig kjøtt, ble det også tilsatt safran og rødbetjuice for å etterligne vanlig hamburgerfarge.

God konsistens, men magert

Prøvesmakerne besto av den østerrikske matforskeren Hanni Rützler og forfatteren Josh Schonwald.

- Konsistensen føles som kjøtt. Jeg savner

fettet. Det er veldig magert, sa Josh Schonwald etter å ha smakt burgeren.

- Det er en ganske intens smak, det minner litt om kjøtt, men er ikke like saftig. Men konsistensen er perfekt, sa Hanni Rützler.

Rådyr burger

Hamburgeren hadde en prislapp på over 2,2 millioner kroner og blir dermed ikke noe vanlig innslag på norske middagstallerkener med det første. Forskerne forventer at det i løpet av de neste tjue årene vil startes opp kommersiell produksjon av fabrikkdyrket kjøtt.

Forsøk med ulike vaskemidler og vaskemetoder:

Vasking av egg



Vask av egg – bøttevask.

Alle foto: Stefania Gudrun Bjarnadottir

Et naturlig rent egg har høy kvalitet og trenger ikke vaskes. Men hvis det er behov for å vaske egg, er det viktig at det gjøres riktig for å ivareta eggets kvalitet.

Prosjektet "Vasking av egg" – et samarbeid mellom Animalia, KLF og Nortura – hadde som hovedmål å utvikle rutiner som sikrer at vasking av egg foregår på en trygg måte. Prosjektgruppen ga i 2011 ut retningslinjer for vask av egg i form av et eget oppslag til bruk i hønehuset (se bilde). De er også inkludert i Bransjeretningslinjer for egg.

Det dukker stadig opp nye vaskemidler for bruk ved vasking av egg. Bransjen har etterspurt konkrete resultater fra et forsøk å henvise til når produsenter spør hvilke vaskemidler som bør brukes for å sikre eggkvalitet og holdbarhet. Våren 2013 ble det gjennomført en masteroppgave ved Institutt for kjemi, bioteknologi og matvitenskap ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås med hovedmål om å undersøke hvordan ulike vaskemidler og vaskemetoder påvirker holdbarhet og kvalitet av konsumegg.

Stefania Gudrun har en master i bioteknologi fra Universitetet for miljø- og biovitenskap. I 2011 fullførte hun sin doktorgrad innen fagområdene molekylær biologi og kjøttkvalitet. Stefania Gudrun har vært ansatt i Animalia siden 2012, og jobber som prosjektleder i seksjonen Prosess og Produkt. Hun jobber hovedsakelig med forsøk og utviklingsarbeid innen spekemat og egg.



Stefania Gudrun
Bjarnadóttir

stefania.bjarnadottir
@animalia.no



Om forsøket

Egg til forsøket ble plukket ut på Kroer Gård, Ås, og vasket ifølge retningslinjene. De viktigste parameterne ved vask av egg er pH og temperatur. For lav pH i vaskevannet kan gi bakterievekst, mens for lav temperatur øker risikoen for at vann trekker inn i egget. For høy temperatur på vaskevannet kan føre til at eggene blir kokt.

To vaskemetoder ble brukt, dysevask og bøttevask. De ble gjennomført på ulike dager. Kriterier for egg til forsøk var de samme for dysevask og bøttevask, og det ble etterstrebet å vaske egg som vanligvis klassifiseres for vasking hos produsenter. For hver vaskemetode ble tre ulike vaskemidler testet. Ett av vaskemidlene ble brukt for både dysevask og bøttevask. Forsøks egg ble delt i to undergrupper innenfor hvert vaskemiddel, med og uten skyll. På begge vaskedagene ble det også tatt ut uvaskede egg som kontrollegg.

Vaskerutiner

Ifølge bransjens retningslinjer skal vaskevannet for dysevaskere ha temperatur mellom 38°C og 45°C, mens vannet skal holde mellom 38°C og 42°C for bøttevaskere. For begge vaskemetodene skal pH være minimum 10,5. Det er viktig at både temperatur og pH kontrolleres og registreres. Dessuten er det viktig å følge riktig dosering i henhold til brukerveiledningen for hvert enkelt vaskemiddel.

Ved skylling av egg etter vasking, skal skyllevannet være minimum 10°C høyere enn vaskevannstemperaturen. Det gir raskere tørking og hindrer vaskevann i å trenge inn i egget. Egg skal kun vaskes én gang. Etter vasking skal de tørkes før de settes på brett. I forsøket ble disse kriteriene fulgt.

Analyser på ulike tidspunkt

Egg ble analysert dagen etter vasking samt etter tre ulike lagringstider; 4, 5 og 7 uker. Kontrollegg ble også lagret og analysert på de samme tidspunktene. Kvalitetsmålinger ved de ulike lagringstidene inkluderte bl.a. pH-måling av eggehvite og HU kvalitetsmåling (se faktaboks). I tillegg ble det foretatt en subjektiv vurdering av eggens utseende, lukt, klink og evt. andre endringer som måtte oppstå over tid.

Effekt av vaskemetode og vaskemiddel

Resultat fra pH-målinger av eggehvite viser at hverken vaskemetode eller vaskemiddel har noen generell effekt på pH-verdien. Videre har skyll/ikke skyll heller ingen generell effekt på parameterne som ble sjekket. HU viste seg å være påvirket av tid, og egg fikk konsekvent lavere HU-verdi jo eldre eggene ble. Dette indikerer at lagringstid har mer effekt på HU enn både vaskemetode og vaskemiddel. >>

FAKTA:

HAUGH UNIT (HU) KVALITETSMÅLING

HU kvalitetsmåling er en metode som anvendes for å bestemme og evaluere eggets kvalitet. HU beregnes ut fra en formel som tar hensyn til eggehvites høyde i millimeter og eggets vekt i gram. Når egget blir eldre, flyter eggehviten mer utover, dermed avtar høyden samtidig som egget taper vekt over tid. Derfor får egg lavere HU-verdi når de blir eldre, og/eller ettersom kvaliteten avtar.

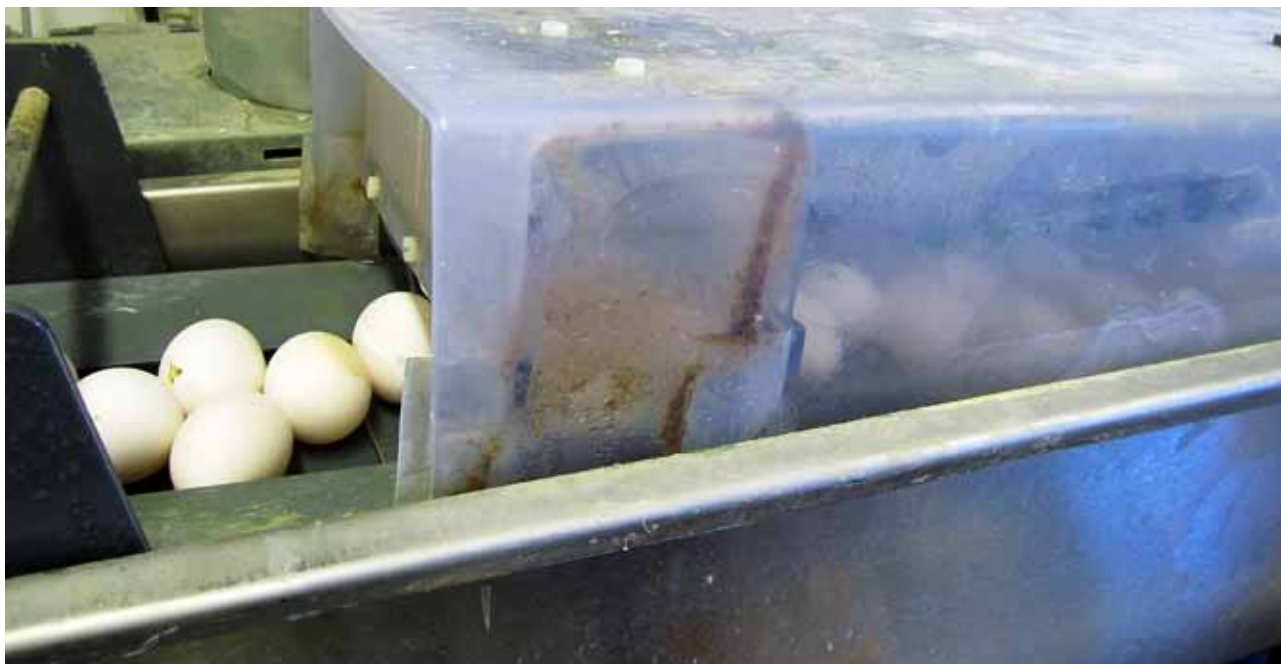
Med HU som grunnlag, klassifiseres egg på følgende måte: AA (over 72), A (71-60), B (59-31) og C (under 30).



Eksempel på skitne egg før vasking (samme kriterier for dysevask og bøttevask).



Egg etter vasking – rene og fine.



Vask av egg – dysevask.

Foto: Stefania Gudrun Bjarnadottir

» Med få unntak var egg vasket med ulike vaskemidler ikke signifikant forskjellige fra kontrollgruppene på noen av tidspunktene. Dette gjelder både for målinger av pH og HU. Det ble ikke registrert uvanlig/vond lukt fra egg gjennom lagringstiden. Disse resultatene ble oppnådd når gitte betingelser for vask av egg ble fulgt, dvs. at vaskevannet hadde riktig temperatur og pH under vasking, det ble brukt riktig dosering for hvert enkelt vaskemiddel, osv. Vaskevannet ble ikke brukt for flere egg enn anbefalt før eggene til selve forsøket ble vasket. Det ble heller ikke vasket flere egg enn anbefalt for hver runde av bølgevask.

Desinfeksjonsevne og bufferkapasitet

Det ble også gjort analyser av desinfeksjonsevnen og bufferkapasiteten til alle vaskemidler brukt i forsøket. Testene ble utviklet av teknisk komité for vaske- og desinfeksjonsmidler til næringsmiddelindustrien (TKVDN). Vaskemidlene ble testet mot fire bakteriestammer. Noen av vaskemidlene viste seg å ha vekst i alle kulturene mens andre hadde minimalt med vekst i de fleste av kulturene. Selv om ikke alle bakterier i testen forventes å finnes i et norsk hønsehus, gir den likevel et inntrykk av hvor effektive diverse vaskemidler er generelt mot bakterier.

Bufferkapasitet gir uttrykk for hvor mye urenheter vaskemidler tåler før de begynner å miste sin effekt for å bekjempe bakterievekst. De fleste vaskemidlene som ble testet hadde bra bufferkapasitet og dermed gode evner for å bekjempe bakterier og forurensninger.

Mikrobiologiske prøver av vaskevann

På selve vaskedagene ble det tatt mikrobiologiske prøver av vaskevann med vaskemiddel før og etter vask av egg. Det ble ikke registrert noen vekst i

vaskevannsprøver for vaskemidlene, med unntak av skittent vaskevann for to av vaskemidlene. Disse vaskemidlene kom også dårligst ut i testen for bufferkapasitet. Dette indikerer at de har dårligst evne for å bekjempe bakterier.

Konklusjon

Det ser ut som verken vaskemetode eller vaskemidler brukt i forsøket har noen negativ effekt på kvalitet og/eller holdbarhet av konsumegg. Alle egg ble vasket i tråd med retningslinjene for vask av egg. Det er derfor viktig at disse retningslinjene blir fulgt for å unngå evt kvalitetsproblemer. Analyser av desinfeksjonsevnen og bufferkapasitet indikerer også at det er viktig å bruke riktig dosering og bytte vann ofte slik at vaskemiddelet holder sine vaskeevner gjennom hele vaskeprosessen.

EGG - et unikt næringsmiddel
- hvordan opprettholde kvaliteten

Viktig å huske dersom du vasker egg

Betnevninger:

- Bruk ikke smittet kvalitetsvaskemiddel (spesialt for baktebakterier) da bruket.
- Ikke legg eggene i vaskerettene før vasket for å unngå skade på eggene.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Vask kun 2-3 minutter per batch. For å unngå smittet vann til skaller på neste batch.
- Bytt vaskevann etter om lag 5 batter med egg er vasket.

Disinfeksjon i tillegg til vaskemetoden:

- Bruk riktig mengde desinfeksjonsmiddel (spesialt utviklet for å bekjempe baktebakterier) og oppretthold riktig mengde i vaskevannet gjennom hele vaskesessjonen.
- Kontrollér desinfeksjonskonsentrasjonen for vannvaskede egg gjennom hele vaskesessjonen.
- Temperatur på vaskemiddel skal være minst 12°C vassentemperatur vassentemperatur.
- Bruk die for raskere blanding og holder vassentemperatur i tillegg som vassentemperatur.
- Kontrollér og juster temperaturen på vaskevannet.

Kvit:

- Egg skal brukes innen 14 dager og ikke på pakkeforpakning med skitt.
- Spis med høy trykklighet og spill ut vassentemperatur.
- Bruk høyt trykklighet, eller bruk lav vassentemperatur.

Generell opprettholde kvaliteten

- Egg er et egg med en grønn skall.
- Bruk ikke egg med skitt eller skader på skallet eller for vaskerettene.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.

Generell opprettholde kvaliteten

- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.
- Bruk god hygiene: bruk håndklær før og etter vasking.

HLE Hortura ANIMALIA



Tora Saltnes

tora.saltnes@
animalia.no



Lærer å skjære hos Animalia

Joachim Haraton har æren av å være Animalias første lærling innenfor faget kjøtt-skjæring. Han er godt i rute med opplæringen og har som mål å ta fagbrev i august 2014.

Nittenåringen er dypt konsentrert og holder blikket fast på kniven der han står ved en skjærestasjon på Animalias pilotanlegg på Økern. Han skal vite nøyaktig hvordan han skal skjære – her er det millimeterpresisjon som gjelder.

– Jeg synes det er gøy og er glad for at jeg valgte dette. Ingen dager er like. Du får brukt styrken din, og du ser konkret hva du gjør hver dag, sier han.

Joachim var bestemt på å bruke sin interesse for mat i yrkeslivet. Egentlig tenkte han å bli kokk. Så ble han presentert for de andre matrelaterte fagene av læreren sin, og da ble kjøttkjærryret plutselig aktuelt.

– Det er mye kunnskap i kjøttkjæring. Jeg synes det er artig å vite hvilke deler av dyret som brukes til de ulike produktene, smiler han.

– En unik sjanse

Den første delen av læretida var Joachim i en kjøttbedrift. Så ble det snakk om at han heller skulle flytte over til Animalia.

– Det er flott at Animalia har tatt inn en kjøttkjærlærling. Dette er en helt unik sjanse – en flott læreplass med gode fagfolk, og det er mye for Joachim å lære her. Han trives også veldig godt, sier Britt Kristiansen, daglig leder ved KOM, Kurs og Oppføringskontor for Salgs- og Matfagene.

Kristiansen kommer innom Joachim med jevne mellomrom for å se hvordan det går. For i tillegg til praksisen skal lærlingene også jobbe med teorioppgaver.



Fagansvarlig Ivar Johnny Hellerud og fagsjef for skjæring og analyse, Frøydis Bjerke, ser en svært lovende kjøttkjærer i Joachim Haraton.

Vil bidra til rekruttering

– Vi i Animalia har et ansvar for å bidra til rekruttering til bransjen, og skjærerne syntes det var en god idé å ha en lærling. Så da dukket det opp en veldig fin mulighet med Joachim, forteller fagsjef Frøydis Bjerke.

Å jobbe som skjærer i Animalia er ikke helt som å jobbe i industrien. Det er ekstremt fokus på nøyaktighet, og skjærerne bruker mye tid på å øve opp teknikken.

– Joachim får muligheten til å lære mye av fagfolkene her. Men vi må selvfølgelig trene ekstra på å skjære fort, forteller Frøydis.

I tillegg til tempotreningen er det også andre aspekter ved industriarbeid det er viktig å få kunnskap om. Derfor er det en plan om at Joachim skal bytte med en lærling fra en bedrift i en periode for å få mer industripraksis.

FAKTA:

KJØTTBRANSJEN TRENGER FOLK

Ifølge en oversikt fra NHO Mat og Landbruk avla totalt 17 personer fagprøve i kjøttkjæring i Norge i fjor. Året før var det 15. Dette representerer en klar nedgang sammenlignet med 2010 og 2009, hvor det var henholdsvis 33 og 25 som avla fagprøven.

Tallene for slaktere er heller ikke lystig lesning. To personer tok fagprøve i 2012, 17 i 2011, 13 i 2010 og tolv i 2009.

Dette viser at for få unge velger å ta fagutdanning for å jobbe i kjøttbransjen. Bedriftene klarer ikke å dekke behovet for pølsemakere, slaktere og kjøttkjærere, og de må i økende grad importere fagarbeidere fra utlandet.

Ola Nafstad ble ferdig utdannet veterinær i 1990 og Dr. med. vet. i 2002. Fra 1990 til 1999 jobbet han som privatpraktiserende veterinær på Romerike. Ola har vært fagdirektør i husdyravdelingen i Animalia siden 2000.



Ola Nafstad

ola.nafstad@
animalia.no



Hva kan vi gjøre?

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER

Animalia har i dette nummeret av Go'mørning valgt å sette fokus på dyretragedier og utfordret representanter for ulike aktører rundt bonden til å svare på spørsmålet:

Hva kan gjøres fra ditt/deres ståsted for å forebygge og avdekke dyretragedier?

Svarene belyser hvor mangesidig dette problemet er, men de viser også at det er mulig å gjennomføre tiltak som kan bidra til å redusere risikoen for at tragedier kan oppstå.





Foto: Mattilsynet

Hva kan vi gjøre for å unngå dyretragedier?

Av: Ola Nafstad, Animalia

Dyretragedier er langt fra noe entydig begrep. Det brukes om ulykker som involverer dyr, branner i husdyrbygg, gjødselgassforgiftninger og rovdyrangrep. Men først og fremst brukes det om situasjoner der husdyrbrukeren "plutselig" slutter, eller nesten slutter, å stelle dyra – med sult, tørst, avmagring, dødsfall og sammenbrudd i fjøsmiljøet som resultat.

Utgangspunktet for en dyretragedie kan i noen tilfeller være normalt godt dyrehold, eller det kan være risikobesetninger der det er kjent at det over tid har vært mindre god drift og dårlig dyrevelferd. Disse tragediene er relativt få sett i forhold til det totale antallet husdyrbruk i Norge. Ifølge Mattilsynets egne tall har det vært ca. 30 tilfeller det siste året. Men i alle disse sakene er konsekvensene store for alle parter og fra alle perspektiv.

I etterkant av særlig alvorlige dyretragedier kommer temaet høyt på dagsorden i en periode. Viljen til å gjøre mer for å unngå slike hendelser er stor, men ofte kommer alle parter til kort. Forebygging av dyretragedier er komplisert, og det finnes ikke ett enkelt svar på hva som må gjøres for å oppdage og forebygge disse.

Risikofaktorer - livssituasjon

I diskusjoner om hva som kan gjøres for å forebygge og fange opp dyretragedier, kommer det ofte opp et ideelt ønske om å utvikle systemer som fanger opp risikodyrehold og risikosituasjoner og gir grunnlag for å gripe inn til hjelp for både husdyrprodusent og dyr. Det finnes flere kjente risikofaktorer knyttet til både bondens livssituasjon og statusen i drifta:

- Sviktende psykisk helse
- Rusproblemer
- Samlivsproblemer eller -brudd
- Sorgsituasjoner
- Kronisk overarbeiding og stress
- Økonomiske problemer

En eller flere av disse faktorene er oftest til stede når en dyretragedie utvikler seg. Men disse faktorene er svært lite spesifikke og like vanlig blant husdyrprodusenter som i befolkningen for øvrig. De aller, aller fleste fortsetter å stelle dyra som før også når livet er vanskelig. Noen få makter det ikke,

og da blir konsekvensene store. Uansett vil det være en styrke om landbruket i større grad har et tilbud til bønder som er i en vanskelig livssituasjon, først og fremst av menneskelige årsaker, men også for å fange opp og forebygge dyretragedier.

Et ensomt yrke

Det er neppe flere dyretragedier nå enn før, derimot er samfunnets fokus blitt større. Det er heller ingen tvil om at endringer i landbruket og samfunnet har gjort husdyrholdet mindre robust i forhold til å takle livskriser hos bonden uten at det medfører risiko for dyreholdet. Bondeyrket er i stor grad blitt et ensomt yrke. Det kan i seg selv være en risiko både for psykisk helse og stress. I tillegg ligger det alltid en betydelig forsikring mot dyretragedier i at flere har ansvaret for et husdyrhold sammen, enten dette er ektefelle eller ansatte. Svikter den ene, kan en annen kompensere eller skaffe hjelp i tide.

Produksjonssvikt som varsel

Andre aktører enn varemottaker uttrykker ofte forventninger om at det det må være mulig å fange opp dyretragedier gjennom avvik i produksjon og leveranser. Det bør være mulig å komme lengre enn i dag, men forventningene er også større enn det er grunnlag for. Leveranse og produksjon varierer mye over tid av helt naturlige årsaker, og den løpende kontakten mellom produsent og varemottaker er mindre enn mange tror.

Ulike produksjoner gir helt ulik mulighet for å fange opp raske endringer, mjølk og egg hentes flere ganger per uke, slaktedyr ofte bare noen få ganger per år. I en intensiv produksjon som slaktekylling vil svært mye skje i løpet av få dager. Systematisk magre dyr med dårlig slaktekvalitet bør alltid få alarmklokkene til å ringe, men er ofte mer egnet til å fange opp de permanent dårlige dyreholdene enn de akutte dyretragediene. Manglende innkjøp av kraftfôr kan være et tegn, men mest informasjon ligger det i dette hvis det samtidig er kjent for kraftfôrleverandør at det faktisk er dyr på gården.

Regnskapsfører har svært direkte innsyn i bondens økonomiske situasjon, og kan registrere direkte og indirekte signaler på om situasjonen forverrer seg og at risikoen øker for at dette får konsekvenser også for dyrevelferden.

De små tegnene

Forbausende ofte opplever omverdenen at den som har hatt

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER



Faksimile

ansvaret for et dyrehold som bryter sammen har fungert tilsynelatende normalt i andre sammenhenger. Først når tragedien blir avdekket kan mennesker i kretsen rundt i ettertid se de små tegnene på at noe var galt: Ei stengt fjøsdør som før var åpen for besøkende, ingen tilkalling av veterinær for rutinebesøk, ingen inseminasjoner eller manglede lys i fjøset når det egentlig var stelletid. Som enkelttegn sier det lite, men i sum kan det være et alvorlig varsko. Utfordringen er at det ofte ikke er noen som har sett hele bildet før det er for seint.

Et stort nettverk

Selv om bondeyrket for mange er blitt et ensomt yrke, er det et nettverk rundt bonden. I mange tilfeller er nettverket stort, i andre tilfeller mindre. Det private nettverket omfatter familie, venner og naboer. I yrkessammenheng omfatter det kolleger, avløser, rådgivere, regnskapsfører, veterinærer, semintekniker, mjølke-, dyrebil- og kraftfôrbilsjåførere, og ofte mange flere. Det er summen av alle disses innsats som kan avverge dyretragedier eller i det minste oppdage dem så tidlig som mulig.

Alle kan gjøre noe – ingen kan gjøre alt

I situasjoner der det kan være risiko, er det å bry seg og vise omsorg ikke utidig innblanding. Å avdekke og avverge dyre-

tragedier er en så sammensatt utfordring at ikke noe enkelt overvåkningssystem basert på produksjonsdata eller andre data er egnet. Bare en kultur for å bry seg og ta vare på folk og dyr, kan bringe næringa en bit videre i arbeidet mot dyretragedier.

Den i en husdyrproducents nettverk som får mistanke om at noe ikke er som det skal, bør ha en lav terskel for å sjekke det ut, direkte eller indirekte. Oftest vil alt være i orden. Men det er bedre å gjøre noe en gang for mye enn en gang for lite. Er situasjonen på veg i feil retning, men langt fra noen dyretragedie eller lovbrudd, er spørsmålet hvordan bonden best kan hjelpes. Er tragedien et faktum, situasjonen ute av kontroll, eller er bonden i en tilstand hvor han eller hun ikke er i stand til å motta hjelp og snu situasjonen, er det nødvendig å varsle Mattilsynet. Det er grunn til å minne om at den nye dyrevelferdsloven forsterker varslingsplikten.

Om Mattilsynets rolle i dyretragedier:

Mattilsynet har handlingsplikt

Av: Einar Vatle, Mattilsynet

Den klassiske dyretragedien beskrives ofte som en overraskende hendelse. Dyr blir funnet døde eller sterkt lidende hos en dyreholder «alle» kjenner som kompetent og samvittighetsfull. Fordi tragediene er vanskelige å oppdage, både for folk i nærmiljøet og for Mattilsynet, er de også vanskelige å forebygge.

Den typiske beskrivelsen er en «plutselig» hendelse som ingen har oppdaget eller forventet, og årsaken beskrives ofte som en akutt forverring i vedkommende dyreholders psykiske tilstand – av forskjellige årsaker. Ved gjennomgang av slike saker i forbindelse med et prosjektarbeid for noen år siden, ble det imidlertid klart at det tar tid å bringe et dyrehold fra normal drift til en tragedie med døde dyr. Vi så av flere eksempler at denne prosessen tar minst seks måneder.

Denne tiden kan betegnes som vårt handlingsrom. Det er svært viktig at de som måtte vite noe, bruker opplysningene og bekymringene slik at utviklingen mot tragedie kan forebygges.

Trenger opplysninger om avvik

Varemottakere som meieri og slakteri er i denne sammenhengen sentrale fordi de ofte sitter på data som viser nedsatt eller opphørt produksjon, eller kvalitetsmessig nedgang i forventet produksjon – altså objektive opplysninger om avvik.

Det ser ikke ut til at varemottakerne filtrerer ut relevante opplysninger som signaliserer avvik i dyrehold fra sine databaser. Det kan forklare hvorfor vi i Mattilsynet har erfart at vi får svært få varsler fra varemottakerne i tide. Det er fristende å minne om varslingsplikten etter dyrevelferdsloven § 5. Det er også nærliggende å tro at denne type objektiv informasjon ville være nyttig for å målrette intern, faglig rådgiving mot egne leverandører.

Flere med lav dyrevelferd

Ut ifra Mattilsynets erfaringer, er det også viktig å påpeke dyrevelferdsproblemet knyttet til dyrehold som over tid driver under de krav som dyrevelferdsloven med forskrifter stiller. Lidelsene for dyra kan i slike tilfeller være vel så store som ved de akutte dyretragediene. Vi har også erfaring for at slike avviksdyrehold kan utvikle seg og ende i en dyretragedie av det klassiske slaget.

Det er mange flere dyrehold som over tid driver med for lav dyrevelferd enn de akutte dyretragediene. De er også lettere å

oppdage i nærmiljøet, og Mattilsynet får ofte bekymringsmeldinger om dem. «Varslingknappen» på www.mattilsynet.no brukes av mange. Bekymringsmeldingene kommer fra mange ulike hold med ulik kompetanse på dyrevelferd og er svært viktige for det forebyggende dyrevelferdsarbeidet i Mattilsynet.

Mattilsynet røper normalt ikke kildene til bekymringsmeldinger og søker å møte dyreholderne det gjelder på en ikke forutinntatt, saklig og konstruktiv måte.

Handlingsplikt

Mattilsynet har handlingsplikt når det oppdages avvik fra gjeldende bestemmelser om dyrevelferd. Vår holdning er at avvikene skal rettes, dyreholdet drives lovlig og at dyra skal holdes av en kompetent dyreholder. Med kompetanse menes her praktisk evne til å se, forstå og handle til beste for dyra i det daglige dyrestellet slik at dyra får den velferden som samfunnet har bestemt som et minimum gjennom lov og forskrifter.

Alle dyrehold skal drives av en kompetent dyreholder. Mattilsynet arbeider således for dyra ved å påvirke dyreholder. Hvis kompetent dyreholder ikke kan skaffes eller ikke er tilgjengelig, skal Mattilsynet avvikle dyreholdet for å forebygge lidelse eller velferdstap for dyra.

Trenger tidlig varsling

Mattilsynet har et hovedansvar ved å føre tilsyn med at dyretragedier ikke skjer. Derfor må vi også bruke det virkemiddelapparatet vi er gitt for best mulig å oppnå resultater for dyra. Dyreholdere i krise søker vi å hjelpe gjennom våre samarbeidspartnere før en tragedie finner sted. Til dette trenger vi hjelp, først og fremst ved tidlig varsling fra dem som vet, dernest ved godt samarbeid med alle involverte rundt en dyreholder for å finne gode løsninger.



Foto: Mattilsynet

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER



Leveranse og produksjon varierer mye over tid av helt naturlige årsaker, og den løpende kontakten mellom produsent og varemottaker er mindre enn mange tror.

Illustrasjonsfoto: Audun Flåtten

Å forebygge krever samarbeid

Av: Oddbjørn Kjelvik, Nortura

Det kan være lenge mellom en rådgiver fra slakteriet er inne i besetningen. For rådgivere er det derfor viktig å samhandle med andre dersom mulige dyrevertragedier skal oppdages.

Dyrevelferd er et viktig fokusområde for alt dyrehold. Klare føringer for hva som er akseptabelt er forankret i dyrevernløvs og forskrifter for de enkelte dyreslag. De aller fleste arbeidsoppgaver ved stell av dyr har med dyrevelferd å gjøre; fôring, renhold, ventilasjon/ klima, handteringa av dyra osv. Dette er rutineoppgaver som de aller fleste har orden på og som er vesentlige for drifta.

Rådgivernes rolle

Rådgivere i slakteri bruker en stor del av tida på produsenter som etterspør rådgiving. På gris er antallet produsenter lite. Derfor er det trolig svineprodusentene som har mest kontakt med rådgiver, litt avhengig av om det drives med smågrispro-

duksjon eller bare slaktegriser. Besetninger med slaktegriser har lite besøk både fra praktiserende veterinær og rådgivere.

Antallet produsenter med storfe og småfe er høyt, og de har dermed lite besøk fra rådgivere fra slakteriet. Melkeprodusenter har oppfølging fra Tine, mens de som driver rein kjøttproduksjon på storfe har mindre oppfølging.

I griseproduksjon er det ikke lenge mellom slakterileveranser. Endringer i besetningen kan fanges opp ut fra "manglende levering", unormale slaktevekter, sjukdomsmerkinger og kjennskap til besetningen. Storfe og småfe er mer krevende siden det er mange produsenter og at det normalt kan være lenge mellom slakteleveranser.

Hva med dyrebilsjåfører?

Dyrebilsjåførene er ikke inne i fjøset ved henting av gris. De vil ha lite oversikt over andre dyr enn dem som skal



» være med på lasset. Ved henting av storfe er de oftest inne i fjøset og henter dyra, og sjåførene kan dermed få et bedre innsyn i besetningen.

Å fange opp signaler

Til oppfølging og rådgiving blir det brukt data for klassifisering av slakt og sjukdomsanmerkninger på slakt. Her kan det avsløres om dyra har normal vekt, normalt hold, skader eller sjukdom. Disse dataene er delvis registrert av Mattilsynet på slaktelinja, og en tett kontakt mellom rådgivere og Mattilsynet vil være viktig.

Slike data er av mindre verdi ved akutte situasjoner, men er nyttig der dyreholdet utvikler seg negativt over tid. I tilfeller der det gradvis går fra normal produksjon til dyretragedie, vil det være muligheter for slakteriet til å fange opp signaler.

Varslingsplikt

Alle har plikt til å varsle når det registreres dårlig dyrevelferd. Det kan føles vanskelig å sette grensen for hva som skal føre til varslingsplikt både for sjåførere og rådgivere, og det vil ofte være en terskel for å foreta varslingsplikt. For næringa er det bedre at Mattilsynet blir varslet en gang for mye enn en gang for lite.

Oppfølging av besetninger

Det kan variere mye mellom de ulike dyreslag hvor ofte det er rådgivere/Mattilsyn eller veterinærer inne i besetningen. I svineproduksjonen jobbes det nå med et kvalitetssystem for alle svinebesetninger. Helsetjenesten for svin, Animalia er sentral i dette. Utforming av besetningskrav, rutiner for oppfølging og databasert registrering av besetningsopplysninger er under utarbeidelse. Finland har gode erfaringer med et slikt opplegg.

Når dette blir innført i Norge, vil alle besetninger ha en oppfølging, og ut fra oppfylging av krav til besetningen vil de bli klassifisert i grupper, noe som vil medføre differensiert pris på slakt.

En slik oppfølging er tyngre å få til på andre dyreslag, men alle husdyrbesetninger burde årlig ha et besøk av en veterinær, Mattilsyn eller rådgiver fra varemottaker.

Samspill mellom flere

Det er viktig med ulike nettverk for husdyrbrukere. Det kan være studieringer, ulike samarbeidsformer som f.eks lammeringer, arbeidsfelleskap. Rådgivere kan bidra til å initiere og holde slike nettverk i gang med å tilby gruppemøter, fagmøter og delta i møter sammen med andre aktører.

Alle har et ansvar for å unngå vannskjøtsel av husdyr, og forebygging må gjøres gjennom et samspill mellom flere. Dyretragedier involverer både helsesektor, bank/regnskapsfører og ulike rådgivere i landbruket. I arbeidet med å unngå slike tragedier er en helt avhengig av godt samarbeid mellom alle flere aktører.

Psykisk helse

Av Ingrid Melkild, Norges Bondelag

De fleste har et bevisst forhold til at den fysiske helsa må pleies og ivaretas. Likevel skjer det av og til skader og overbelastninger. At det samme gjelder for den psykiske helsa er noe som ikke får like stor oppmerksomhet. Landbruket vil nå øke næringas bevissthet og kunnskap omkring psykisk helse.

For landbruket er en frisk bonde en forutsetning for lønnsom verdiskapning. Det innebærer at både den fysiske og psykiske helsa må ivaretas. Aviser og ukeblader flommer over av råd og tips om trening og mosjon. Samfunnet har også stort fokus på hvordan man kan forebygge fysiske skader i dagliglivet gjennom krav og regler til utforming av utstyr, bygninger og gjennomføring av arbeidsoperasjoner. Det finnes altså mye informasjon om hvordan man kan styrke den fysiske helsa og forebygge skader. Det samme er ikke tilfelle når det kommer til psykisk helse.

Folkesjukdom

Sammen med fysiske lidelser som for eksempel hjerte-kar-sjukdommer, hører imidlertid psykiske lidelser inn under kategorien de store folkesjukdommene. Det er ikke uvanlig å gå gjennom perioder i livet der man utsettes for omfattende stress eller møter andre utfordringer som påvirker den psykiske helsa vår. Å slite psykisk oppleves likevel ofte som tabubelagt og krevende å snakke om. Landbruket er en mannsdominert næring hvor man i stor grad måles på grunnlag av ytre faktorer, konkrete ferdigheter, egenmestring og egeninnsats; lista for å snakke om at man sliter psykisk oppleves derfor høy i landbruksnæringa.

Store konsekvenser

Til forskjell fra sjukdom hos de fleste ordinære lønnsmottakere, kan sjukdom hos bonden få store og omfattende konsekvenser for en rekke individer ettersom bondens funksjonsgrad har direkte innvirkning på hvordan gårdsdriften følges opp. Det er velferdsordninger i landbruket som skal ivareta denne sårbarheten, men så lenge det er lettere å be om hjelp når sjukdom eller funksjonssvikt skyldes fysiske forhold enn når årsaken er psykisk, er det særlig risiko knytta til psykiske helseutfordringer blant bønder.

Godtbondeveit.no

For å møte og håndtere dette må psykisk helse ufarliggjøres og normaliseres blant bønder og øvrige aktører i landbruket, og det må skapes grunnlag for åpenhet om tema. Norges Bondelag har i samarbeid med Norsk Bonde- og småbrukerlag og

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER

på dagsorden i landbruket

GodtBondevett En nettside om psykisk helse i landbruket

HJEM OM PROSJEKTET NYTTIGE NETTSIDER TIPS & RÅD

«Det vi får bevisstgjort, kan vi gjøre noe med. Det vi ikke får bevisstgjort, gjør alltid noe med oss»

Klikk her - møt menneskene

En nettside om psykisk helse i landbruket

Møt menneskene

Oddvar Pedersli, bonde i Rindalskogen, Møre og Romsdal

Tove Gundersen, generalsekretær i Rådet for psykisk helse

Einar Vatle, veterinær og seniorinspektør i Mattilsynet

Robotklubben, for melkebønder i Snåsa, Nord-Trøndelag

Landbrukets HMS-tjeneste fått midler fra Landbruks- og matdepartementet til å utvikle infomateriell om psykisk helse rettet mot landbruket. I oktober vil nettsiden godtbondevett.no lanseres.

Unik ressurs

Formålet med nettsiden er å samle informasjon og belyse ulike sider om psykisk helse gjennom intervjuer med bønder og andre ressurser. Ønsket er at nettstedet vil bidra til at det blir lettere for personer som står i krevende situasjoner å be om hjelp, samt å øke kunnskap om hva andre kan gjøre for å hjelpe en som sliter. Psykisk helse er et tema som angår alle uavhengig av yrke, men gjennom denne nettsida får man en unik mulighet til å målrette informasjon om tema til ut til landbruket.

Kurs for bondens nettverk

Organisasjonen bak nettsiden har også søkt om midler fra Extra-stiftelsen i samarbeid Rådet psykisk helse. Det er søkt om midler til å utvikle og gjennomføre et kursopplegg som

FAKTA:

GODTBONDEVETT.NO

- Nettside om psykisk helse i og for landbruket
- Laget på oppdrag for Norges Bondelag i samarbeid med Norsk Bonde- og småbrukerlag og Landbrukets HMS-tjeneste
- På nettsiden finner du blant annet korte filmintervjuer med personer som har ulike innganger til temaet psykisk helse
- Formålet er å øke kunnskapen og ufarliggjøre tema psykisk helse i landbruket

skal styrke kunnskapen om psykisk helse i organisasjonene og bedriftene som representerer de viktigste kontaktflatene mot bonden. Dersom søknaden får støtte vil det høsten 2014 arrangeres kurs der inntil 50 ansatte / tillitsvalgte i bedriftene og organisasjonene som utgjør nettverket rundt bonden får dekket sin deltakelse. Det blir avklart i slutten av november om man får innvilget midler fra Extra-stiftelsen

Noe er det – men hva?

Av: Kari-Anne Aanerud, Landbrukets HMS-tjeneste

Av og til kan man bli sittende med en følelse av at det er noe, men hvem spør? Det kan være vanskelig å uttrykke bekymring. Samtidig er det viktig at noen stiller spørsmålet: Hvordan har du det, egentlig?

Når HMS-rådgiveren er ute på gårdsbesøk, får vi et helhetsinntrykk av situasjonen på gården. Vi har fokus på bonden og om dyrene har det bra, om man er i rute med arbeid og vedlikehold, kontroll på papirer, trivsel og lignede. Men det er ikke alt som synes. Når dyrestellet på gården blir dårligere, er det ofte et tegn på at noe annet er galt også.

Bønder som yrkesgruppe er mindre syke enn andre. Men er de først syke, må de ofte gå på jobb likevel. I tillegg er det en ulykkesutsatt næring med store mørketall.

Noen bønder har gode forklaringer på hvorfor man henger etter med dyrestellet og annet gårdsarbeid. De skal «akkurat» til å gjøre det, og ofte er årsaken til at de henger etter noe utenforliggende. Dette er helt reelt for den det gjelder, men kan også være et signal på at det behov for litt ekstra hjelp.

Bonden i fokus

Vi har bonden i fokus ved tilbud om krisebistand. De bøndene som er medlemmer har en årlig kontakt med oss slik at det skapes en gjensidig tillit – noe som fører til at terskelen for å ta kontakt er lavere. Vi opplever at tillit er et viktig element for å lykkes. Vi forsøker å motivere til å ta imot hjelp og være en døråpner videre.

Bondens motivasjon og vilje til å ta imot hjelp kan være varierende. Mange føler at «folk bryr seg» på en negativ måte, og det er ofte mye prestisje inne i bildet, kanskje spesielt for dem som har satsset høyt og som føler at fallhøyden er stor. Noen reagerer negativt på å bli kontaktet. Men det er viktig for oss å formidle at vi har et tilbud. Enkelte bønder har i et-tertid meddelt at de faktisk satte pris på å bli kontaktet og har senere tatt imot hjelp.



Landbrukets
HMS-tjeneste

FAKTA:

LANDBRUKETS HMS-TJENESTE

Landbrukets HMS-tjeneste ble stiftet av Bondelaget og Bonde- og småbrukarlaget i 1994 og er en landsdekkende medlemsorganisasjon. Vi har 40 HMS-rådgivere rundt om i landet. Alle er tilknyttet godkjente, lokale bedriftshelsetjenester. Pr. i dag har vi over 10 000 medlemmer i landbruket.

Vår visjon er å gi trygghet og overskudd! Vi er bondens egen bedriftshelsetjeneste. Alle medlemmene våre innkalles regelmessig til yrkesrelaterte helseundersøkelser. HMS-rådgiverne reiser ut til medlemmene og møter bonden i sitt eget arbeidsmiljø. Vi hjelper til med å kartlegge forholdene på gården, veilede i HMS-systemet og KSL-dokumentasjon i tillegg til at vi tar en prat om hvordan bonden har det. Vi driver også kursvirksomhet og har tilbud om krisebistand med oppfølging.

Se www.LHMS.no for mer informasjon, oversikter over lokale HMS-rådgivere og samarbeidende bedriftshelsetjenester.

Det er viktig å avklare kjernen i problemet og definere behovet for hjelp slik at riktig instans kan kontaktes. Ofte ligger det et annet problem bakenfor det synlige. Jo tidligere hjelpen kommer inn, jo bedre er det. Mye kan rettes opp hvis tiltak gjøres tidlig.

Hvem varsler oss, og hva gjør vi?

Henvendelse til oss kommer fra bøndene selv, via Bondelaget, Mattilsynet, avløser, regnskapsføreren eller andre i bondens nærhet. Ut ifra kontaktform og type sak vurderer vi hvilke tiltak som skal iverksettes. Bonden blir kontaktet av HMS-rådgiveren og/eller en fagperson fra bedriftshelsetjenesten.

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER



Illustrasjonsfoto: Landbrukets HMS-tjeneste

Bedriftshelsetjenesten er fagansvarlig og det fagmiljøet som har kunnskap om krisehåndtering, mens det er HMS-rådgiveren som kjenner landbruksmiljøet. Det er viktig å bygge et nettverk rundt bonden med de instanser som er aktuelle for saken, eksempelvis regnskapsfører, bank, avløser, landbrukskontor, psykolog eller familievernkontor.

Forebygging og nettverk

Det aller viktigste er å forebygge. Det er viktig for bonden å ha et nettverk i næringa, men det er like viktig «å ha et liv» utenom gården og at det settes av tid til familie og venner.

Beredskap er et av temaene under HMS-besøk på gården. Det er viktig for bonden å forta en realistisk vurdering av hva som kan skje på gården og hvordan man skal forholde seg hvis man blir rammet av en ulykke, brann eller en alvorlig sykdom. Hvem skal styre drifta, og hvem skal stelle dyra? Tenk nøye igjennom hva som kan skje og hvilke konsekvenser dette kan få for drifta og livet generelt. Vær forberedt! En slik handlingsplan bør foreligge på alle gårdsbruk og være kjent for alle involverte. Det er viktig at bonden vet at om noe skjer, vil han få oppfølging over tid.

Større åpenhet

Landbrukets HMS-tjeneste merker et større fokus og en åpenhet fra næringa rundt temaer som dyretragedier og psykisk helse. Det er i dag færre bønder – noe som fører til mindre nettverk og kanskje mer ensomhet. Økonomi er en viktig faktor, og mange har jobb utenfor gården. Dermed blir det mindre tid til egen produksjon, og arbeidsbelastningen øker. I tillegg kommer de klimamessige utfordringene i vårt langstrakte land.

Ønsker tettere samarbeid

Landbrukets HMS-tjeneste ønsker et tettere samarbeid med alle aktører i næringa slik at hendelser som fører til dyretragedier kan oppdages så tidlig som mulig. Vi ønsker å være en viktig aktør i et nettverk og støtteapparat rundt bonden. Dette gir trygghet og støtte til å utføre det viktige arbeidet de gjør, og det er et felles ansvar for alle aktører i norsk landbruk at vi lykkes i dette arbeidet.

FAKTA:

KRISE OG KRISEBISTAND

En krise defineres som en situasjon der tilgjengelige ressurser, tidligere erfaring og lærte reaksjoner ikke er tilstrekkelig for å mestre situasjonen. Det er viktig å huske på at hva som er en krise varierer fra person til person og avhenger av hva som er «i begeret» fra før. En krise for deg behøver ikke være det samme for naboen.

Kriser kan være akutte som etter en brann, ulykke, tap av dyr, eller det kan være en «stille» krise som utvikler seg over tid. Det kan eksempelvis skyldes sykdom, samlivsbrudd, generasjonskonflikter, økonomi, ensomhet eller driftsrelaterte ting som førmangel eller sykdomsutbrudd i besetning.

Landbrukets HMS-tjeneste tilbyr krisebistand til bønder uavhengig av medlemskap. Bistanden må være ønsket av den det gjelder, og tilbudet er gratis innenfor gitte rammer. Vi er ikke en akuttinstans, men kan være et godt tillegg til andre i en vanskelig situasjon da vi kjenner næringen godt.

Dyretragedien – den verst tenk

Av: Knut Ingolf Dragset, privatpraktiserende veterinær

Hvorfor havner noen bønder i en situasjon hvor dyra de har omsorg for dør på båsen? Og hvem havner i denne situasjonen?

Hvordan er veien fra stolt bonde til en person med livet i grus – hvor dyrevern, barnevern, kemneren, lensmannen og skilsmis-seadvokaten møtes på gården, slik som det ofte skjer? De blir ofte både utfrosset av lokalmiljøet og lider store økonomiske tap.

Min erfaring, som praktiserende veterinær, er at dyretragedier kan ramme hvem som helst. Avstanden mellom suksess og fi-asko er liten, og dyretragedier er også alltid mennesketragedier.

Tøffere betingelser

Hvis jeg skal peke på noen risikofaktorer for dyretragedier, kommer økonomi og økt arbeidspress i landbruket høyt oppe. Betingelsene for næringen har forandret seg mye. I forrige generasjon var bonden ofte lønnsleder i lokalmiljøet. Nå sliter mange med å få til overskudd i drifta.

Mulighetene for å leie hjelp, kjøpe tekniske løsninger og få gjennomført reparasjoner og vedlikehold er mindre. Arbeid utenfor gården kan bli nødvendig. Dette gjør tidsklemma enda trangere. Mange går inn i en ond sirkel hvor de ikke reker over de daglige gjøremålene. Utstyr som går i stykker repareres ikke. Man søker lettvinde, billige løsninger som ender med å øke arbeidspresset.

Dyrets verdi som objekt for budsjettoverføringer kontra dyrets verdi som produsent av produkter spiller også en rolle. Der hvor antall dyr på fjøset er viktigere enn at dyra produserer godt, vil det være fristende å tøyse grenser både til arealkrav, fôring og stell. Her har utviklinga gått i feil retning den siste tiden. Å lykkes med god produksjon og hente mesteparten av inntekta fra produktene som selges vil alltid inspirere bonden og være en garanti for godt stell.

Omgivelsene er viktig

Nettverk er en annen viktig faktor. Noen å dele ansvar med. En diskusjonspartner eller i det minste noen som har forståelse for bondens hverdag. Familie, ektefelle, samboer, gode naboer og tjenesteytere til landbruket kan være en viktig støtte i hverdagen. Her har vi alle et ansvar for hvordan vi opptrer.

Nettverk kan også virke motsatt og legge stein til byrden. Ikke alle ektefeller og samboere har forståelse for at bonden nesten alltid er bundet, tjener dårlig og lukter fjøs.



Prioriteringer krever overskudd

Det er sjelden bare én faktor med i bildet. Flere ting trekker i samme retning. Er man i en situasjon hvor noe må være ugjort, er det viktig å prioritere. Gode prioriteringer krever kunnskap og overskudd.

Skjer uforutsette, dramatiske hendelser som sykdom eller død i nærmeste familie, skilsmisser eller lignende, er det lett å miste oversikten. Da begynner selvbedraget og bortforklaringene. Da konstrueres en egen virkelighet for å slippe å ta inn over seg dagliglivets uløste oppgaver og problemer.

Sterke beskyttelsesmekanismer

I de dyretragediene jeg har vært borti, er det to ting som slår meg: Lettelsen over å bli oppdaget og evnen til å bortforklare sitt eget ansvar. Jeg tror de sterke mekanismene som slår inn er viktige for å beskytte den som sitter med ansvaret. Likevel forundrer det meg at mennesker som fungerer normalt i andre sammenhenger ikke ser sin egen rolle i tragedien, verken når det står på som verst eller senere i livet.

HOVEDSAKEN: DYRETRAGEDIER

Urettelige utgangen fra bondeyrket



Illustrasjonsfoto: Tore Berntsen

Risikobasert tilsyn og godt samarbeid

Er det mulig å forutse og avverge dyretragedier? Man kan aldri sanere for dyretragedier. Jeg har tro på at risikobasert tilsyn vil hjelpe et stykke på vei. Kan man identifisere risikofaktorene som vanskelig økonomi, manglende nettverk, stort arbeidspress, sorgprosesser i familien og manglende leveranser eller dårlig kvalitet på produkter, vil ressursene til tilsyn kunne brukes bedre.

Dette er store utfordringer som krever en kombinasjon av lokalkunnskap og samarbeid mellom Mattilsyn, slakteri, meieri, regnskapsfører, bank og andre offentlige instanser. I dag vil personvernlovgivningen og datatilsynet være til hinder for et slikt samarbeid. Skal man komme et skritt videre, ville jeg begynt med muligheten til informasjonsutveksling innenfor en sfære hvor tillit og taushetsplikt er helt sentralt.

En bedring i landbrukets betingelser vil også være viktig. Samfunnets anerkjennelse for viktigheten av å produsere mat i Norge må gjenspeile seg i kroner og øre, ikke bare i festtaler. Bedre økonomi i landbruket vil lette mye av presset og minske risikoen for mange av de faktorene som jeg har vært inne på.

Vær tydelig – vær et medmenneske

Etter at dyrehelsetilsynet gikk inn i Mattilsynet, er det i dag den privatpraktiserende veterinæren som sitter med lokalkunnskap. Samtidig vil veterinæren også være den med tetttest forhold til bonden. Dermed er det fare for å havne i en lojalitetskonflikt. Balansegangen mellom å være tjenesteselger, rådgiver og motivator i en vanskelig situasjon og å være den som må "sladre" til dyrevernnemnda er ikke lett. I tillegg vil noe av det første som skjer i en dyretragedie under utvikling være at fjøsdøra blir stengt.

Jeg mener man gjør folk en bjørnetjeneste ved å la det gå for langt. Vær tydelig, si i fra om din vurdering av situasjonen. Overlat ansvaret til der det hører hjemme – hos dyrevernnemnda, og vær et medmenneske. Alle, også bonden selv, er tjent med tidlig innsats for å kunne rette opp eller eventuelt avvikle et dyrehold med æren i behold.

Ett er sikkert: Vi har alle et ansvar for å bry oss. Dyrevern er også alltid menneskevern.

Artikkelen er oppsummert og gjengitt med tillatelse fra forfattere: Hector Arguello, Avelino Álvarez-Ordoñez, Ana Carvajal, Pedro Rubio, Miguel Prieto, 2013. Role of Slaughtering in Salmonella Spreading and Control in Pork Production. Journal of Food Protection, Vol. 76, No. 5, 899–911

Salmonellaspredning og -

Mange land har overvåknings- og kontrollprogrammer for Salmonella av ulike slag. Innen fjørfeproduksjon i EU har vellykkede programmer redusert Salmonella-forekomsten. Svinekjøtt er en viktig kilde til Salmonella-infeksjon hos mennesker. Den relative betydningen av svinekjøtt og svinekjøttprodukter har dermed økt.

Salmonella er en tarmbakterie og en av de store matbårne patogenene i de fleste andre land enn Norge. De viktigste kildene for infeksjoner er verpehøner og griser. I Norge har overvåknings- og kontrollprogrammer dokumentert at Salmonella meget sjelden forekommer i norskprodusert kjøtt og praktisk talt aldri i norskproduserte egg.

Spansk Salmonella-studie

Det er nylig publisert en studie om Salmonella i forbindelse med slakting av svin i Spania. Den viser at mange faktorer påvirker Salmonella-smitte via svinekjøtt: forekomst hos levende gris, forhold under transport og oppstalling i slakteri og langs slaktelinja. For å redusere smittepresset på griser før de kommer inn i slakteriet, må det skje forbedringer i vask og desinfeksjon av dyrebil og slakterifjøs samt kontrolltiltak.

Slakteriet er stedet i produksjonskjeden hvor kontrolltiltak kan gjennomføres billigst og mest effektivt. Etablering av kritiske kontrollpunkter (CCP) og god produksjonspraksis (GPP) innenfor HACCP-systemet ved slakting er nødvendig for å redusere spredning av Salmonella.

Komplekse sammenhenger

Gården har vært den delen av produksjonskjeden hvor man har lagt inn størst innsats for å redusere utbredelsen av Salmonella, og slaktegrisbesetninger har vært målet for Salmonella kontrollprogrammer. Ulike studier har sett på en sammenheng mellom påvisning av smitte på gård og Salmonella-påvisning ved slakting, men med motstridende resultater og funn av komplekse sammenhenger.

I mange tilfeller var stammer som ble påvist på slakteriet forskjellige fra dem som ble påvist på gård. I flere tilfeller var Salmonella-forekomsten høyere på slakteriet enn på gården, noe som viser at Salmonella-statusen til griser ved slakting også påvirkes av andre faktorer enn gårdens Salmonella-status.



Slakterifjøset regnes som et høyrisikosted for smitte (illustrasjonsbilde).

Spredningsfaren øker under transport

Økning i Salmonella-forekomsten fra gård til slakting kan tilskrives nye forurensningskilder, og transport er en risikofaktor for Salmonella. Stress og mangel på fôr før slakting kan knyttes til økt utskilling av Salmonella fra bærere av smitten under transport. Stress kan reaktivere infeksjon, og øker ved håndtering, lasting, blanding med ukjente griser, høy dyretetthet og endringer i miljøet.

I de fleste industrialiserte land er vask og desinfisering av dyrebiler før de forlater slakteriet obligatorisk. Likevel er Salmonella ofte funnet i dyrebiler. Flere studier har rapportert høye prosentandeler positive Salmonella-prøver etter dyrebilvask. Det må bety at dagens vaske-prosedyrer er for ineffektive.



Mohamed Abdella

mohamed.abdella@animalia.no

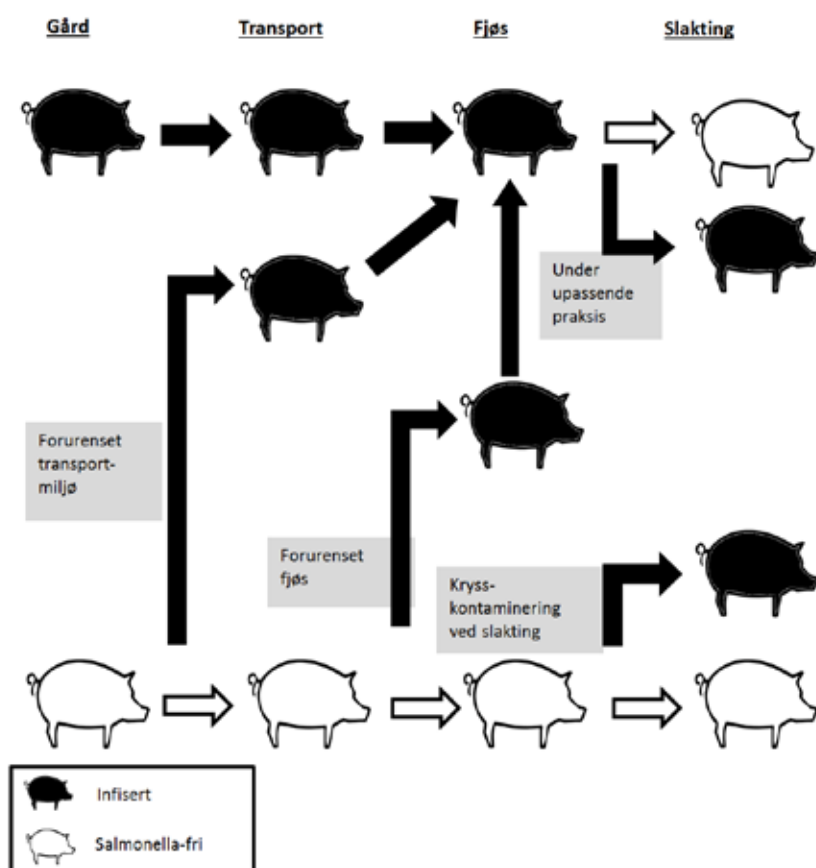


Sigrun Johanne Hauge

sigrun.hauge@animalia.no



kontroll ved griseslakting



FAKTA:

ANNERLEDESLANDET NORGE

Den viktigste faktoren for å holde det lave nivået av salmonellasmitte hos norske husdyr er varmebehandlingen av alt kraftfôr. Norske fôrfabrikker påviser jevnlig salmonella i importerte kraftfôrråvarer. Varmebehandlingen dreper salmonellasmitte, og vi unngår dermed at smitten når og oppformerer i husdyrmiljøet. På denne måten holdes tilførselen av salmonella mindre enn dyrenes naturlige evne til selvrensing, og smittenivået hos husdyr har vært ekstremt lavt i flere tiår.

Figur 1: Utvikling av Salmonella-status fra gård til slakting. Figuren viser utvikling av Salmonella-status for forurenset svin (svarte) eller Salmonella-frie svin (hvite) fra gård til slakteri. Mens infiserte svin ankommer slaktelinja som bærere av Salmonella, er deres endelige status avhengig av slaktepraksis. Salmonella-frie svin kan bli forurenset under transport, i fjøs eller gjennom krysskontaminering på slaktelinje.

Slakterifjøset – et kritisk punkt

Etter transport til slakteriet, hviler vanligvis grisene i et fjøs før de blir slaktet. Grisene kommer over stresset fra transporten og kjøttkvaliteten forbedres. Fjøset regnes som et høyrisikosted for smitte på grunn av forurensing av huden eller via munnen.

Det er to aktuelle smitekilder i slakterifjøset; kryssforurensing mellomgriser og mangelfull rengjøring av fjøset. Desammet stressfaktorene som finnes under transport, er også til stede i slakterifjøset og kan resultere i at økte mengder Salmonella utskilles. Det forurensete miljøet i fjøset kan lett spre Salmonella-smitten til slaktelinja.

Ifølge den spanske studien er utilstrekkelig rengjøring vanlig i slakterifjøs. Vaskingen består ofte av fjerning av grov avføring ved kaldt vann med høyt trykk. Fjerning av Salmonella krever bruk av såpe og desinfiserende midler. Effektivt renhold vanskeligjøres også av ujevne overflater på golv som kan gjemme organisk materiale og hindre effektiv bruk av rengjøringsmidler.

Mest innført smitte

To Salmonella-kilder er identifisert på slaktelinja:

- Slaktelinja er allerede smittet med Salmonella
- Smitte fra forurensete eller infiserte griser



» Noen Salmonella-stammer som allerede er til stede i miljøet kan overleve i enkelte avkroker og bli en del av den faste bakteriefloraen. Dermed kan de forurense stadig nye skrotter. Det er likevel Salmonella-stammene innført av infiserte griser i slakteprosessen som utgjør størstedelen av forurensningen.

Tarmuttak krever særlige tiltak

Slaktelinja deles i urene og rene soner. I den urene sonen utføres bedøving, avlaving, skålding og flambering. I den rene sonen utføres tarmuttak og pussing. Kildene til forurensning i disse sonene er forskjellige.

Infisert vev fra infiserte griser er den viktigste kilden til forurensning i ren sone. I utlandet inneholder ofte mandlene, mage-tarmkanalen og ulike lymfeknuter Salmonella. Derfor kan pussing og knivbruk i kjøttkontrollen føre til smitte over slaktelinja med påfølgende forurensning av nye skrotter.

I den spanske studien anslår man at 55-90 prosent av all skrottfurensning oppstår under tarmuttak. Dermed må tarmuttak tas hensyn til ved valg av CCP innenfor HACCP-systemer. Det er flere aktuelle tiltak for å redusere spredning, slik som forsegling av rektum med en plastpose, automatisering av prosessen eller bruk av melkesyre. Noen av disse tiltakene kan lett inngå i rutinemessige tarmuttak. En infisert gris som slaktes med svært god hygiene, kan være Salmonella-fri som ferdig slakteskrott (fig.1).

Maskiner og hender kan forurense

Ytterligere pussing med kniv av skrotter med åpenbare lesjoner forårsaker en økning av Salmonella-spredningen og kan senere forurense Salmonella-frie skrotter. Studien viser at når linjen er forurenset, finner man Salmonella på maskiner og hendene til arbeiderne fram til neste pause eller til slutten av arbeidsdagen, hvor linjen rengjøres og desinfiseres grundig. Derfor kan kryssforurensning forekomme i arbeidstiden og være vanskelig å unngå.

En tilfredsstillende rengjøring og desinfeksjon av linja er nødvendig for å hindre etablering av en permanent endemisk flora. Arbeiderne og deres redskaper er trolig viktigere enn maskiner. HACCP-programmer anbefales av EU-landenes mattilsyn, og optimal slaktehygiene er viktig for å forebygge kryssforurensning av skrotter under slakteprosessen.

Salmonellaforekomst i skrotter

Salmonella-statusen hos skrotter ved enden av slaktelinja er avhengig av alle faktorer som er nevnt ovenfor, som gård, transport, slakterifjøs og slakting, og gjenspeiler risikoen for forurenset kjøtt til forbrukerne. Resultatene indikerer at forurensning varierer mellom slakterier og kryssforurensningsnivåene er høye.

Mer fokus på slakterihygiene

For noen år siden vektla europeiske eksperter mest kontrollstrategier på gården, transport, og slakterifjøs, mens amerikanske forskere fokuserte mer på slakting. Nå fokuserer både amerikanske og europeiske forskere på slakterihygiene. Selv om formålet til den spanske oversiktsstudien ikke var å evaluere effekten av kontrollstrategier implementert på slakteriet, vurderte

de det nødvendig å beskrive noen av strategiene som kan redusere Salmonella-forensning gjennom hele slakteprosessen.

Logistisk slakting

Prinsippet for logistisk slakting er å skille slakting av Salmonella-frie griser og Salmonella-infiserte griser. Denne prosessen er obligatorisk i Danmark, hvor gårdene er klassifisert i henhold til Salmonella-status. Grisene fra infiserte flokker slaktes separat med økte hygieniske forholdsregler (sanitær slakting). Griser slaktes på slutten av dagen og i slutten av uka, de kan ikke oppstalles over natten eller blandes med Salmonella-frie griser. Hastigheten på slaktelinja er redusert, hoder splittes ikke, og lunger, hjerte, lever og tarmer blir kassert eller varmebehandlet. Ifølge danske eksperter kan logistisk slakting redusere forekomsten, men ikke fjerne Salmonella-forurensning fra skrotten fullstendig.

Varmtvannspasteurisering

Varmtvannspasteurisering av slakteskrotter (spyling med over 80 graders vann) er et meget effektivt tiltak for å redusere risiko, og har blitt benyttet på Salmonella-infiserte griser i Danmark siden 2001.

Ifølge danske eksperter, kan ytterligere Salmonella-reduksjon på besetningsnivå være vanskelig å oppnå i land med lav Salmonella-forekomst. Fremtidige strategier bør fokusere på tiltak på slakterier. En kost-nytte-analyse som sammenligner ulike kontrollstrategier i svineproduksjon, viste at varmtvannspasteurisering av skrotter er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Ulempen er at skylling med varmt vann krever store investeringer i utstyr, drift og vedlikehold, og derfor er denne metoden ikke kostnadseffektivt for små slakterier.

Flere aktuelle metoder

Andre dekontamineringsmetoder har også blitt evaluert. Bruk av damp og ultralyd er mindre effektive enn varmt vann og UV-lys. Bestråling eller pulserende elektriske felt er også potensielle metoder. Et annet alternativ er kjemisk dekontaminering, som hovedsakelig innebærer bruk av organiske syrer. Noen kjemiske midler kan være korroderende, og konsentrerte stoffer kan utgjøre en helsefare.

Trenger mer forskning

Den spanske oversiktsstudien konkluderer med at klassifisering av status for levende griser på gård, forbedring av renhold under transport og oppstalling på slakteri er nødvendig. Tiltak for å unngå kryssforurensning i slakteriet må også innføres. Dekontamineringsmetoder på slaktelinja er effektive tiltak.

Data om dekontamineringsbehandlinger for griseslakt er begrenset, og i de fleste tilfellene har de vært fremskaffet i laboratorium eller under eksperimentelle betingelser som sannsynligvis gir bedre resultater enn det som ville blitt oppnådd under feltforhold. Dette tatt i betraktning, er det mange muligheter for å etablere effektive Salmonella kontrolltiltak i slakteriet, men mer forskning på disse kontrollstrategiene trengs.

Nye navn i Animalia



Mina Stenberg Sjuve er sivilagronom og har mastergrad i husdyrvitenskap fra Universitetet for miljø- og biovitenskap i 2013 med fordypning i drøvtyggerernæring. Mina begynte i Animalia i august 2013, er spesialrådgiver og jobber hovedsakelig med brukerstøtte, drift og utvikling av Sauekontrollen og Storfekjøttkontrollen. Hun driver i tillegg gård med sau og korn.



Lars Erik Gangsei er cand.agric (Master i naturforvaltning) fra NLH/UMB på Ås i 1999. I perioden 2000-2011 jobbet han som utmarkskonsulent i firmaet Faun Naturforvaltning AS. Etter å ha gjennomført en master i anvendt statistikk ved UMB i 2013, er Lars Erik nå ansatt som doktorgradsstipendiat hos Animalia/UMB. I stipendiatperioden skal Lars Erik utvikle statistiske metoder for å analysere data fra CT-skannede griseslakt.



Joachim Haraton er kjøttskjærerlærling ved Animalias pilotanlegg på Økern. Etter planen skal han ta fagbrev som kjøttskjærer i august 2014. I tillegg til læretida i Animalia, er det en plan om at Joachim skal bytte med en lærling fra en industribedrift i en periode for å få mer industripraksis.



Tora Saltnes er senior kommunikasjonsrådgiver og begynte i Animalia 1. august 2013. Hun har blant annet redaktør- og utviklingsansvar for de eksterne nettsidene og for magasinet Go'mørning. Hun bidrar også innenfor intern kommunikasjon og med generell kommunikasjonsrådgivning. Tora har tidligere jobbet som kommunikasjonsrådgiver i SINTEF, Finanstilsynet og på prosjekt i Norconsult.

Nytt modellsystem:

Bedre forståelse av

Kvalitetssegenskaper i kjøtt påvirkes av mange faktorer. Vi vet at genetiske egenskaper, miljøpåvirkning og prosessering av kjøttet er med på å bestemme egenskaper som mørhet, saftighet og smak. Likevel mangler vi kunnskap om nøyaktig hva som skjer på molekylnivå.

Det optimale for å studere molekylære mekanismer er å bruke levende dyr, selv om det kan være individuelle endringer hos dyrene. Det er imidlertid problematisk å undersøke kvalitetsfaktorer i levende dyr ut ifra det etiske perspektivet. Det er også svært kostbart. Et godt alternativ til dyreforsøk er derfor å bruke cellemodellsystemer. I et slikt system kan man studere hva som skjer når musklene dør, og hvordan dette henger sammen med kvalitetssegenskaper. I tillegg har man mulighet til å manipulere modellsystemet og studere effekten av enkeltkomponenter.

Ytrefilet som utgangspunkt

Ved Nofima har vi utviklet et godt cellemodellsystem for muskel basert på stamceller fra ytrefilet fra storfe. Vi henter en fersk ytrefilet fra slakteriet til laboratoriet. Der tilsetter vi enzymer som bryter ned bindevev og fett slik at vi sitter igjen med kun muskelstamceller. Disse plasserer vi i en flaske med flat bunn. Etter et par dager har stamcellene festet seg til bunnen og begynt å dele seg. Cellene utvikler seg og fordobler seg i flaskene så lenge vi gir dem næring (sukker, vekstfaktorer og protein). Etter hvert som cellene blir flere, blir det



Små biter tas ut av kjøttstykkningen for dyrking av celler i kultur.

mindre plass og cellene legger seg inntil hverandre. Deretter begynner cellene å smelte sammen til lange fiberlignende strukturer. De slutter å vokse, og er nå på vei til å danne muskler.

Studerer muskeldannelse

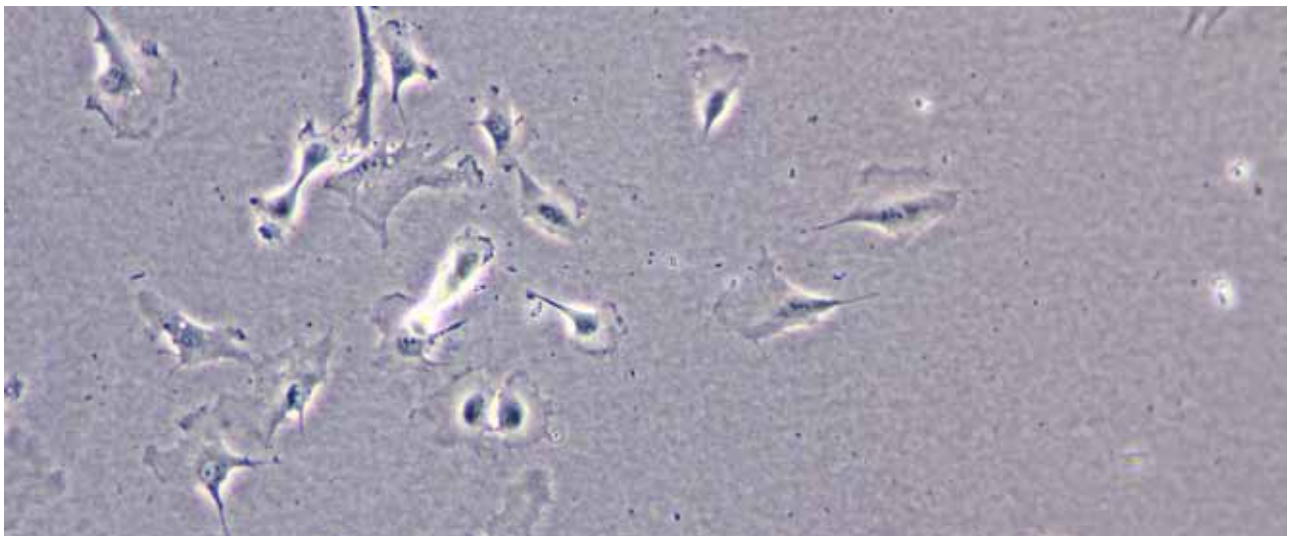
I det levende dyret vil disse lange fiberlignende strukturene gå sammen for å danne ferdig utviklede tre-dimensjonale muskelfibre, som er hovedbestanddelen til en muskel. I modellsystemet dyrker vi ikke ferdige muskler, men vi

kan studere flere trinn i prosessen med å danne muskler. Vi kan både studere muskelceller som er i vekst og muskelceller som har spesialisert seg til å bli muskelfibre. Dette er samme teknologi som brukes for å produsere in vitro kjøtt, men i en helt annen skala.

Vet mer om bindevev

Ved hjelp av dette modellsystemet har vi funnet svar på hvordan ulike bindevevskomponenter påvirker muskelvekst. Vi vet at både mengden og sam-

kjøttkvalitet

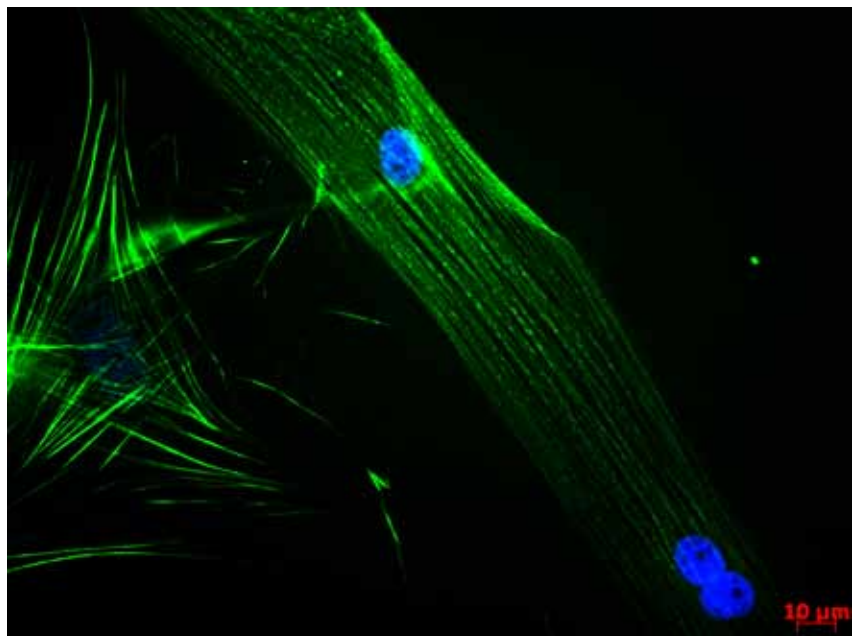


Over: Muskelceller i vekst (10x forstørring). **Under:** Celler som har begynt å danne muskelfibre. Det blå er cellekjerener, mens det grønne er proteiner som holder cellene sammen (cytoskjelettet).

menetningen av omkringliggende bindevev påvirker kjøttkvalitet. I eldre dyr finnes det for eksempel mer intramuskulært bindevev enn i yngre dyr, noe som bidrar til å gjøre kjøttet seigere. Vi har studert spesifikke komponenter av dette bindevevet, og sett hvordan dette påvirker muskelcellenes evne til å spesialisere seg. Vi prøver også å finne ut mer om hva som skjer i musklene ved slakting og hvilke biologiske prosesser som settes i gang i muskelcellene. Når et dyr slaktes vil musklene miste tilgangen på næringsstoffer og oksygen. Dette prøver vi å etterligne i vårt modellsystem ved å fjerne oksygen og næringsstoffer.

Mange spørsmål og muligheter

Det er uendelige muligheter med et slikt modellsystem. Hva skjer om vi lar cellene få for mye næringsstoffer? Vil vi få bedre kjøttkvalitet om vi tilsetter vitaminer? Hvorfor omdannes noen



muskelceller til fett? Kan vi styre denne prosessen? Hvilke biologiske mekanismer er viktige for kjøttkvalitet? Dette

er spørsmål som vi ønsker å belyse ved hjelp av cellekulturer i fremtiden.

KLASSIFISERING

Høstkurset er obligatorisk for godkjente klassifisører. I år deltok 81 norske klassifisører, hvorav 71 var godkjente klassifisører. I tillegg deltok fire personer fra Bosnia Herzegovina og Montenegro i regi av prosjektet HERD hvor de samarbeider med Animalia. Målet for disse deltakerne var å lære seg å klassifisere sau og lam etter EUROP-systemet.

Høstkursene på sau og lam

Deltagerne fra Nortura Bjerka gjorde det godt på årets høstkurs som ble arrangert på deres "hjemmebane". Resultatene viste at Kristina Brubakk var best, mens Raymond Røsdal kom på bronseplass.

Hvert år arrangerer Animalia kurs for klassifisører som en forberedelse til den kommende lammesesongen. Fra 20. til 22. august ble høstkurset for småfoklassifisører holdt hos Nortura Bjerka i Hemnes kommune i Nordland. Dette var tredje året vi arrangerte kurs hos Nortura Bjerka, men første gang at alle kursene gikk på denne fabrikk. De tre siste årene har vi arrangert dagskurs.

Færre slakt – bedre kvalitet

Mens vi i fjor hadde fire tester med 30 slakt i hver test, hadde vi i år kun ti slakt. Under fjorårets kurs måtte alle bedømme totalt 120 slakt, mens nå ble det bedømt 40 slakt. Hensikten er å fokusere på kvalitetsavgjørelser istedenfor på mengdetrening. Målet er hele tiden å oppnå større likhet mellom klassifisørene. Et mindre antall slakt gjør også at Animalias forberedelser til kurset blir bedre. Det er enklere å forholde seg til 40 slakt enn 120.

På alle slaktene skal klassen tredeles, dvs. en klasse for hver tredjedel av slaktet: bakpart, rygg og frampart. Nytt var det også at det hang fem referanseslakt i hvert kjølerom, slik at deltagerne kunne sammenlikne disse med slaktene de skulle bedømme selv.

Godt materiale

Slaktmaterialet besto hovedsakelig av lam, med to sauer. Vi hadde rikelig med slakt å velge i.



Spente kursdeltakere lytter til Animalias klassifiseringskonsulent Halvor Mikalsen.

Middelklasse for slaktmaterialet vil variere noe fra år til år, og vi ser at middelnivå og variasjon i dyrematerialet påvirker kursdeltagernes resultater. Resultatene blir bedre når middelnivået på slaktene ikke er for høyt og når variasjonen er stor. I år hadde vi i gjennomsnitt gode lam med stor variasjon i både klasse og fettgruppe. Særlig var variasjonen i fethetsgrad stor.

Spredning i materialet er bra når målet er å arrangere kurs i klassifisering. For deltagerne hadde det vært enda bedre hvis vi hadde slakt også i de høyeste klassene. Årets lam har noe lavere klas-

se enn i fjor. Framparten er slaktens beste del og ryggen kommer dårligst ut. I gjennomsnitt har de en klasse nært landsgjennomsnittet.

Bruker håndterminaler

Databaseverktøyet Kterm er blitt et godt arbeidsverktøy under høstkursene. Alle deltagerne er utstyrt med en håndterminal. Når deltagerens testresultat er klart, kan de med håndterminalene sende dataene direkte til dataserveren. Her blir dataene lagret og resultatene beregnet. Dette systemet muliggjør at deltagerne selv kan logge seg på Kterm-hjemmesiden og se på resultatene sine.

Morten Røe ble ferdig utdannet husdyrkandidat ved Norges landbrukshøgskole (UMB) i 1986. Han har også grunnfag i sosialpedagogikk fra Oppland distrikthøgskole. Han har jobbet som lektor ved Storsteigen landbruksskole og har siden 1987 vært ansatt i Nortura/Animalia. Han har hele denne tiden vært sekretær for Klassifiseringsutvalget og har nå det faglige ansvaret for driften av klassifiseringssystemet i Norge.



Morten Røe

morten.roe
@animalia.no



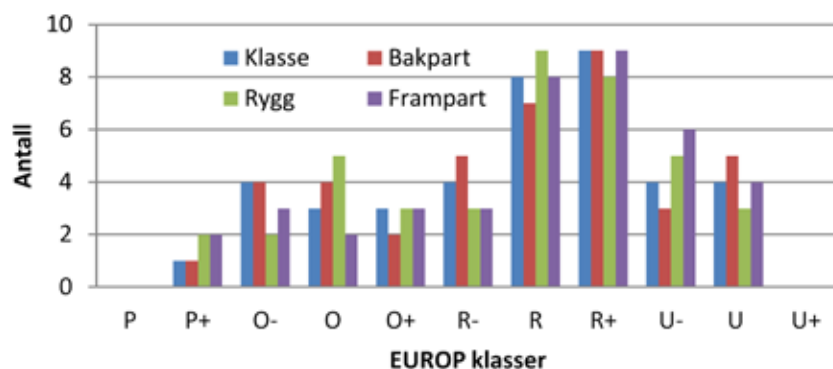
n endte med hjemmeseier



Foto: Morten Røe

Tabell 1: Gjennomsnittstall for lammene som ble brukt under årets høstkurs

Variabel	Antall	Middeltall		Standardavvik	
		2013	2012	2013	2012
Slaktklasse	40	7,79	8,32	2,336	1,43
Fettgruppe	40	5,77	6,92	2,464	2,31
Slaktevekt	40	18,64	21,61	5,06	6,15
Bakpart	40	7,70	8,21	2,323	1,60
Midtstykke	40	7,60	8,08	2,329	1,39
Frampart	40	7,90	8,43	2,307	1,38



Figur 1: Antall lam i ulike klasser under årets høstkurs

Flere av deltagerne brukte i år mobiltelefonen for å se på egne resultater.

Indeks for resultatmål

Animalia har utviklet en indeks som viser kvaliteten på kursdeltagerens prestasjoner under testene. Alle resultater måles i forhold til en fasit fastsatt av Animalias klassifiseringskonsulenter dagen før kursene starter. Indeksen beregnes ut fra tre kriterier: nettoavvik og bruttoavvik i forhold til fasit og korrelasjon mellom fasit og deltagerens resultat. Ut fra disse indeksberegningene kan vi måle kvaliteten på resultatene. Høyeste poengsum er 100 og laveste null. Slik kan

vi sammenlikne kurs arrangert i ulike år.

Gjennomsnittlig poengscore under høstens kurs var 88 poeng. Dette er ny rekord. I 2011 oppnådde deltagerne 86,9 poeng i snitt.

Rekord for klassesetting

Middel score for klasse var i år 80,2 poeng, hvilket er ny rekord. I 2011 oppnådde vi 79,8 poeng. Tallene i figur 3 viser at vi har hatt en gjennomsnittlig fremgang på over 1,5 indekspoeng per år i perioden 2004-2013. Resultatene fra år til år er påvirket av slaktematerialet, både middelnivå og variasjonen i

dette. Middel score for fettgruppe var i år 84,5 poeng, som også er ny rekord.

Alle de fire siste åra har vi hatt en mid-delpoengsum over 80. Middeltallene fra de enkelte årene viser også her en gjennomsnittlig fremgang på over 1,3 indekspoeng per år siden 2004. Gjennomsnittlig poengsum for fettgruppefastsettelse varierer ikke så mye fra år til år som det klassesettingen har gjort.

Fremgang under kurset

Deltagerne har hatt god fremgang under kurset. Test 1 gjennomføres straks deltagerne har ankommet





Beste lag: Røros slakteri ved Thomas Jonsson, Lars Krogh og Martin Goude.

» kursstedet, mens test 4 er det siste de gjør før kurset avsluttes. Gjennomsnittlig fremgang i løpet av kursdagen var i år 3,8 poeng, fra 82 til 86 poeng. Tallene fra 2006 og 2007 viser samme trend. Den gang hadde vi seks tester i løpet av kursene.

Noe av årsaken til fremgangen når det gjelder klassesetting må være at vi har startet med å tredele klassen. Gjennom dette tiltaket håper vi å få til en mer uniform klassefastsettelse. Sett over de tre årene hvor vi har gjennomført dette,

er det bedømmelsen av bakparten og midtstykket som kommer best ut. Det siste året har vi hatt størst framgang når det gjelder bedømmelse av framparten.

Mange rekorder

Beste deltager under høstkursene i 2013 ble Kristina Brubakk fra Nortura Bjerka med 98,4 poeng. Dette er ny rekord. På de neste plassene fulgte Aina Gjesdal fra Nortura Forus og Raymond Røsdal fra Nortura Bjerka, begge med 96,9 poeng.

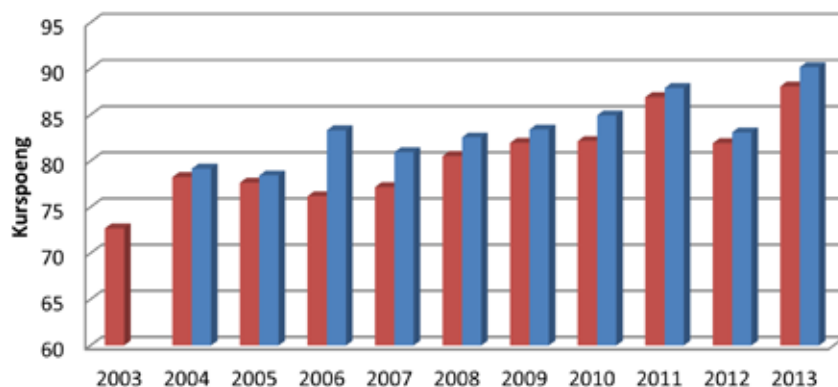
Martin Goude fra Røros Slakteri ble best

på klassesetting med 97,5 poeng – også ny rekord. Kristina Brubakk fra Nortura Bjerka med 96,4 og Harald Reime fra Prima med 96,0 kom på de neste plassene. For tredje år på rad var en fra Røros best på klassefastsettelse.

Kristina Brubakk fra Nortura Bjerka ble best på fettgruppefastsettelse med 98,7 poeng. Raymond Røsdal fra Nortura Bjerka med 94,4 og John Rommel fra Nortura Gol med 96,0 poeng fulgte på de neste plassene. 98,7 poeng er også her ny rekord.



Beste deltager under høstkursene 2013: Kristina Brubakk



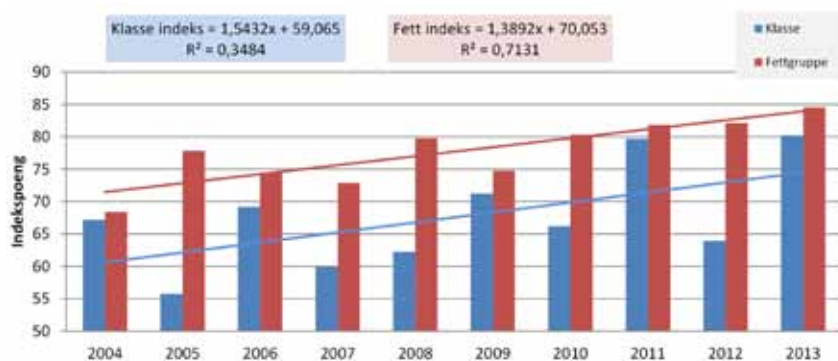
Figur 2: Gjennomsnittlig resultatpoeng under høstkursene

FAKTA:

“ADELSKALENDEREN”

Fortsatt topper Leif Magnus Ringstad fra Nortura Førde lista som beste kursdeltager noen sinne med 88,8 poeng. Dette er en middelpoengsum etter bedømmelse av 1650 slakt. Leif Magnus topper denne lista for femte året på rad. I tillegg toppet han denne lista i 2007 også.

Som vanlig følges han av Arvid Følling, også fra Nortura Førde, med 88,2 poeng. Rodney Gale fra Furuseth og England innehar tredjeplassen med 88,0 poeng. Thomas Jonsson fra Rørøs puster dem i nakken, noen hundredeler bak. Alle disse fire har klassifisert godt over tusen slakt på kurs.



Figur 3: Middell indeks for klasse og fettgruppefastsettelse

Best på tredeling av klassen ble Stein Eikaas fra Froland Slakteri med 93,8 poeng. Her fulgte Martin Goude fra Rørøs på andreplass med 92,5 og Werner Horn fra Horns Slakteri med 92,4 poeng på de neste plassene. 93,8 poeng er klar ny rekord. Den gamle var på 86,5.

Rørøs Slakteri ble for tredje året på rad beste lag/slakteri med sine tre deltagere: Thomas Jonsson, Lars Krogh og Martin Goude. De hadde en gjennomsnittlig poengscore på 93,2 poeng. Det er også ny rekord. På de neste plassene fulgte

Ole Ringdal, 2 deltagere, med 93,3 og Furuseth, 4 deltagere, med 92,6 poeng.

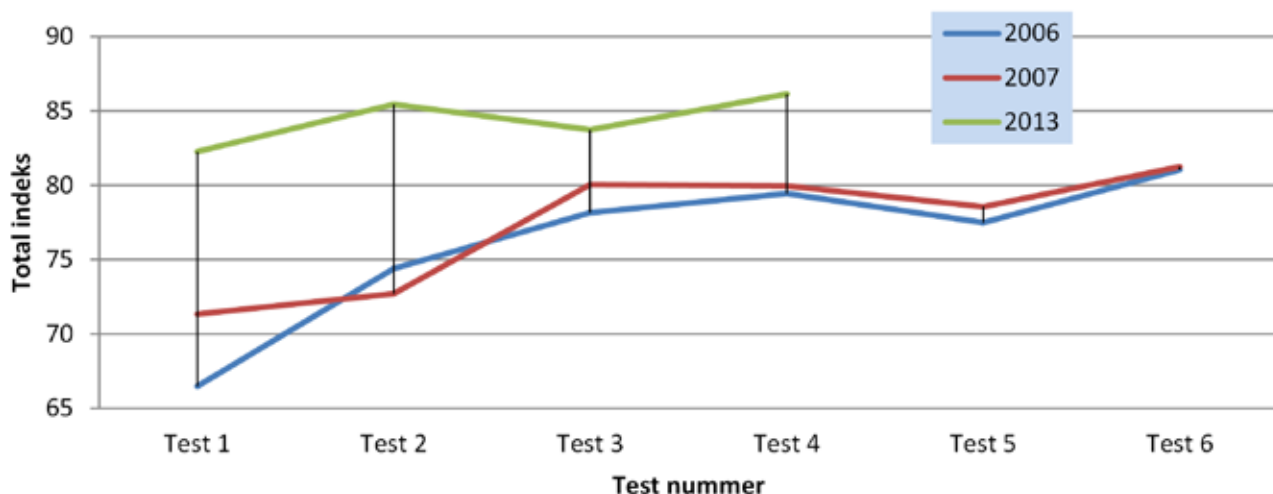
En konsentrasjonssport

Resultatmessig har dette vært det beste kurset i historien. Vi fikk gode resultater fordi Nortura Bjerka hadde lagt forholdene godt til rette, vi hadde et brukbart slaktmateriale med god spredning, og ikke minst, motiverte deltagere som ønsket å gjøre det bra. Klassifisering er en konsentrasjonssport som setter klassifisørene på store prøver. Det ble observert deltagere som hadde tatt seg helt

ut i løpet av de fire testene.

Vi i Animalia vil rette en stor takk til Nortura Bjerka for et prikkfritt arrangement. Slike forhold har vi aldri hatt tidligere: Fire kjøleceller til vår disposisjon med svært god plass i alle.

Alle kurslederne, Solbritt Rosø, Tore Hatmyr, Asbjørn Lundsvoll og Halvor Mikalsen, fikk svært gode tilbakemeldinger fra kursdeltagerne.



Figur 4: Gjennomsnittlig indeks under hver test på kursene i 2006, 2007 og 2013. Dette viser fremgang under kurset.

Seterdrift har lange tradisjoner i Norge. Det startet i eldre tid ved at gårdene manglet beite rundt gården. Dermed måtte de benytte utmarksbeite lenger unna. I dag er det ca. 1300 setrer i drift i Norge. Av dette er det 210 fellesettrer.



Tyngdepunktet for seterdrifta er i Valdres i Oppland. I nordre deler av Hedmark, øvre deler av Buskerud og sør i Sør-Trøndelag setrer. De fleste setrene driver mjølkeproduksjon med ku, mens 140 setrer driver med geit.

Grethe Ringdal er utdannet agrotekniker, med videreutdanning i husdyrfag fra UMB. Hun har tidligere arbeidet som rådgiver i TINE med alle dyreslag som arbeidsfelt og har erfaring som avløser og sauebonde. Siden 1995 har Grethe vært ansatt i Animalia, hvor hun har arbeidet med Saue- og Storfekjøttkontrollen. I dag jobber hun mest med informasjon, kurs og markedsføring av kontrollene. Hun er også en av Animalias fotografer, og tar bilder av de ulike virksomhetene.



Grethe Ringdal

grethe.ringdal@
animalia.no



I fjellet høster kyrne grovfôret gratis.



Er du på setra i åtte uker, kvalifiserer du til å søke om setertilskudd.

er det også mange setrer. Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag har flest felles-

Oppalsprosjektet gir kunnsko

Et større forskningsprosjekt om oppal av verpehøner er i gang. Hovedmålet er å utvikle metoder for oppal av robuste verpehøner som er bedre tilpasset avarier og innredede bur.

Forskningsprosjektet består av tre hoveddeler: 1) Kartlegging av problemer og risikofaktorer knyttet til oppal. 2) Praktiske forsøk i besetninger som tar sikte på å utvikle forbedrede metoder og rutiner for oppal av verpehøner. 3) Grunnleggende studier som sikter på å belyse hvordan det tidlige miljøet påvirker kognisjon (evnen til å finne frem til ressurser), fryktsomhet og stressmestringsevne hos verpehøner.

Kartlegging

Den første delen, kartlegging av problemer og risikofaktorer, innebærer innrapportering av uønsket atferd og produksjonsproblemer så vel som informasjon om oppal fra produsentene. Det vil bli sendt ut en spørreundersøkelse til alle eggprodusenter og oppalere i 2013, og vi håper på god svarprosent. Dette arbeidet er en del av fjørfenæringens handlingsplan for dyrehelse og dyrevelferd.

Planlagte forsøk i besetninger

Med de praktiske besetningsforsøkene ønsker man å undersøke hvorvidt verpehøner som skal produsere i innredede bur bør oppales i bur eller avarier. I tillegg vil man prøve ut metoder for oppal i avarier som er med på å redusere senere frykt og stress og øke dyrenes tilpasning til avarier. I løpet av 2013 skal vi starte to nye studier. Den første studien skal undersøke om økt tid brukt på røkt og stell under oppal reduserer se-



Forsøk viser at oppal i avarier kun har sporadiske effekter på velferd hos høner i innredede bur.

ner frykt og øker stressmestringsevnen til de voksne verpehønene. Den andre studien skal følge opp nyere nederlandske studier og undersøke om tilgang til papir i aviarradene de første leveukene reduserer forekomst av fjørplukking og fjørtap hos voksne verpehøns.

Gjennomførte forsøk i besetninger

Praktiske forsøk der en har sett på oppal til innredede bur er gjennomført. Norsk regelverk krever at alle verpehøner fra 1. januar 2012 skal ha tilgang til strø, vagler og rede. Dette er et resultat av implementering av EU-direktivet om hold av verpehøns i norsk regelverk. Videre heter det at verpehøner som skal ha tilgang til strø og vagler under produksjonsperioden, slik de har i innredede bur, også skal ha dette under oppalsperioden. I praksis vil dette si at kyllingene må ales opp i gulvsystemer

eller avarier selv om de senere skal holdes i innredede bur ettersom det ikke finnes innredede oppalsbur på markedet. Kravet om strø og vagler under oppalet er det bare Norge og Sverige som har.

Bekymring for overgang til bur

Oppal i avarier for dyr som senere skal produsere i innredede bur har både fordeler og ulemper. Mange produsenter, rådgivere og forskere har uttrykt bekymring for at oppal i avarier produserer dyr som trolig blir frustrerte og stressede ved overgang til bur, sammenlignet med dyr som ales opp i bur. Mange produsenter vegrer seg derfor for å bruke dyr fra avarieoppal i innredede bur.

Bekymringen for at oppal i aviar skaper frustrasjon og stress ved overgang til bur har vært grunnlag for en dispensasjon fra kravet i to år fra og med 1. januar 2012.

Av:

Tone Beate Hansen, spesialrådgiver – fjørfe, Animalia
Randi Oppermann Moe, leder for Forskergruppe Dyrevelferd, Norges veterinærhøgskole
Andrew M. Janczak, PhD, medlem i Forskergruppe Dyrevelferd, Norges veterinærhøgskole

Oppal om velferd hos verpehøns



Innredede bur sammenlignet med høner fra oppal i aviarier
Foto: Tone Beate Hansen

Imidlertid er det enkelte produsenter som har hatt problemer med koksidiøse ved oppstalling av dyr i innredede bur. Disse produsentene velger å bruke dyr fra aviarier ettersom det i Norge kun er disse som vaksineres mot koksidiøse.

Effekt av oppal på velferd

Det første studiet i oppalsprosjektet har siktet på å belyse utfordringene med oppal til innredede bur. Studiet gikk ut på å teste effekt av oppal i bur eller aviarier på velferd hos de samme dyrene etter flytting til innredede bur. Velferdsindikatorne vi brukte var uttrykk av komfortatferd (Comfort behaviour) og oppmerksomhet overfor en ukjent gjenstand (brusflaske) i hjemmemiljøet (Nicol et al 2011). Både uttrykk av komfortatferd og oppmerksomhet overfor ukjent gjenstand er godt validerte som indikatorer på velferd hos verpehøner,

og uttrykkes i større grad av dyr som lever i et miljø som de trives i (Nicol et al 2009; Nicol et al 2011).

Ingen forskjell ved 21 uker

I forsøket ble atferd registrert for 24 bur per oppalsform ved 19 og 21 ukers alder i to forskjellige besetninger bestående av hhv 3750 høner fra oppal i aviarier og 3750 høner fra oppal i oppalsbur uten innredning. I tillegg ble blodglukosekonsentrasjoner i et utvalg av dyr fra begge gruppene målt. Økt blodglukosekonsentrasjon er også en godt validert indikator på velferd siden konsentrasjonen øker i forbindelse med stress og sekresjon av stresshormonet kortikosteron.

Forsøket viste at i besetning 1 var det ved 19 ukers alder flere dyr i gruppen fra oppal i aviarier enn ved oppal i bur som utførte komfortatferd og var oppmerksomme på den ukjente gjenstanden. Ved 21 ukers alder var det ingen forskjell mellom dyr fra aviarie- eller buroppal verken i besetning 1 eller 2. Det var ingen signifikante forskjeller i blodglukosekonsentrasjon mellom høner fra aviarie- eller buroppal.

Oppal i løsdriftssystemer fungerer

Resultatene fra forsøket viser at oppal i aviarier kun har sporadiske effekter på velferd hos høner i innredede bur sammenlignet med høner fra oppal i bur, og at disse effektene forsvinner i løpet av fem uker etter flytting til innredede bur. Funnet betyr at det ikke er grunn til å holde høner som skal produsere i innredede bur i uinnredede bur i forbindelse med oppal. Den praktiske løsningen der en aler opp unghønene i løsdriftssystemer ser, på grunnlag av disse resultatene, ut til å være en god løsning.

Referanser:

Nicol CJ, Caplen G, Edgar J and Browne WJ 2009. Associations between welfare indicators and environmental choice in laying hens. *Animal Behaviour* 78: 413-424

Nicol CJ, Caplen G, Edgar J, Richards G and Browne WJ 2011. Relationships between multiple welfare indicators measured in individual chickens across different time periods and environments. *Animal Welfare* 20: 133-143

FAKTA:

DETTE ER OPPALSPROSJEKTET

Den fullstendige tittelen på prosjektet er: "Rearing of laying hens: development of optimal methods that safeguard welfare and productivity" og gjennomføres i regi av Norges Veterinærhøgskole, Veterinærinstituttet, Universitetet for miljø og biovitenskap og Animalia.

Prosjektet er finansiert av forskningsavgift for landbruksprodukter, forskningsmidler over jordbruksavtalen, Animalia, Norges veterinærhøgskole og Universities Federation for Animal Welfare (UFAW).

VITENSKAPELIGE

PUBLIKASJONER/PRESENTASJONER:

Janczak AM, Orritt R, Hansen TB, Nicol C, Moe RO. 2013. Rearing laying hens in aviaries does not adversely affect their welfare following transfer to furnished cages. IX European Symposium on Poultry Welfare. Proceedings, p. 37

Janczak AM, Moe, RO, Orrit R, Hansen TB. 2013. Er kravet om oppal i aviarier for verpehøner som skal produsere i innredde bur berettiget? Husdyrfor-søksmøtet 2013

Hansen TB, Janczak AM. Rearing of laying hens. Nordic poultry conference 2012. Conference proceedings

MELD DEG PÅ

MEETeat

KOSTHOLDSKONFERANSEN 2013

PROGRAM

09:15 Registrering og servering av kaffe/te

10:00 Velkommen og åpningsinnlegg

Det store bildet

2,5 år med kostrådene - har det norske kostholdet endret seg?

Henriette Øien, fungerende avdelingsdirektør grupperettet folkehelse, Helsedirektoratet

Kjøttbransjens muligheter og utfordringer anno 2013

Kari Redse Håskjold, storfekjøttprodusent og nestleder i Norturas styre

Ulike måltidsmønstre og helse, - hvilken plass har kjøtt i dem?

Ikke endelig avklart

Kjøtt i det norske kostholdet - hva vet vi og hva mer burde vi vite?

Ellen Hovland, fagsjef ernæring, Animalia

Lunsj: Smaken av Norge

For mye av det gode kan være.... fett og salt

Nye nordiske næringsstoffanbefalinger, med spesielt fokus på fett og helse

Ulf Riserus, Dr. med., Institutionen för folkhälso- och vårdvetenskap, Uppsala Universitet

Fett i kjøttprodukter - unødvendig eller uunnværlig?

Even Nordahl, sjefskonsulent, Opplysningskontoret for egg og kjøtt (Matprat)

Fettreduksjon av kjøttprodukter - hva koster det?

Ivar Pettersen, spesialrådgiver/forsker, NILF

Saltere enn sunt? Salt i et helseperspektiv

Ulla Toft, seniorforsker, PhD, Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed, Danmark

Er forbrukerne opptatt av salt? Hvordan skape saltreduksjon i Norge?

Lars Johansson, seniorrådgiver, Helsedirektoratet

Salterstattere – muligheter og utfordringer ved de ulike hovedgruppene

Kirsti Greiff, PhD-student/Forsker, SINTEF Fiskeri og Havbruk, Trondheim

Saltreduksjon i kjøttprodukter, - hva er mulig? Erfaringer fra SALTO-prosjektet

Randi Kvarberg, produktutvikler Orkla Foods Norge, prosjektleder for SALTO

Paneldebatt: Folkehelsen – hvem tar hvilket ansvar?

Mange faktorer og aktører påvirker kostholdet og folkehelsen i Norge. Sammensetningen av debattpanelet gjenspeiler verdikjeden fra bås til butikk, via forskning og myndigheter.

Smaken av det gode liv

16:00 - 17:00 Mingling og servering av fingermat og drikke på Torvet i Mathallen

5. november 2013

Påmelding på
www.meeteat.no

Vulkan Arena
ved Mathallen,
Maridalsveien 17, Oslo



Foto: Mathallen

INVITERTE

- politikere
- kjøttbransjen
- myndigheter og forvaltningsorganer
- forsknings- og undervisningsmiljøer
- ideelle organisasjoner
- bransjeorganisasjoner
- andre som er opptatt av dette temaet

Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund – Nortura – NHO Mat og Landbruk
Animalia - MatPrat / Opplysningskontoret for egg og kjøtt

MeetEat bygger felles kunnskapsplattform

Kostholdskonferansen MeetEat, som arrangeres 5. november, skal bygge en felles kunnskapsplattform rundt kjøtt og helse.

– *Gode arenaer for dialog mellom helsemyndigheter og kjøttbransje er en viktig forutsetning for konstruktivt samarbeid,* fastslår seniorrådgiver Lars Johansson i Helsedirektoratet og fagsjef ernæring Ellen-Margrethe Hovland i Animalia.

Konferanseprogrammet er nå klart. Det gjenspeiler et gjensidig ønske fra hovedinteressentene om å invitere den andre parten inn i sin verden. Kunnskap er den røde tråden.

– *Det har vært god dialog underveis i programarbeidet. Problemstillingene som reises er viktige og relevante for folkehelsen,* sier Johansson.

Nå håper de to at nøkkelpersoner innen kjøttbransje og helsemyndigheter kjenner sin besøkestid.



– Kom på MeetEat, bli opplyst og engasjer deg i en viktig debatt, oppfordrer Lars Johansson og Ellen-Margrethe Hovland.

Smakens uke 2013: 28. oktober – 3. november

Landbruks- og matdepartementet inviterer til å delta i Smakens uke, 28. oktober til 3. november.

Hovedmålgruppa er barn og unge, og flere av arrangementene er rettet mot 6.-klassinger. Smakens uke arrangeres i samarbeid med Opplysningskontorene i landbruket, Norges Kokkemesteres Landsforening, Nofima, VilVite-senteret i Bergen og Måltidets hus i Stavanger. Hensikten er å øke bevisstheten rundt matkvalitet og matglede.



Stor interesse for nytt læreverk

Et flunkende nytt læreverk i faget Mat og helse ble lansert idet skolene startet opp i høst. Opplysningskontoret for egg og kjøtt (OEK) står bak "Kokeboka mi" – lærebøker til bruk både på mellomtrinnet i barneskolen og ungdomstrinnet. OEK legger vekt på at læreverket ikke bare inneholder oppskrifter og veiledninger for å lage mat med kjøtt og egg, men følger helsemyndighetenes kostråd. Ved skolestart var det bestilt bøker til 95 prosent av alle skolebarna på mellomtrinnet og ca. 60 prosent av elevene på ungdomstrinnet. Samtidig som "Kokeboka mi" ble kjørt ut til landes skoler, ble mat.no, en portal for mat og helse i grunnskolene, lansert av alle opplysningskontorene i landbruket.





Stefania Gudrun
Bjarnadottir

stefania.bjarnadottir
@animalia.no



Torunn Thauland
Håseth

torunn.haseth
@animalia.no



Animalias spekemat- pilotanlegg i drift

Det er med stolthet vi viser fram det nye spekemat-pilotanlegget på Økern som er tilknyttet Animalias skjæreavdeling. Her er hele bransjen velkommen til å prøve ut resepter og prosessbetingelser uten å forstyrre egen produksjon.

Det nye anlegget sto ferdig på nyåret. Mens skjæring utføres i skjæreavdelingen vegg i vegg, har spekeavdelingen kapasitet til både salting og klimatisering. Her er blant annet både hakke og pølsestapper, Vemag-vogner, slice-maskin, og ikke minst avdelingens hjerte; de to kombinerte kjøle- og klimarommene.

Rommene opereres fritt, og begge kan brukes enten som kjølerom eller som klimarom med styring av temperatur, luftfuktighet og vindhastighet. Dermed kan to prosessbetingelser testes ut samtidig og reelt sammenlignes. Hvert rom tar to pølsestaller, så kapasiteten er stor i pilotsammenheng.

Et tilbud til bransjen

I pilotanlegget kan bransjen drive produktutvikling, oppdrag og forskning under reelle produksjonsbetingelser utenfor egne lokaler og produksjonslinjer. Med pilotforsøk kan resepter og prosessbetingelser testes og optimaliseres på mindre batcher parallelt med egen produksjon.

I tillegg til selve spekerommet står Animalias brede fagmiljø klart til å bistå med kompetanse innenfor blant annet hygiene, skjæring, spekematteknologi, forbrukertesting, forsøksdesign og statistikk.



Alle dyreslag er velkommen i spekerommet. Her testes klimastyringen på stykninger av svin, storfe og lam.



Pilotanlegget består av to kjøle- og klimarom og har plass til to pølsestaller i hvert rom.

Kjøttbransjen er global. Her presenterer vi bilder fra resten av verden.



28. juni åpnet Schwarzwälder Schinkenmuseum i et 50 meter høyt utkikstårn på Feldberg i Baden-Württemberg. I anledning museumsåpningen, viste Katharina Schmidt fram en bit av den tradisjonsrike skinka, som er en regional spesialitet kjent langt utover Tysklands grenser.

Foto: Patrick Seeger/DPA/NTB scanpix

BAKSTYKKET

På bakstykket finner du litt av hvert, både nytt og gammelt. Har du tips til små saker eller et bilde du gjerne vil dele med Go'mornings lesere sender du en epost til: animalia@animalia.no. I emnefeltet skriver du «tips til Bakstykket».

Eksotisk lammegryte

Over hele verden står lam på bordet når noe skal feires. Denne oppskriften er hentet fra Midtøsten og smaker fantastisk på en kald og regnfull høstdag!

Ingredienser (4 porsjoner)

- 2 stk hakket løk
- 4 båt finhakket hvitløk
- 2 ss hakket frisk ingefær
- 2 ss olivenolje
- 1,5 kg benfritt lammekjøtt i store biter
- 2 stk hel kanel
- 8 stk hel nellik
- 6 stk hel kardemomme
- 1 g safran
- 2 stk laurbærblad
- 2 ss malt koriander
- 3 ss malte mandler
- 8,5 dl kjøttkraft
- 250 g tørket aprikos

Slik gjør du:

1. Fres hakket løk, hvitløk og ingefær i olje til det begynner å få litt farge.
2. Tilsett lammekjøtt og brun det raskt. Ha i alt krydderet og la det frese med et par minutter.
3. Tilsett malte mandler og hell over kraften. Kok opp, senk varmen og la retten trekke under lokk i 30-40 minutter til kjøttet er mørt. Rør om av og til. Tilsett aprikosene mot slutten av koketiden. Tilsett om nødvendig litt mer vann. Smak til med salt og pepper.

Server lammegryten med ris eller brød.



Kilde: Opplysningskontoret for egg og kjøtt

Julematen under lupen

400 kjøttprodukter er påmeldt til den prestisjefylte konkurransen NM i Kjøttprodukter 2013 – Julemat. Aldri før har så mange bedrifter deltatt. Bedømmingen foregår onsdag 30. og torsdag 31. oktober i Oslo. De endelige resultatene blir offentliggjort på eget kåringsarrangement for bransjen 14. november.

- Norske forbrukere som ønsker ekstra god julemat på bordet, bør følge med når resultatene blir lagt ut i midten av november. Gjennom året ser vi en god del testing av kjøttprodukter i media. Utvalget i det som testes er ofte snevert, og smak som jo er det viktigste av alt er ofte ikke bedømt, sier kommunikasjonsansvarlig i Kjøtt- og fjørfebransjens Landsforbund (KLF), Svein-Erik Eide.



De største produktgruppene i år er julepølse, pinnekjøtt, medisterkaker og pålegg. I tillegg kommer sylte, steker, postei/pate og andre tradisjonsprodukter.

Slaktekurs for jegere

Animalia og Norges Jeger og Fiskeforbund lanserer sitt nettbaserte slaktekurs som tilbyr jegerne opplæring i best mulig å ivareta jaktutbyttet.

Kurset har to hovedemner:

- slaktning og transport
- nedskjæring

De to emnene kan kjøpes nå. Del 1 er ferdig, del 2 kommer på lufta før nyttår.

Kursene er ment for jegere eller jegerprøveinstruktører som ønsker å gi elevene tilgang til oppfølging ut over den obligatoriske jegeropplæringen. For mer informasjon og kjøp av kurs, kontakt: elaering@njff.org

