

God kvalitet
på årets lam



18

Noen spiser
for lite kjøtt



38

Færre
kyllinger
dør under
transport



43

Go'mørning

Tidsskrift fra Animalia | 25. årgang

0412

 ANIMALIA



Formålet med beredskap er å forebygge uønskede hendelser og å redusere skadeomfanget hvis uønskede hendelser likevel skulle oppstå. Husdyrnæringen prioriterer hendelser med stort skadepotensiale i sitt beredskapsarbeid og Animalia koordinerer nærings samhandlingene ved slike hendelser

Beredskap i husdyrnæringen

10

Den 6. desember var en viktig dag for Animalia. Vi lanserte da både årets utgave av Kjøttets tilstand og våre nye nettsider. Begge deler er viktige pilarer i Animalias virksomhet.

Årets Kjøttets tilstand er den 13. i rekken. Ambisjonen med rapporten er at den skal være kjøtt- og eggbransjens årlige statusrapport som både dokumenterer sterke sider og utfordrer bransjen på forbedringsområder. Rapporten samler kunnskap og statistikk om kjøtt og egg fra mange ulike kilder. Slik kan den være både oppslagsbok, pensum og grunnlag for dokumentasjon. Så kan en spørre seg om rapporten har fått den posisjonen som vi ønsker?

Vi opplever i hvert fall at artiklene i rapporten hvert år får oppmerksomhet i bransjen og i media. Underfødre lam, skitne slaktedy, KSL-ordningen i et kritisk lys, og økologiske storfeslakt som er magrere, mindre kjøttfattig og mer skitne enn gjennomsnittet for konvensjonell drift, er av de artiklene som har vakt mest oppsikt. Vi har utfordret mange miljøer og selvfølgelig møtt motargumenter. Men vi har aldri blitt tatt for uriktige påstander. Vi har hatt mange artikler innenfor området dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet, disse har både vært kunnskapsbyggende og har utfordret bransje og myndigheter. Så har det vært de rent informative artiklene, om produksjon av spekeskinke, fenalår, pølser, klassifisering av slakt med mer. Når Kjøttets tilstand brukes i undervisningen både ved UMB og NVH og vi får tilbakemeldinger om at artikler fra flere år tilbake fremdeles er til glede for lesere, mener vi dette tyder på at vi har truffet godt.



Tor Arne Ruud

tor.arne.ruud
@animalia.no

Statistikkdelen er nok enda mer benyttet enn artiklene. Vi har satset på statistikk som kan føres langsiktig over år, og utvikling og trender er ofte gjenstand for egne oppslag i media. I tillegg brukes statistikken til ren faktainformasjon som dokumentasjonsgrunnlag i mange saker.

Mens statistikken tidligere var spredt, mangelfull og vanskelig å finne, er nå det meste samlet i Kjøttets tilstand. Vi har også på dette felt hatt utfordringer, med statistikker som kommer med flere års mellomrom, sviktende rådata, omlegging av dataføring med mer. Et grelt eksempel var dataene for antallet dyr som døde under transport og oppstalling på slakteri, der tallene fra Mattilsynet ble mer og mer upålitelige. Løsningen ble at bransjen selv nå skaffer disse tallene gjennom innhentingen av data via klassifiseringssystemet. En ordning både bransje og myndigheter er fornøyd med.

Lanseringen av Kjøttets tilstand gir oss hvert år muligheten til å få en plass i nyhetsbildet, fordi vi har faktabaserte nyheter å komme med. Utviklingen av kjøttforbruket er en sak det er stor interesse for hvert år. Gjennom Kjøttets tilstand har vi i tillegg til utviklingen av kjøttforbruket informert om at faktisk kjøttforbruk ikke er det samme som en-

grossalget av slakt. Vi ser nå en endring ved at kjøttforbruket i økende grad omtales som faktisk forbruk på ca. 50 kg per år, i stedet for opp mot 80 kg per år. Sistnevnte inkluderer alt det vi ikke spiser, som bein og avfall. Det er liten tvil om at det trengs stadig påfyll av informasjon om dette, ikke minst når kjøttforbruket diskuteres i forhold til kostholdsanbefalingene. Forbrukertilliten til vår bransje og dens produkter blir også målt hvert år, dette er også viktig informasjon å dokumentere og følge over tid.

De nye nettsidene våre skal gjøre det enklere og bedre å finne fram, de skal være brukervennlige og brukernyttige. Vi har så langt betydelig mindre stoff på de nye enn på de forrige sidene, men jeg tror leserne oppfatter det stikk motsatt; vi har fått mer av det stoffet som etterspørres! Av nyvinningene kan nevnes et sauehelsenett, vi har det nye kjerneområdet kjøtt og egg i kostholdet, prosjektene våre omtales og det kommer nye gode statistikkfunksjoner. Nettsidene vil bli en viktig kilde for oppdatert kunnskap, også Kjøttets tilstand publiseres her i en lett tilgjengelig form. Jeg håper mange vil gå inn på sidene, og gjerne gi oss tilbakemeldinger og kommentarer som dere ønsker å dele med oss.

Vi er i desember og jula står for døra. Jeg vil ønske alle Go´mørnings lesere fredelig, god jul og godt nytt år, og samtidig takke for året som har gått!

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:

Anne Mette Sibeko Johnsen
anne.mette.johnsen@animalia.no

Redaktør:

Mads Opsahl
mads.opsahl@animalia.no

Redaksjon:

Ole Alvseike
ole.alvseike@animalia.no
Ola Nafstad
ola.nafstad@animalia.no
Kristian Hoel
kristian.hoel@animalia.no

Design:

Gazette AS

Layout:

Audun Flåtten



Trykk: GRØSET™

ANIMALIA

Postboks 396 - Økern, 0513 OSLO
Tlf: 23 05 98 00 Faks: 73 56 48 10
E-post: animalia@animalia.no
Web: www.animalia.no

MENINGEN:

OM DET IKKE HADDE VÆRT EN ØVELSE	4
Ingris oppgraderes	5
Lansering av Fenalår fra Norge	6
Resistens hos småfeparasitter	8
Hovedsaken:	
Beredskap i husdyrnæringen	10
God kvalitet på årets lam	18
Islandske julemattradisjoner	21
Trendforskere spår mattrender	22
Småstoff	25

Pinnekjøtt = norsk spesialitet	26
Norges største pinnekjøttanlegg	28
Kjøttets tilstand 2012	29
Prosjekt Friske føtter	30
FOTOGRAFERT: Sau	32
Kobler slaktedata	34
Noen spiser for lite kjøtt	38
RESTEN AV VERDEN	39
Reduksjon av Campylobacter	40
Færre kyllinger dør under transport	43
Baksiden	44

5

Ingris oppgraderes.

Både serverløsning og programvaren skal oppdateres når Ingris skal bli bedre. Arbeidet med oppgradering skal være avsluttet i løpet av 2013.



6

Lansering av Fenalår fra Norge

Fredag 12. oktober fikk en av Norges største matskatter sin juridiske beskyttelse. Lanbruks- og matministeren delte ut en beskyttet betegnelse til Fenalår fra Norge SA.



26

Pinnekjøtt = norsk spesialitet

Animalia innviet sitt nye spekematrom med å lage sitt eget pinnekjøtt.



34

Klassifisering

Ved å koble slaktedata med data fra Husdyrregisteret for storfe for man bedre kontroll på klassifiseringsresultatet.



Om det ikke hadde vært en øvelse

I dagene 20. til 22. november øvde Mattilsynet på bekjempelse av munn- og klauvsjuka (MKS). Øvelsen, kalt Tempest, var den største øvelsen siden opprettelsen av Mattilsynet i 2004. Hensikten var å øve alle nivå i Mattilsynet, med særlig vekt på feltapparatet. Videre var samspill og samarbeid med Landbruks- og Matdepartementet, Veterinærinstituttet og ikke minst næringas mange aktører viktig i øvelsen.

Både planleggingsfasen og gjennomføringen av en slik øvelse er omfattende. Øvelsesledelsen lager et plot som må være faglig korrekt med tanke på inkubasjonstid og sannsynlig smittespredning, samtidig som det er nødvendig med en viss kunstnerisk frihet for at øvelsen skal bli omfattende nok. Øvelsen ble kjørt i "sann tid", men det ble likevel lagt inn en "tjuvstart" ved at en fiktiv svaberprøve fra storfe med mistanke om ondarta katarrfeber allerede var innsendt og kunne testes for MKS ved hjelp av en hurtigtest. På den måten oppstod det raskt problemstillinger som ellers først ville blitt aktuelle senere. Slike problemstillinger er f.eks. bruk av vaksine i områder med stor dyretetthet.

Mattilsynet skal ha honnør for at de øver og for at de involverer næringa på en realistisk måte. Å delta i planlegging og gjennomføring av en slik øvelse gir et innblikk i hvordan slike situasjoner håndteres av alle aktører, og grunnlag for betraktninger rundt organiseringen av både Mattilsynet og husdyrnæringa. Selv skriver Mattilsynet på sine nettsider at øvelsen var vellykket fordi den avdekket områder de kunne bli bedre på, men de skriver også at med økt reiseaktivitet og bruk av utenlandske ansatte i husdyrnæringa øker sannsynligheten for å få MKS-smitte til Norge.

Så hva da om det ikke var en øvelse? Hva om sauebonden virkelig hadde



Synnøve Vatn

synnove.vatn@
animalia.no



vært på bush-walk i Sør-Afrika, der det er et virkelig utbrudd av MKS i disse dager, eller for den saks skyld i kontakt med husdyr i land som jevnlig har MKS, slik som Tyrkia? Sauer viser ofte lite symptomer. Får vi MKS inn i sauenæringa i forkant av avlssesongen har vi systemer for effektivt å spre smitten lokalt gjennom kåringsgå, salg av værere til bruksbesetninger og værringaktivitet. I øvelsen ville MKS være spredt til flere av sauebesetninger som hadde dyr på eller kjøpte værrelam fra utstillingen i Seljord. Fylkesgrenseforbudet ville sannsynligvis hindre langveissmitte via sau, i motsetning til England i 2001. Men er det urealistisk å tenke seg at smitten kunne spres til flere deler av landet gjennom salg av smitta storfe fra besetninger med både storfe og sau? Neppe, salg av kalver og ungdyr er omfattende og foregår på tvers av fylkesgrenser og næringas egne regiongrenser, styrt av tilbud og etterspørsel. Hva med grisebesetninger som deltar i purkering eller selger smågriser og har sau? Norsk husdyrnæring og veterinære myndigheter har gjennom tiår bekjempet smittsomme sykdommer i husdyrnæringa, og Norge er i en unik situasjon når det gjelder dyrehelse. Men både regelverket og næringas egne systemer for å hindre spredning av smitte er i stor grad basert på de sykdommene vi har eller har hatt relativt nylig. I en reell situasjon med introduksjon av MKS-smitte er det ikke

vanskelig å se for seg rask og langvegs smittespredning. I husdyrtette områder, som f.eks. Jæren, med svært høy dyretetthet, flere dyrearter på samme gård, mye gris og "evig" vind, ville et utbrudd fått store dimensjoner og dramatiske konsekvenser.

Mattilsynet har innkalt til evalueringsmøte i etterkant av øvelsen og gir oss mulighet til å komme med ris og ros. I forkant av det kan det være interessant å se gjennom tidligere evalueringsrapporter for å se om det er problemstillinger som "går igjen" gang på gang og kanskje krever mer dyptgripende endringer. Det samme gjelder for næringas egen evaluering. I hvor stor grad er sykdommer som MKS og andre smittestoffer vi per i dag anser oss fri for, med i vurderingen ved etablering av driftssystemer og rutiner, som har til hensikt å øke effektiviseringen og økonomien hos produsenter og i kjøttbransjen?

Et annet moment er at Mattilsynet ønsker en tett dialog med næringa og er lydhøre for våre innspill. Spørsmålet om bruk av vaksine i bekjempelsen kom opp da øvelsen nærmet seg slutten. I en reell situasjon må næringa kunne svare på denne og andre problemstillinger på kort varsel. Det krever at handlingsalternativene er kjent på forhånd, og at konsekvenser og anbefalinger er drøftet og forankret i næringa.

Øvelser er viktig. Men det er arbeidet som legges ned i etterkant av en øvelse som kan medføre læring og varige endringer, og som bestemmer hvor godt forberedt både Mattilsynet og næringa er i en reell hendelse.

Synnøve Vatn

Utlånt fra Animalia til øvelsesledelsen under Tempest



Sigrun Johanne Hauge

sigrun.hauge@animalia.no



Mari-Janne Rasmussen

mari-janne.rasmussen@animalia.no



Ingris oppgraderes

Både serverløsning og programvaren skal oppdateres når Ingris skal forbedres. Arbeidet med oppgradering skal være avsluttet i løpet av 2013.

Dagens versjon av Ingris består av en klient- og en server-del med database og forretningslag (kildekode). Utviklingsarbeidet har vært konsentrert om klientdelen, dvs det som brukeren ser på skjermen, og klienten som den fremstår nå, var ferdig oppgradert i 2011.

Serverdelen er den opprinnelige fra Ingris ble lansert i 1991, og består av database og forretningslag. Begge deler er som alderen tilsier, gammeldagse og preget av endringer og tilpassinger underveis. Nå har vi imidlertid nådd et punkt hvor dette ikke lenger er hensiktsmessig eller mulig.

I løpet av 2012 har Animalia og Norsvin vært gjennom et forprosjekt hvor det er spesifisert krav til systemet i forhold til ulike funksjoner og brukergrupper. Dette være seg den enkelte svineprodusent, fellesskapet av svineprodusenter, kjøttbransjen og Norsvin.

Det er nødvendig å kunne garantere et IT-system som, i tillegg til å ivareta brukernes krav, har en lav risiko for havari og dårlig datakvalitet, og ikke minst sikrer en rasjonell utvikling, drift og vedlikehold. I forprosjektet har det blitt bestemt infrastruktur, programmeringsspråk og database-modell.

Det tas høyde for at besetningsstørrelsen stadig øker, noe som kan gi oss problemer i forhold til å gå "tom" for individnummere. Derfor vil det også innføres en unik dyre-ID som gjør det mulig å fjerne begrensningene i forhold til gjenbruk av

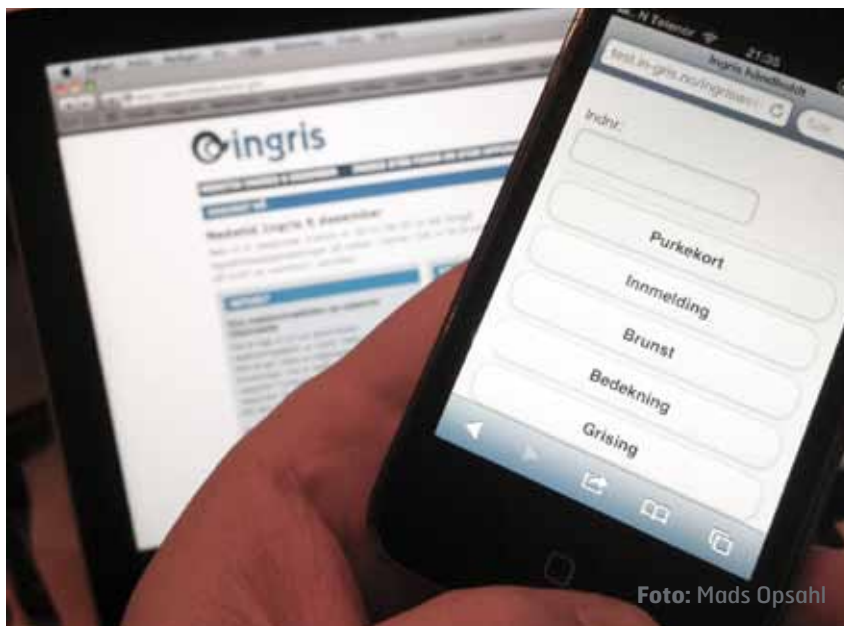


Foto: Mads Opsahl

individnummer. Muligheten åpner seg også for at dette individnummeret kan inneholde bokstaver eller tegn.

Dagens løsning identifiserer dyrene ved hjelp av en kombinasjon mellom medlemsnummer og individnummer. Dette er gjennomgående brukt både i databasen og forretningslaget, og må endres slik at det er mulig å identifisere samme produsent med ulike nummer ut fra dyreslag, driftsformer og bygninger. Et konkret eksempel er innføring av ny grunnidentifikator som skal erstatte produsentnummeret på gården. Dette er ikke vedtatt per dato, men det er viktig at vi allerede nå legger til rette for slik at systemet kan håndteres den dagen dette er klart. Dette nummeret vil følge produsenten uavhengig av geografisk beliggenhet.

Dyrehelportalen benyttes i dag av veterinærer for å dokumentere medisinhåndtering av dyr. Det vil legges til rette slik at dette etter hvert kan overføres til Ingris.

Arbeidet med oppgradering av database og serverlag skal være avsluttet i løpet av 2013. I denne perioden vil det gjøres minimalt med utvikling i klientdelen, kun de endringer som er nødvendig for å kunne tilpasses ny datamodell. Dette for å sikre minst mulig dobbelt arbeid og kostnader. Vanlig vedlikehold i forhold til feilrettinger vil selvsagt ivaretas.

Mange av de viktige punktene for dette prosjektet vil ikke brukere av Ingris-programmet se på skjermen, men det vi håper vil merkes er:

- Raskere program
- Kortere responstider på visning av rapporter
- Innfrielse av flere brukerønsker
- Kunne gjenbruke samme individnummer på flere dyr
- Færre problemer med registreringer
- Enklere å kommunisere med andre IT-systemer som f.eks fôringsanlegg i fremtiden.
- Forbedret datakvalitet

Lansering av Fenalår



Landbruks- og matministeren delte ut en beskyttet betegnelse til Fenalår fra Norge SA under den offisielle åpningen av Mathallen Vulkan i Oslo. Foto: Mads Opsahl

Fredag 12. oktober fikk en av Norges største mat-skatter sin juridiske beskyttelse. Landbruks- og matministeren delte ut en beskyttet betegnelse til Fenalår fra Norge SA. Utdelingen skjedde under den offisielle åpningen av Mathallen i Oslo.

Dette merket kan ikke kjøpes og grundige vurderinger ligger til grunn for tildelingen. Merket Beskyttet betegnelse gir et juridisk vern mot kopiering og fungerer som et kvalitetsstempel for forbrukeren. De unike historiene bak gir en ekstra dimensjon til den gode smaken og skaper ekstra matglede rundt spisebordet, sa adm.dir. i Matmerk, Nina Sundqvist i forbindelse med lanseringen.

Syv av fenalårsprodusentene som er med i selskapet sto på stand og delte ut smaksprøver til publikum. Sentralt plassert midt i Mathallen var det en jevn strøm av folk forbi standen.

Nysgjerrige forbrukere fikk anledning til å smake mangfoldet av fenalår, og både kommentarer og spørsmål var mange. Tind spekemat, Nortura, Bjorli, Grilstad, Grindheim, Finsbråthen og Ålesund Røykeri var til stede med fenalår av høy kvalitet og ulik smak.

Fenalår fra Norge, representerer noe helt unikt i norsk matkultur. Derfor mottar de i dag merket Beskyttet betegnelse, sa landbruks- og matminister Trygve Slagsvold Vedum under utdelingen.

Alle som produserer fenalår i Norge kan bli medlemmer av sammenslutningen. Som medlem i sammenslutningen er det viktig å ha et ønske om å ivareta fenalårets norske særpreg slik det er nedfelt i "Fenalår fra Norges" egne retningslinjer for produksjon av fenalår.

Les mer på www.fenalårfranorge.no

Anne Mette Sibeko Johnsen er kommunikasjonssjef i Animalia. Hun er utdannet Cand. polit i Medier og kommunikasjon fra Universitetet i Oslo i 1994. Hun har blant annet arbeidet som informasjonsrådgiver i Landbruks- og matdepartementet før hun ble kommunikasjonssjef i Animalia i 2006.



Anne Mette Sibeko Johnsen

anne.mette.johnsen
@animalia.no



Fenalår fra Norge

FAKTA:

FENALÅR FRA NORGE

"Fenalår fra Norge" kommer i to varianter, en tradisjonell og en modnet.

I bunn ligger de samme kravene til høy kvalitet på råvarene og ekstern revisjon av produksjonen, for å sikre forbrukerne kvalitet og mangfold.

Forskjellen på tradisjonell og modnet fenalår ligger i saltinnhold og modningstid.

Fenalår fra Norge Tradisjonell:

Maksimalt saltinnhold 9%, modnes i ca 3-6 mnd.

Fenalår fra Norge Modnet:

Maksimalt saltinnhold 7% og modnes i ca 9 måneder



Stolte: Nina Wærnes Hegdahl (Matmerk) og Per Berg (nortura) med det synlige beviset på den beskyttede betegnelsen.



God stemning og mange gode smaksprøver!

Alle foto: Mads Opsahl

Resistens hos sm

Et forskningsprosjekt har avdekket urovekkende høy forekomst av medikament-resistens hos saueparasitter i deler av landet. Helsetjenesten for sau har derfor utarbeidet ny informasjon og anbefalinger om kontroll og forebygging av resistens.

En god og bærekraftig produksjon i småfæneringa er avhengig av en effektiv kontroll med mage- og tarmparasitter. Stor parasittbelastning kan medføre dårlig tilvekst, sjukdom og i verste fall økt dødelighet. Medikamenter (anthelmintika) har vært viktig for å kontrollere parasittene de siste 50 åra. Resistens mot anthelmintika, altså at parasittene overlever behandlingen, har imidlertid blitt et stort problem i saueholdet i store deler av verden, blant annet i Australia, New Zealand, Sør-Afrika og mange europeiske land. I Norge har man ikke opplevd dette som et problem, men det har vært lite undersøkt. Mindre undersøkelser har imidlertid tydet på at resistens kan være et begynnende problem også hos oss.

Høy forekomst av resistente parasitter kan få store konsekvenser for saueholdet. I ytterste konsekvens kan det gjøre det nødvendig med store omlegginger av drifta. Forskningsprosjektet Anthelmintikaresistens hos småfeparasitter i Norge ble derfor satt i gang for å undersøke status i norske besetninger, både risikofaktorer og forekomst av resistens. I dette prosjektet fant man at forekomsten av resistens hos parasitter var ganske stor i noen områder, spesielt i Rogaland, se egen omtale av resultatene. Det gir grunnlag for bekymring.

Viktige tiltak for å redusere risikoen for anthelmintikaresistens

En mer målrettet og redusert bruk av anthelmintika er viktig for å forebygge resistensutvikling. Dette kan man oppnå blant annet gjennom bedre kartlegging og overvåking i den enkelte flokk, og gjennom reduksjon av behovet for behandling ved hjelp av ikke-medikamentelle tiltak.

De viktigste tiltakene er:

1. Kartlegg status og lag en plan for god parasitthåndtering i flokken
2. Riktig inngiving av parasittmidler - unngå underdosering
3. Bruk riktig anthelmintika
4. Oppretthold en følsom parasittpopulasjon
5. Undersøk for resistens
6. Unngå å introdusere resistente parasitter i flokken
7. Reduser behovet for å bruke anthelmintika

Man kan ikke forvente at utviklingen av nye medikamenter kan løse resistensproblemet, derfor er det viktig og nødvendig med tiltak for å bremse utviklingen. Mye kan gjøres både i flokker der resistens allerede forekommer, og for å forebygge resistensutvikling i andre deler av landet.

Med bakgrunn i funnene i dette prosjektet har Helsetjenesten for sau laget ny informasjon og anbefalinger om kontroll og forebygging av anthelmintikaresistens. Vi har også hatt stort fokus på temaet gjennom artikler og foredrag og vil fortsette med dette også i 2013. Anbefalingene bygger i stor grad på erfaringer og kunnskap fra land der resistente saueparasitter har blitt et stort problem, særlig Storbritannia, men er tilpasset norske driftsforhold. Fagpersoner fra Norges veterinærhøgskole, Veterinærinstituttet og Statens legemiddelverk har vært viktige bidragsyttere i arbeidet.

Heftet Bærekraftig håndtering av rundorm hos sau – kontroll og forebygging av anthelmintikaresistens kan lastes ned fra www.animalia.no/saueparasitt. Her finner du også artikler vi har skrevet om temaet.



Helsetjenesten for sau har utarbeidet ny informasjon og anbefalinger om kontroll og forebygging av anthelmintikaresistens.

Lisbeth Hektoen er utdannet veterinær fra Norges veterinærhøgskole i 1995. Hun har jobbet i Animalia siden 2006. Arbeidsområdet er helse og velferd hos sau. Har tidligere arbeidet i klinisk praksis og ved Norges veterinærhøgskole.



Lisbeth Hektoen

lisbeth.hektoen@animalia.no



Småfeparasitter



Beitetiltak er viktige for å redusere behovet for behandling med parasittmidler og sannsynligheten for utvikling av resistens. Strategisk bruk av beiter, lavere dyretetthet og god beitetilgang reduserer smittepress og behandlingsbehov.

Foto: Grethe Ringdal.

FAKTA:

FORSKNINGSPROSJEKTET

Prosjektet "Anthelmintikaresistens hos småfeparasitter i Norge" har vært gjennomført ved Norges veterinærhøgskole, seksjon for småfeforskning i Sandnes. Helsetjenesten for sau i Animalia og Helsetjenesten for geit i TINE har vært samarbeidspartnere og bidratt faglig og økonomisk. Animalia har bidratt til finansieringen av prosjektet gjennom omsetningsmidler.

Veterinær Atle V. Meling Domke har jobbet i prosjektet. Han disputerte for graden ph.d. ved Norges veterinærhøgskole 9. november 2012 med avhandlingen "Gastrointestinal parasites and anthelmintic resistance in small ruminants in Norway". I arbeidet inngikk blant annet en spørreundersøkelse om parasittbehandling av småfe. Den viste at 90 % av bøndene hadde rutiner som øker sannsynligheten for feil dosering av parasittmidlene. For lav dose er en av faktorene man mener gir økt risiko for utvikling av resistens. Studien viste også at sauer og lam på Sør-Vestlandet ble behandlet oftere enn dyr fra innlandfylkene og Nord-Norge. Høy behandlingsfrekvens er også en risikofaktor for utvikling av resistens.

28 saueflokker og 28 geiteflokker fra hele landet ble testet for å kartlegge forekomsten av resistente mage- og tarmparasitter. I tillegg testet man 32 saueflokker med mistanke om økt risiko for utvikling av resistens. Kriteriene for økt risiko var høy behandlingsfrekvens, høy dyretetthet på beite eller behandling kombinert med beiteskifte. Det ble ikke funnet resistente parasitter hos geit. I 10,5 % av de tilfeldig utvalgte saueflokkene fant man for dårlig effekt av virkestoffet benzimidazol (ett av to virkestoffer som er registrert til behandling av mage- og tarmparasitter hos sau i Norge). Av flokkene med økt risiko, hadde 31 % for dårlig effekt av dette stoffet. De resistente flokkene var i hovedsak begrenset til Sør-Vestlandet, mest i Rogaland, men også noen i Hordaland. I Rogaland ble det funnet resistens mot benzimidazol i 8 av 10 (80%) risikoflokker.

Arbeidet gir viktig kunnskap som grunnlag for videre arbeid med kontroll og forebygging av anthelmintikaresistens i saueholdet.

Nina Svendsby er veterinær (1994) og har en Master of Management grad fra BI (2010). Hun har erfaring fra klinisk veterinærpraksis, offentlig forvaltning og Tine. Hun har vært ansatt i Animalia fra 2010. Nina jobber som fagsjef for helsetjenester og Koorimp.



Nina Svendsby

nina.svendsby@
animalia.no



Alltid beredt!

HØVEDSAKEN: BEREDSKAP I HUSDYRNÆRINGEN

Formålet med beredskap er å forebygge uønskede hendelser og redusere skadeomfanget hvis uønskede hendelser likevel oppstår. Hendelser med stort skadepotensial prioriteres i beredskapsarbeidet.





Foto: Grethe Ringdal

Beredskap handler om å forberede seg på det uforutsigbare. Hendelser som kan skade organisasjoner og redusere verdiskapningen oppstår sjelden akkurat slik man har forestilt seg, eller slik man har øvd på. Men å jobbe med beredskap bidrar til at organisasjoner blir mer robuste, det bygger opp generell beredskapsevne. Å avklare ansvars- og myndighetsforhold, utarbeide planer og gjøre dem kjent for de som skal bruke dem er viktig. Det er også viktig å øve på å håndtere hendelser. Denne høsten har husdyrnæringen øvd på en av de

alvorligste hendelsene som kan ramme vår bransje.

Animalia koordinerer

Animalia koordinerer næringens samhandling ved beredskapshendelser. Utbrudd av alvorlige smittsomme dyresjukdommer, mattrygghet og dyrevelferd er prioriterte områder for beredskap. De enkelte områdene har hver sin beredskapskoordinator. Koordinatoren informerer, arrangerer møter mellom relevante aktører og har kontakt med Mattilsynet hvis det er relevant. Ved al-

vorlige hendelser setter Animalia stab, der beredskapskoordinator, fagpersoner og kommunikasjonsrådgiver er faste deltagere.

Aktuelle hendelser innenfor de tre områdene kan arte seg forskjellig. Kommunikasjonsberedskap er viktig for hendelser som vedrører dyrevelferd. Det er ofte ikke en konkret hendelse som utløser behovet for handling, men negativ omtale, kritikk av næringen eller påstander om dyrevelferden. Hendelser som angår mattrygghet kan utløse behov for både faglige tiltak og kommunikasjonsstøtte.

Alvorlige dyresjukdommer vil stoppe råvaretilførselen og sette produksjonen ut av spill i en lang periode. Ved alvorlige smittsomme husdyrsjukdommer er det Mattilsynet som har ansvar og myndighet. Animalia koordinerer samhandlingen mellom husdyrnæringen og Mattilsynet, og er husdyrnæringens faste kontakt, liaison til Mattilsynet. Liaisonen arrangerer møter i husdyrnæringens beredskapsforum. Beredskapsforumet består av representanter fra organisasjonene i landbruket, det vil si Nortura, Tine SA, Kjøtt- og fjøfæbransjens landsforbund (KLF), Norsvin, Geno, Tyr, Norsk Sau og Geit, Norsk Fjølfeag, Norsk landbrukssamvirke, Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrukarlag. Hensikten med koordineringen er å informere husdyrnæringen om den aktuelle hendelsen, sørge for å formidle næringens synspunkter til Mattilsynet, og bidra til at næringen bistår og samhandler med Mattilsynet i den aktuelle situasjonen. I beredskapsforum har koordinatoren også et ansvar for å få frem de ulike aktørenes utfordringer, tiltak og interesser i den aktuelle situasjonen, slik at de er kjent for organisasjonene. I Animalia er liaisonfunksjonen og ansvaret for å organisere beredskapsforumet lagt til KOORIMP. Munn og klauvsjuka har vært aktuelt for liaisonen og Animalia denne høsten.



Foto: Grethe Ringdal

HOVEDSAKEN: BEREDSKAP I HUSDYRNÆRINGEN

Stor øvelse med Mattilsynet

Av de alvorlige smittsomme dyresjukdommene er Munn og klauvsjuka (MKS) den mest fryktede. MKS kan spre seg mellom dyr, med mennesker, kjøretøy, gjenstander – og med vinden over lange avstander.

Ville og tamme klauvdyr er mottagelige, en høy andel av dyra blir sjuke og noen dør. Smittede dyr produserer store mengder virus som skilles ut med kroppsvæsker. Symptomene er feber hos flere dyr samtidig, blemmer i munnen og på klauvene, og nedsatt almenntilstand. Blemmene sprekker og etterlater sår. Sjukdommen er smertefull og forårsaker dårlig dyrevelferd hos dyra som blir rammet. Tilvekst og melkeproduksjon stopper helt opp.

Den voldsomme smittsomheten, lidelsen og opphørt produksjon forårsaker store tap i husdyrproduksjonen ved utbrudd av MKS. Konsekvenser av et utbrudd i Norge vil avhenge av hvor i landet infeksjonen blir introdusert. Utbrudd i dyretette områder kan ramme norsk husdyrproduksjon og næringsmiddelindustri hardt. Råvaretilførselen til slakterier, nedskjæringsbedrifter og meieriene vil stoppe helt opp. De forskjellige vedtakene som Mattilsynet fatter ved et utbrudd får store følger for husdyrnæringen nasjonalt.

Mattilsynet kan fatte vedtak om at alle produkter som stammer fra dyr i utbruddsbesetninger eller inneholder deler av disse skal trekkes tilbake fra markedet. Vedtaket vil gjelde for produkter som er produsert fra tre uker før bekreftet smitte. Årsaken er at virus i kjøttvarer kan smitte til klauvdyr hvis de kommer i kontakt med det. Munn og klauvsjuka viruset kan ikke gi alvorlig sykdom hos mennesker, og det er ikke farlig å spise kjøtt fra dyr som har vært smittet før de ble slaktet. De ferdige produktene har liten betydning for smittespredning til dyr. Konsekvensene av vedtak om tilbaketrekking er store, og virker uforholdsmessige i forhold til betydningen produktene har for smittespredning.

MKS er en A-sykdom, og Mattilsynet vil sette i verk en rekke tiltak for å bekjempe et utbrudd i Norge så raskt som mulig. Fordi denne sykdommen og beredskapsevnen for MKS er så viktig arrangerte Mattilsynet en stor beredskapsøvelse i november, "Øvelse Tempest". Temaet var nettopp utbrudd av MKS.

Tiltak

I øvelsen ønsket Mattilsynet å involvere hele sin organisasjon, det vil si at hele landet var berørt av "utbruddet". Det



Foto: Grethe Ringdal

voldsomme omfanget skapte en litt kunstig situasjon, fordi det oppsto mange hendelser mange forskjellige steder i landet samtidig. Animalia deltok i øvelsen, ved at vi etablerte beredskapsstab, KOORIMP var liaison, og organiserte husdyrnæringens beredskapsforum.

Mattilsynet er ansvarlig myndighet ved et utbrudd av MKS, og tiltakene Mattilsynet iverksetter har som mål å stoppe smittespredningen så fort som mulig. Ved mistanke om MKS i et dyrehold eller på et slakteri i Norge, vil Mattilsynet umiddelbart fatte vedtak om å stoppe all ferdsel i området, og etablere foreløpige sperretiltak. Det er også sannsynlig at myndighetene vil innføre såkalt "stand still", det vil si at all flytting av dyr vil være forbudt i hele eller deler av landet. Denne fryssituasjonen kan vare inntil 72 timer, og hensikten

er å hindre ytterligere smittespredning. De første timene av et utbrudd er det svært viktig å kartlegge hvordan og hvor smitten er introdusert, identifisere smitteveier og kontaktbesetninger – og sette i verk tiltak som kan hindre sjukdommen å spre seg videre. Rundt et bekreftet tilfelle av MKS blir det etablert en risikosone med tre kilometers radius, utenfor denne etableres en observasjonssone med ti kilometers radius. Med flere utbruddsteder og kontaktbesetninger i samme område kan sonene strekke seg over store områder. Det vil berøre all virksomhet i regionen, ikke bare landbruket.

Virusoppformeringen stopper når dyret dør. Derfor er det viktig å komme raskt i gang med avliving og destruksjon av kadaver i dyrehold med bekreftet utbrudd av MKS. Kapasiteten til å avlive dyr og håndtere kadavre er ofte en begrensende faktor, og kan være avgjørende for hvor effektiv bekjempelsen blir. Bransjen må være forberedt på å stille både personell og utstyr til disposisjon for myndighetene i arbeidet med å bekjempe MKS.

Informasjonsflyt

Mattilsynet vil være ansvarlig myndighet ved et utbrudd av MKS, men husdyrnæringen har stor nytte av å være forberedt på et utbrudd. I en ellers kaotisk situasjon kan god kjennskap til regelverket og konsekvensene av Mattilsynets vedtak gi en viss forutsigbarhet. Egne beredskapsplaner for en utbruddssituasjon kan bidra til at bekjempelsen blir mer effektiv. Hyppige informasjonsoppdateringer kan redusere usikkerhet i egen organisasjon. Oppdaterte kontaktlister og system for å gi beskjeder til egne ansatte kan være helt avgjørende for effektivt smittevern og å mobilisere personell til oppgaver som Mattilsynet trenger bistand til. For å håndtere samhandling og informasjonsflyt har Animalia utviklet et nettbasert verktøy. Beredskapsnettet gjør det mulig å dele dokumenter, utforme og kommentere utkast til referater og pressemeldinger, føre logg over utvikling og sende varsler via SMS. Beredskapsnettet krever pålogging, og de personene som har ansvar for beredskap i hver organisasjon får opprettet brukernavn og passord. Organisasjonene bestemmer selv hvem som skal ha tilgang.

Beredskapsarbeid har fått ny aktualitet etter terrorangrepet 22. juli i fjor. I rapporten fra 22. juli-kommisjonen blir manglende kjennskap til planer, uklare ansvarsforhold og for få øvelser trukket frem som svakheter. Situasjoner der menneskeliv står på spill og nødetatene er involvert stiller andre krav til beredskap enn de hendelsene vi kan forvente i husdyrnæringen. Men utfordringene i beredskapsarbeidet er allikevel ofte de samme. Planer, ansvar, rolleforståelse og realistiske øvelser er forbedringspotensial som tidligere hendelser har avdekket hos Mattilsynet og i husdyrnæringen. Derfor er beredskapsarbeid og store øvelser krevende, men nødvendige for å sette oss i stand til å ivareta egne interesser best mulig i en krise. At svakheter og forbedringspotensial blir avdekket må vi sette pris på. Det setter oss i stand til å lære, og gjøre jobben bedre neste gang. Og for alt vi vet kan neste gang være et reelt utbrudd.

Schmalle

I fjor høst ble det klart at Europa var rammet av en ny dyresjukdom. Denne høsten viser undersøkelser at også Norge er rammet av Schmallenbergviruset.

Schmallenbergviruset kan forårsake mild sjukdom med feber hos voksne dyr. Men hundyr som blir infisert i en bestemt periode av drektigheten kan få deformerte, svakfødte eller dødfødte avkom. Storfe, sau, geit, alpakka og ville drøvtyggere er mottagelige for sjukdommen som smitter med insekter, først og fremst sviknott. I oktober i år fant Veterinærinstituttet viruset i sviknott fanget inn i Norge.

Antistoffer i tankmelk

Funnene i sviknott blir fulgt opp med undersøkelser av antistoffer i tankmelk fra cirka 2300 besetninger langs hele kysten fra Sør-Vestlandet til svenskegrensen. Foreløpige resultater i november fra Østlandet viser at en betydelig andel besetninger er positive. Hvis viruset er utbredt også i dyretette områder som deler av Rogaland, kan de negative konsekvensene bli merkbare også her i landet.

Det er hovedsakelig tapet av avkom som påfører produsentene tap hvis dyra får infeksjon med Schmallenbergviruset. I Europa har tapene vært størst hos saueprodusentene. I Norge regner vi med at konsekvensene vil bli små for saueprodusentene, men at de kan bli merkbare i storfeproduksjonen.

Misdannelser hos kalv

I Norge går søyene drektige på ei tid av året der det ikke sirkulerer sviknott. Det er derfor liten sjanse for at de blir infisert i den perioden av drektigheten som viruset kan skade fostrene. Sauer kan bli smittet i sommerhalvåret og noen kan vise symptomer. Men tap av avkom er lite sannsynlig hos sau i Norge.

Storfe som blir drektige i løpet av vår og sommer, og blir infiserte med Schmallenberg kan få misdannede kalver. De vanligste misdannelsene som er observert er vannhode, vridd hals, stive ledd, skjeve og s-formede rygger og underutviklet sentralnervesystem. Dødfødte og svakfødte kalver er også rapportert. De misdannede kalvene er ikke levedyktige. Det anbefales dessuten at de avlives og destrueres rask, av hensyn til dyrevelferd og smittespredning. Viruset er funnet hos misdannede

HOVEDSAKEN: BEREDSKAP I HUSDYRNÆRINGEN

enberg også i Norge



Foto: Grethe Ringdal

kalver, og sviknott som stikker disse kalvene kan spre viruset videre. Insektene har vist seg å være svært effektive “budbringere”.

Stort smittepotensial

Undersøkelser gjort hittil konkluderer med at den vesentlige spredningen av virus i Europa skjedde sommeren 2011. Den sommeren ble smitten konstatert i Tyskland, Nederland, Belgia, Luxemburg, Frankrike og Storbritannia. Konsekvensene i form av misdannelser hos avkom viste seg tidlig i år. Denne sommeren har flere land fått smitten. Sveits, Irland, Danmark, Sverige, Finland og altså Norge er blant disse. Hvor viruset kom fra og hvordan det ble introdusert i Europa finnes det ikke sikre opplysninger om. Det finnes heller ikke effektiv behandling mot infeksjonen. Men dyra får antagelig livslang immunitet, og en vaksine skal være under utvikling. Det er ikke noe

som tyder på at Schmallenbergvirus kan smitte til mennesker.

Nye utfordringer

Spredningen av blåtunge i Nord-Europa for noen år siden viste at insekter kan spille en rolle for spredning av alvorlige dyresjukdommer på våre breddegrader. Også da fikk norske dyr smitten, selv om den var begrenset her. Vektorsmitte og eksotiske dyresjukdommer har vi liten erfaring med i Norge. Erfaringene med blåtunge og Schmallenbergvirus viser at det nå er høyere sannsynlighet for at nye smittestoffer kan bli introdusert i Norge. Den nye situasjonen krever oppmerksomhet og årvåkenhet hos produsenter og veterinærer, hvis vi skal unngå at slike smittestoffer etablerer seg hos husdyr her i landet. Uvante symptomer eller sjukdoms fenomener må rapporteres raskt til Mattilsynet. Kvalitetssikring av livdyrhandel er viktig for å hindre at viruset spres til nye deler av landet.

Risiko og krisekommunikasjon

God kommunikasjon under en krise er avgjørende. Men hvor godt du håndterer en krise er ofte avgjort på forhånd. Godt forarbeid og godt beredskapsarbeid er det som skaper god risiko- og krisekommunikasjon. Og det er både seigt, tålmodig og ganske usynlig arbeid.

På dyrehelse- og matområdet vil det alltid være kommunikasjonsutfordringer. Det pågår en mer eller mindre kontinuerlig debatt i offentligheten om dyrevelferd, der næringa utfordres hele tiden. Dette er sjelden kriser, slik de vanligvis defineres på vårt område, men mer utfordrende saker som må håndteres. Men det beredskapsarbeidet vi gjør på kommunikasjonssiden er viktig, både for denne type "skapte" medikriser, og for de mer alvorlige krisene som kan komme knyttet til dyresjukdommer og mattrygghet.

Uansett skapt eller reell krise så er vi best forberedt dersom vi har gjort et grundig forarbeid. Vi må etablere gode møteplasser i forkant, der aktørene kan snakke sammen, bli enige om hvem som sier hva, diskutere risiko og tiltak, forstå hverandres roller og ikke minst, sørge for at offentligheten har innsyn.

Forarbeid, forberedelse og føre-var

"Therefore those who do not know the plans of competitors cannot prepare alliances. Those who do not know the lay of the land cannot manoeuvre their forces. Those who do not use local guides cannot take advantage of the ground."
Sun Tsu (ca. 500 a.d., The Art of War).

Krisehåndtering er ikke krig, og sitatet over er hentet fra en bok om krigskunst. Men, det å ha gjennomført gode omverdensanalyser, lagd aktørkartet, bygd allianser og diskutert hvilke krisescenarier som er de relevante, er en forutsetning også for god risiko og krisekommunikasjon. Et "overvåkningssystem" som identifiserer hva som kan bli "truede saker", hvem som vil være mot- og medspillere i ulike scenarier, og hvilke kanaler og målgrupper som vil være sentrale. Dette er kommunikasjonsarbeid i praksis, og også beredskapsarbeid, der kommunikasjonseksperter har en viktig plass, også i det strategiske forarbeidet.

Alt du kan lage på forhånd, er bra. Alt du kan øve på forhånd er bra. Alt de berørte aktørene har diskutert på forhånd er bra. Noen må ha ansvaret for å sørge for at materiale blir lagd, i forkant, at

beredskapsplaner blir diskutert mellom aktørene, at møter settes opp og oppsummeres, slik at man får vært både enige og uenige i roller og budskap i forkant av at vi skal gå offentlig ut med budskap.

Denne koordineringsjobben i forkant er stort sett usynlig for omverden, men samhandlingen mellom fagansvarlige og kommunikasjonsansvarlige i næring og bransje er helt avgjørende for at vi klarer å håndtere både situasjoner og kriser. Ikke bare er det viktig å være samlet utad og enige om hvem som svarer på hva, men godt samarbeid og god informasjonsflyt frigjør kapasitet. Og det betyr at vi får bedre tid til å jobbe med de tiltakene som skal settes i verk for å løse problemer.

Til slik litt usynlig forarbeid trenger vi verktøy. Animalias beredskapsnett utvikles nå som et internt verktøy, der mest



HOVEDSAKEN: BEREDSKAP I HUSDYRNÆRINGEN

Anne Mette Sibeko Johnsen er kommunikasjonssjef i Animalia. Hun er utdannet Cand. polit i Medier og kommunikasjon fra Universitetet i Oslo i 1994. Hun har blant annet arbeidet som informasjonsrådgiver i Landbruks- og matdepartementet før hun ble kommunikasjonssjef i Animalia i 2006.



Anne Mette Sibeko Johnsen

anne.mette.johnsen
@animalia.no



mulig av planer, dokumentasjon, kontaktinformasjon etc. skal ligge klart. Innenfor de scenarioene vi tror er mest sannsynlig tilknyttet dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet. Medieovervåking og ekstern publisering av nyheter fra bransjen vil også ta utgangspunkt i beredskapsnett. Men i første rekke er det et internt verktøy og et verktøy som vil bli brukt under hendelser.

Forarbeidet og beredskapsarbeidet vil som før bestå av møter, alliansebygging, omverdensanalyser, kunnskapsoppbygging internt og eksternt, avklaring av roller og talspersoner og å lage det materiell vi kan ha klart. Det er viktig at vi øver på å bruke dette, og evaluerer hvordan vi utvikler beredskapsarbeidet. Animalia legger opp til at vi har felles møtepunkter og felles øvelser.

Når det skjer

Under krisen er det kjappe telefonmøter, raske avklaringer av hvem som gjør hva, omdisponering av folk, slik at både interne og eksterne informasjonskanaler fungerer. Tempoet øker, folk må på plass, og relasjonsbygging mot medier og beslutningstakere rekker du ikke under krisen. Disse nettverkene må være operative og solide før krisen skjer. Informasjonsflyten internt er kritisk. Når mange aktører skal samarbeide om å løse en krise, må informasjonen flyte raskt. Her vil beredskapsnett og det samarbeidet vi har fått til i forkant være viktig.

Næringa kan ha gode og solide samarbeidsrutiner, men hvis det ikke er like god informasjonsflyt mot myndighetene, kan det fort oppstå problemer likevel. Realistisk sett kan vi forvente at vi i en krise må bruke ressurser på å hente inn informasjon fra myndighetene. Å ha systemer som gjør at det er avklart hvem som er "kommunikasjonskanalen" til og fra myndighetene, gjør at vi slipper at alle bransjeaktører må ha en

Ti bud for krisekommunikasjon

Utarbeidet av Helga Odden Reksnes

1. Du skal ta følelser alvorlig og sette deg inn i mottakers sted
2. Du skal være ærlig, få frem fakta og vise åpenhet
3. Du skal være beredt og proaktiv
4. Du skal ta ansvar og være bevisst på din rolle
5. Du skal analysere situasjonen og identifisere aktuelle aktører
6. Du skal sette kommunikasjonsmål og evaluere effekten fortløpende
7. Du skal lage handlingsplan (hvem, hva, hvor, hvordan, hvorfor, når) og følge den
8. Du skal samhandle aktivt med andre aktører og bruke nettverkene dine
9. Du skal definere målgruppene dine og skreddersy klare, enkle budskap
10. Du skal kommunisere risikoen, og hvordan man skal unngå eller håndtere den.

person hver som skal ha denne kontakten. Derfor er det viktig at vi har gode liaisonordninger som alle stoler på, og som får tid og rom til å holde alle involverte fra næringen og bransjen oppdaterte, og videreformidle våre synspunkt tilbake til bransjen. Dette er det mest effektive, men det er også utfordrende, fordi det betyr at man gir fra seg både litt makt og litt kontroll. Uten godt samarbeid internt fungerer slik organisering ikke optimalt. Det er så enkelt at man må stole på liaisonen, på ordningen, og at dette er det raskeste og mest effektive for alle parter.

Bedrifter og organisasjoner som er opp-tatt av kommunikasjon i det daglige, som er flinke til å vise hvem de er og hva de gjør, har egentlig lagt grunnlaget for god krisekommunikasjon. Hvis man i tillegg har vært systematiske og laget ferdig det som kan lages ferdig på forhånd, basert på gode scenarier, og man har en kultur for å stole på hverandre, vil infrastrukturene for god risiko- og krisekommunikasjon være på plass.

Effektiv åpenhet

Åpenhet er et ord som det fokuseres mer på etter 22. juli, og åpenhet i denne sammenhengen betyr faktisk at folk flest og

mediene skal kunne se hva vi tenker, og vite hva vi kommer til å gjøre, og hvorfor vi gjør det. Det gjelder både myndigheter og næring, og det er en utfordring.

Uten denne åpenheten er det vanskelig å bygge tillit til beslutninger, med denne åpenheten risikerer vi mer støy i forkant, forstyrrelser i håndteringen, og alt det vi ikke liker når fokuset er på å få løst krisen raskest mulig. Likevel blir kravet om åpen og rask kommunikasjon ikke mindre. I beredskapsarbeidet er dette noe bransjen må ta hensyn til. Det betyr at ledelse, fagfolk og informasjonsmedarbeidere, må ha øvd sammen, ha avklart roller og ha felles verktøy de kan bruke for at informasjonsflyten skal gå raskt. Da klarer vi kunststykket å holde hverandre informert løpende, få diskutert når vi skal og sette i verk tiltak vi kan stå sammen om utad. Fordi vi faktisk er enige om hva som virker for å løse situasjonen, og at både fagfolk og kommunikasjonsfolk har fått brynt seg på hverandre. God risiko- og krisekommunikasjon er akkurat så enkelt, og så vanskelig.

God kvalitet på å

Norske lam har aldri tidligere oppnådd så gode klasser. Dette henger sammen med avlsmessig fremgang for kjøttfylde, høyere slaktevekter og noe fetere lam.

Tilførslene har ligget etter hele sesongen, sammenliknet mer fjoråret. Det blir spennende å se om vi ved årets slutt må konkludere med nedgang i slakteproduksjonen for tredje året på rad.

Antall slakt

Per uke 45, per 9. november 2012, var det innrapportert slaktedata om 894 352 lam. Dette er over 27 tusen færre slakt enn på samme tid i fjor. Det er nedgang i tilførsler i alle landsdeler, minst nedgang i Midt Norge.

Produksjonen av lam går ned i Telemark og Agderfylkene. Det kan også se ut som om økningen i Rogaland har stoppet opp.

Sammenliknet med 2011 har vi slaktet flere lam i oktober og noe færre i september.

Slaktevekter

2012 blir et bra år når det gjelder middel slaktevekt. 18,5 kg per uke 45 er et høyt tall, men ca. 0,5 kg under rekordåret i 2008. Det er bare årene 2008 og 2009 som har hatt høyere middel vekt. Slaktevektene har ligget klart over 2011 resultatene uke for uke hele sesongen.

Middel slaktevekt har gått opp i alle landsdeler med unntak av Nord Norge. Oppland, Buskerud og Telemark har stor økning i slaktevekt. Det samme



Norske lam har aldri tidligere oppnådd så gode klasser.

Foto: Animalia

Morten Røe ble ferdig utdannet husdyrkandidat ved Norges Landbrukshøyskole (UMB) i 1986. Han har også grunnfag i sosialpedagogikk fra Oppland Distrikthøyskole. 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 klassifiseringsystemet i Norge.

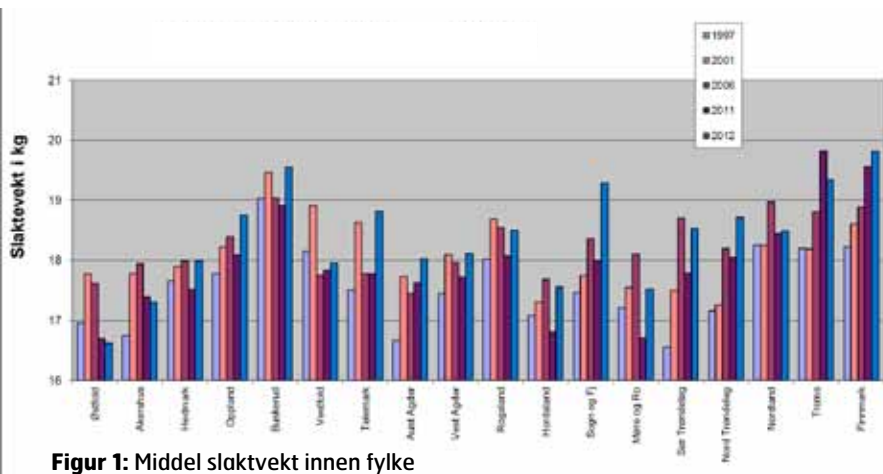


Morten Røe

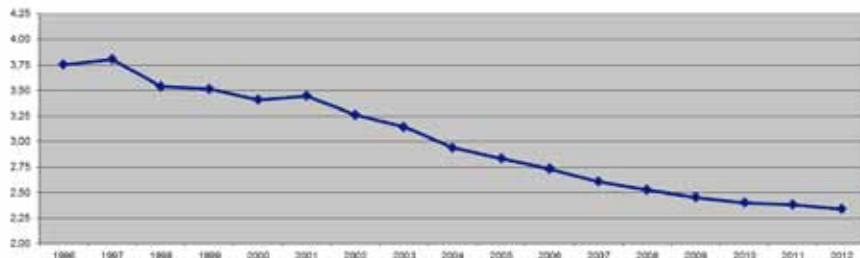
morten.roe
@animalia.no



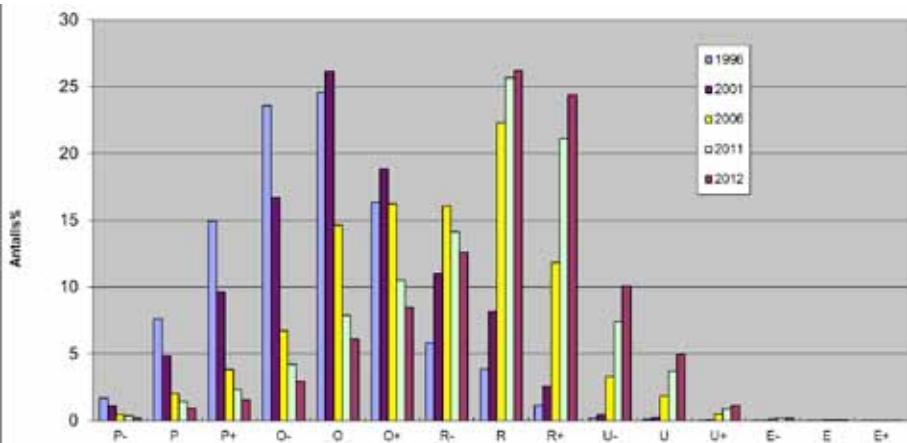
rets lam



Figur 1: Middell slaktevekt innen fylke



Figur 2: Forhold mellom slaktevekt og klasse, per uke 45



Figur 3: Antalls% slakt innen de ulike klassene

kan en si om alle fylkene på kysten fra Hordaland og til og med Nord Trøndelag.

I Nord Norge har Nordland omtrent samme nivå som i fjor, Troms har tilbakegang og Finnmark har framgang. Finnmark har landets tyngste lam i 2012.

Klasse

Middel klasse har aldri vært høyere enn i år. 7,91 i middel klasse er 0,22 klasser høyere enn i det forrige rekordåret, 2010. Det året hadde vi omtrent samme vektnivå som i år. Fremgangen kan forklares med tre faktorer, avl, lammenes vektnivå og økt fethetsgrad.

Figur 2 viser at forholdet mellom slaktevekt og klasse har gått ned fra år til år. Lammene oppnår samme klasse på gradvis lavere vekter med kalenderår. Dette er et uttrykk for den avlsmessige fremgangen.

Best gjennomsnittlig klasse i 2012 er oppnådd i Troms, tett fulgt av Sogn og Fjordane og Buskerud.

Klassefordelingen for lam er helt annerledes enn i det året vi startet med EUROP systemet i 1996. Den gang var klasse O den største, i dag er klasse R i samme rollen. Gjennomsnittlig klasse har steget med 3,28 klasser. U og E er ikke lenger uvanlige klasser.

Hittil i år har vi 705 lam i klasse E og 130 i klasse E+. De tilsvarende tallene i 1996 var 45 og 24. Om dette er en ønsket utvikling, ja – det er en annen sak.





Fettgruppe

Gjennomsnittlig fettgruppe har gått opp med nær 0,6 fettgrupper fra i fjor. Mange KLF slakterier har i flere år praktisert pristrekk for overfethet fra og med fettgruppe 3+. I år har Nortura fulgt etter. Ved siden av vektoppgangen fra 2011 så har Norturas flytting av grense for overfethet hatt størst betydning.

Produsentene har følt et press tidligere for å unngå "fettrekk". Dette presset har vært mindre i år. Det er en konflikt mellom optimal fethetsgrad og ønsket om å produsere tunge lam, som tilskuddssystemene legger opp til. Den gjennomsnittlige korrelasjonen mellom fettgruppe og slaktevekt er på 64%, det er med andre ord en sterk binding.

Når det kun trekkes i pris på grunn av overfethet fra og med fettgruppe 3+, så er det kun litt over 3% av lammene som får pristrekk. I fjor ville det samme tallet vært 2%.

Produsenter

Hittil i år har 14 583 produsenter levert lam til slaktning. Det er 286 færre enn på samme tid i fjor. Gjennomsnittlig leveranse per produsent har også gått svakt ned, fra 62 til 61,3 lam.

Vi har 10 tusen færre produsenter enn i 1996.

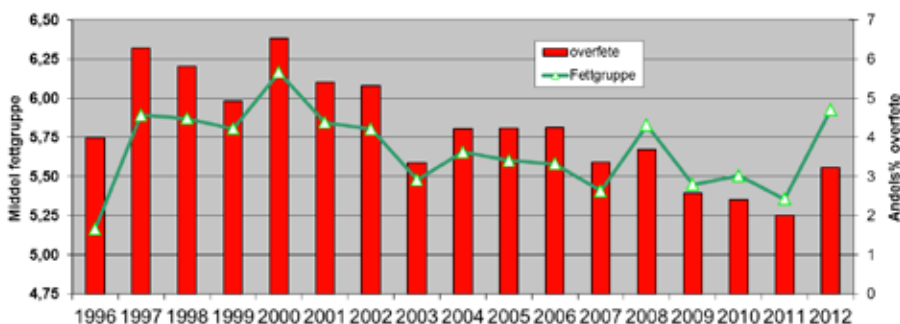
Konklusjon

2012 vil gå over i historien som et av de beste årene for lammeproduksjon til nå. Lammenes kjøtttholdighet fortsetter å øke. Høye vekter er ikke noe stort problem så lenge det er kjøtt som produseres.

Fethetsgraden på lammene ser heller ikke ut til å ha vært noe problem i forhold til den gode etterspørselen. Det er vanskelig for produsentene å lage magre lam på høye vekter – når en ser den sterke bindingen mellom høye slaktevekter og fete lam.



Foto: Grethe Ringdal



Figur 4: Middel fettgruppe og andel overfete slakt, per uke 45



Figur 5: Lam, produsenter og produksjon, per uke 45

Gleðileg jól og
farsælt komandi ár!

ISLANDSKE JULEMATTRADISJONER

For mange Islendinger begynner julen allerede på lille juleaften, når “kæst skata”, eller fermentert skate, serveres. Denne tradisjonen kommer opprinnelig fra Vestfjordene, men har de siste tiårene spredt seg over hele landet. Det finnes flere restauranter som tilbyr skatebuffet til sine gjester på lille juleaften. “Kæst skata” serveres med kokte poteter, smeltet talg og rugbrød med smør... og de påstår at den smaker bedre enn den lukter!

Hva spiser Islendinger til jul?

På juleaften og 1. juledag serveres det for eksempel rype, lammekjøtt, and og kalkun. Men det er to julemiddager som er en absolutt favoritt hos Islendinger. Den tradisjonelle islandske julematen er saltet og røykt lammekjøtt, fortrinnsvis bog eller lår. Dette er kjent som “hangikjöt”, eller hengende kjøtt, og er vanligvis tørket og kaldrøykt i noen dager med flis og/eller tørr talle. Undersøkelser viser at rundt 90% av nasjonen spiser “hangikjöt” i hvert fall en gang i løpet av julehøytiden, derav rundt 70% på 1. juledag! “Hangikjöt” er unik islandsk, og produseres ikke noen andre steder i verden! Før i tiden var det ganske vanlig å servere lammestek av enten rygg eller lår på juleaften. De siste tiårene har saltet og lettørkt hamburgerrygg blitt mer og mer populær som hovedrett på juleaften, og rundt halvparten av nasjonen koser seg med denne retten før pakkene åpnes. Men hva er den tradisjonelle måten å tilberede disse to hovedrettene på?



Stefania Gudrun
Bjarnadóttir

stefania.bjarnadottir
@animalia.no



“Hangikjöt”

“Hangikjöt” kokes og serveres enten varmt eller kaldt, med grønne bønner, rødkål og kokte poteter i “uppstúf” (hvit saus av hvetemel, melk og smør) som tilbehør. Ved siden av serveres også gjerne “laufabrauð”, løvtynn hvetemelkake med utskåret mønster. Noen påstår at deigen skal være så tynn etter utkjevling at man skal klare å lese en bok gjennom det! “Laufabrauð” har sterk tilknytning til julen, og mange islandske familier og venner samles i løpet av adventstiden for å skjære ut og steke “laufabrauð”.

Hamburgerrygg

Tilberedelsene av hamburgerrygg er sikkert like mange som det finnes familier på Island, men i bunn og grunn er fremgangsmåten ganske lik. Først kokes kjøttet (ofte med litt rødvin tilsatt i kokevannet) og stekes deretter i ovnen. Før steking smøres hamburgerryggen inn med sukkerlake (som oftest blanding av ananasjuice, brun farin og sennep) så den blir glasert. Tilbehør til hamburgerrygg er gjerne rødvinssaus, rødkål og ikke minst karamelliserte poteter.

Trendforskere spår flere

Mens det tidligere var bilen, huset eller musikken vi hørte på som sa noe om hvem vi var som personer, er det nå maten som forteller om verdenen om identiteten vår. Matbildet de neste årene vil sannsynligvis bestå av noen store hovedtrender og en rekke mindre, mer kortvarige trender under hver av hovedtrendene. Sunnhet, det ekte og autentiske, fellesskap og nærhet til produsentene er blant trendene som konferansen handlet om.



Allerede når du kommer inn gjennom døren merkes det at Pej-seminarer er annerledes enn andre seminarer. Den høye musikken som dunderer ut av høyttalerne og frokosten som serveres i dunkel belysning. Svart brukes som en gjennomgående farge: Det deles ut svarte poser med seminarmateriell, veggene i konferanserommet er i svart stoff og foredragsholderne stiller i svarte klær. Men budskapet om mattrender i Norge de neste årene er ikke på langt nær like dystert!

Motstridende mattrender

I begynnelsen av november arrangerte Pej-gruppen sitt årlige seminar om "Food + Consumer trends" i Oslo. Denne gangen var det trendene som antas å komme i årene 2014 – 17 som sto på programmet. Flere motstridende trender innenfor mat og forbruk vil prege fremtiden vår. Den ene dagen vil folk ha rask mat, mens den andre da-

gen ønsker de å bruke timevis på å lage slowfood hjemme på sitt eget kjøkken. På den ene siden er det etterspørsel etter sunn mat, mens på den andre siden er flere av dagens matforbilder gourmetkokker som lager mat med rikelig smør og fløte.

En matverden med noen megatrender og mange mikrotrender

Pej-gruppen bruker begrepet gigatrend om trender som varer i 10-20 år, og som påvirker rammene og betingelsene vi har rundt livet vårt. Begrepet megatrend brukes om trender som varer i 3 - 7 år, mens mikrotrender bare varer i 6 - 36 måneder. De trendene som varer kortere enn et halvt år kalles gjerne døgnfluer. Pej-gruppen spår at vi vil se en endring i matbildet fra noen megatrender til en rekke mikrotrender de neste årene. Se for deg en paraplystruktur, hvor et fåtall giga- eller megatrender har mange mikrotrender under seg (figur 1).

Autentisitet blir viktigere

En megatrend som er i ferd med å vokse seg større og mer betydningsfull er ønsket om autentisk mat. Mikrotrender under denne hovedtrenden er lokalt produsert mat, friskhet, sesong, sporbarhet av matvarene, renhet og åpenhet. Begrepet terroir knyttes også til denne trenden. Det er opprinnelig et fransk uttrykk uten god norsk oversettelse, som omfatter spesielle egenskaper et matprodukt får som følge av geografien, geologien, klimaet og produksjonsmetodene der det dyrkes. Flere av disse mikrotrendene begynner å bli synlige i Norge allerede. Vi har hatt diskusjoner i media hvor forbrukerne krever mer åpenhet og transparens, og beskylder matvareindustrien for "matjaks". Det jobbes med økt sporbarhet, ikke bare som tallkoder kun produksjonsbedriften forstår, men synlig og forståelig merking også for forbrukerne. Bondens Marked har blitt et etablert og

Ellen Hovland er fagsjef ernæring hos Animalia, med ansvar for egg og kjøtt i kostholdet. Hun er utdannet klinisk ernæringsfysiolog ved Avdeling for ernæringsvitenskap ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo. Hun har tidligere jobbet ved Opplysningskontoret for Meieriprodukter (Melk.no) og i legemiddelbransjen.

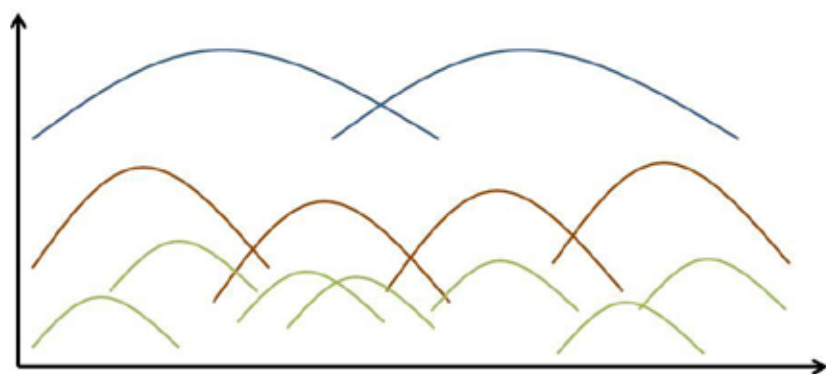


Ellen-Margrethe Hovland

ellen.hovland@animalia.no



og smalere matrender



Figur 1: Fremtiden vil preges av trender av ulike varighet, fra gigatrendene som går over flere tiår via mega- og mikrotrender som varer i noen år, til døgnfluene som varer kortere enn 6 måneder. Figur etter idè fra Pejgruppen.

FAKTA:

PEJGRUPPEN

Pejgruppen er et skandinavisk / dansk trendinstitutt, som siden 1975 har formidlet kunnskap om trender og tidens tendenser til profesjonelle aktører innenfor mote-, interiør- og matbransjen. De arrangerer konferanser, utgir rapporter, bøker og ulike magasiner og tar på seg foredrag og konsulentoppdrag.

suksessrikt konsept, hvor matvarene som tilbys både er produsert (relativt) lokalt, de er friske og sesongpregede. Mathallen i Oslo som åpnet i oktober har i løpet av de fire første ukene hatt 150 000 besøkende. Foreløpig har det vært svært positiv respons. Noen av de få negative kritikkene som har kommet har handlet om at det gjerne kunne vært enda flere norske aktører der. Det blir også stadig vanligere å finne norske produkter i butikkene med et spesialitets-, kvalitets- eller regionsmerke, for eksempel Ringerikserter eller Fenalår fra Norge.

Lokavorisme – kortreist og ekte mat

På seminaret presenterte Agneta Olsson den svenske Ridderheimsrapporten: Future shopping, cooking and eating. En av trendene hun trakk frem passer inn i autenticitetstrenden: lokavorisme. Første del av ordet (loka) henspiller på den lokale og kortreiste maten, mens begrepet lokavorisme favner både det kortreiste og det ekte. Hun fortalte om små hager i byer som produserer kortreist mat, for eksempel drivhus på

taket av store bygninger. Dette begrepet fremhever det personlige ved matvaren, - ikke bare hvilken gård som har produsert matvaren, men også selve bonden. Hun fortalte om Mias Kitchen, hvor Mia profileres med portrettbilder i reklamen, ikke ulikt det vi kjenner fra norske melkekartonger og glass med sylteagurk. Allerede for flere år siden var det i England bilde av og navn på bøndene som hadde produsert de ulike kjøttstykkene som lå i kjøttdisken. Dette er en mikrotrend som forskerne spår at vil bli stadig mer utbredt.

Gigatrenden sunnhet vil vare

Sunnhetstrenden har allerede vært til stede i mange år. Denne trenden drives blant annet av en aldrende befolkning, som er mer opptatt av å sikre god livskvalitet i alderdommen sin enn tidligere generasjoner har vært. Sunnhetstrenden har vært og er kjennetegnet av en rekke dietter for vektapp eller "garantert sunt liv". Fremover spår forskerne at denne trenden i større grad vil bevege seg fra sunnhetsfanatisme til

sunnhetsrealisme. Mikrotrendene under denne paraplyen vil være fokus på rene råvarer, lite tilsetningsstoffer og et ønske om åpenhet rundt produksjonen slik at forbrukerne enkelt kan få vite hva produktet består av. Forbrukerne vil også ha større fokus på hva produktene inneholder, lite eller ingenting av (Low / no), eller er gode kilder til (High in). Naturlig, lite bearbeidet, økologisk og allergimat er andre mikrotrender under samme området. Trendforskerne presenterte også mikrotrenden flexitarianere, som et begrep for de som er vegetarianere en dag, men ikke neste dag.

Fellesskapet blir viktigere

En annen megatrend som spås å bli viktigere er fellesskapet. Mikrotrendene under denne paraplyen er blant annet å skape felles eierskap til produkter. Dette er Øverland Andelslandbruk i Bærum et eksempel på. Ved å kjøpe en andel i gården kan man påvirke hvilke grønnsaker og andre produkter som skal dyrkes, man bidrar med innsats på jorden i løpet av sesongen



» og deler på avlingen i etterkant. Det er langt mer stas å spise mat man har dyrket selv enn den som er kjøpt i dagligvarebutikken! Involvering av forbrukerne er en annen mikrotrend under denne paraplyen. Opplysningskontoret for egg og kjøtt - Matprat har tatt dette på alvor med lanseringen av Matfolket nå i begynnelsen av november. På nettsidene til Matprat kan du bli del av et matsamfunn, et nettverk hvor du kan følge andre matinteresserte, dele dine egne oppskrifter og matbilder, og diskutere og lære. Andre mikrotrender som ble nevnt var felles innkjøp av mat, for dermed å få bedre priser, lage mat i fellesskap, samt "seating" som er en sammentrekking av ordene social og eating, og betyr å spise sammen. Det blir stadig flere enkeltpersonshusholdninger og ønsket om å spise sammen med noen har resultert i en gryende fremvekst av middagsklubber, der man kan samles for å lage og spise mat sammen med andre.

Norge – Skandinavias nye trendsettere?

Den økonomiske situasjonen i Europa har medført at stort sett alle lands økonomier går dårlig. Siden både Danmark og Sverige har hatt den økonomiske krisen i verden mye tettere inn på seg enn Norge, så er trendutviklingen i disse landene satt på pause inntil videre. I følge Pej-gruppen er Norge det eneste landet i Europa hvor økonomien fortsatt går så det suser. Dermed spår de at Norge kan komme til å bli de nye trendsetterne i Skandinavia eller Europa i løpet av de neste årene.

Å bryte regler kan gi stor suksess

Et av foredragene handlet om mulighetene for suksess som ligger i å bryte de skrevne eller uskrevne reglene i en bransje. En regelbryter oppfører seg på en måte som gjør at de andre i bransjen blir provosert. I innledningen til dette foredraget ble det trukket frem at landet Norge faktisk kan sees på som en regelbryter. Det foreslått økte tollvernet ble trukket frem som et eksempel på at Norge tør å gjøre ting som skaper harme og motstand i andre land. Hensikten med å være en regelbryter er at det kan skape større suksess innenfor en bransje enn ved å fortsette den vanlige krigen med konkurrentene om hylleplass, pris eller markedsandeler. Et vanlig råd er å tenke "utenfor boksen", men Pejgruppens råd var å tenke "på kanten av boksen".



Til lunsj ble det servert "bortskjemt gris med kikerter og poteter."

Det er smart å unngå å strekke bruksområdet for merkevaren din lenger enn forbrukerne aksepterer. Et eksempel var chipsprodusenten Frito Lay som lanserte sin egen limonade. Ideen var at man blir tørst av å spise chips og at limonade kan slukke tørsten. Tanken var logisk nok, men ulempen var at ingen forbrukere forbandt merkenavnet med drikkevarer, og derfor slo det ikke an.

Det ble også fortalt suksesshistorier om regelbrytere som Jysk, som på få år revolusjonerte sengetøy-bransjen, Ryan Air, Bolia, samt Amazon som nå også tilbyr matvarer. Rema 1000 ble også trukket frem som en suksessfull regelbryter. I motsetning til de tre store kjedene som har kontrollert mesteparten av dagligvaremarkedet i Danmark er Rema 1000 i ferd med trykkes til danskenes bryst, fordi konseptet består av rimelige butikker med bredt utvalg, samt franchiseeide butikker. Det betyr at forbrukerne på nytt kan møte sin "egen" kjøpmann i nærbutikken. De etablerer et følelsesmessig bånd til han eller henne, som skaper en lojalitet og gjør at Rema 1000 er i ferd med å bli en suksesshistorie i Danmark nå.

Hvordan utvikle matvarer med suksess

Pej-gruppens råd til tilhørerne var at det er vanskelig for matvareprodusentene å lykkes med døgnfluene, og kanskje også med mikrotrendene, på grunn av den lange utviklingstiden et

nytt produkt har. Derfor anbefalte de hovedsakelig å satse på megatrendene. I tillegg tipset de om at dersom et produkt passer inn i to trender samtidig, som rask og sunn, så vil det være større sjanse for at produktet lykkes i markedet.

Mot større mangfold

Oppsummert kan vi si at gjennomgangstonen gjennom dagen var at matbildet vil gå mot et større mangfold. Flere trender vil prege matbransjen, det vil gå fra massekommunikasjon til en masse kommunikasjon og fra få til mange salgskanaler. Forskerne spår også at vi vil bevege oss fra fravalg til tilvalg; i stedet for å velge vekk matvarer med mye fett, sukker og salt vil vi bevisst inkludere enkelte matvarer inn i kostholdet vårt fordi de gir for eksempel nytelse. Det betyr ikke at vi kommer til å spise alt det usunne igjen, men at hver enkelt bevisst kan inkludere noen matvarer som gir dem noe ekstra. Forskerne spår også at forbrukerne vil gå fra et rent prisfokus til også å etterspørre bedre kvalitet på matvarer og ønske om at en matvare også skal gi en god opplevelse.



Vil øke produksjonen av storfekjøtt

Landbruks- og matminister Trygve Slagsvold Vedum har bedt en ekspertgruppe gi råd om hvordan produksjonen av storfekjøtt kan økes. Ekspertgruppens endelige anbefalinger skal foreligge til oppstart av arbeidet med å forberede jordbruksforhandlingene for 2013, og senest innen 1. februar 2013. Direktør i Animalia, Tor Arne Ruud, leder arbeidet.

Hentet fra Landbruks- og matdepartementet

200 millioner til landbruks- og matforskning

Styrene Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) og Forskningsmidler over jordbruksavtalen (JA) har innvilget prosjektmidler for 200 millioner til landbruks- og matforskning, av dette 52 millioner for 2013.

Årets utlysning var lagt opp som en to-trinns søknadsprosess, med obligatoriske skisser. Med grunnlag i innspill fra næringsaktørene, fagmiljøene og den nye landbruksmeldingen, var temaene for utlysningen av midlene til FFL/JA:

- Økt matproduksjon med norske ressurser
- Mat, helse og forbruker
- Klimatilpasset, bærekraftig landbruk
- Råvarekvalitet og mattrygghet

Hentet fra Landbruks- og matdepartementet

Ring SOS Julemat på 800 33 808

På SOS Julemat-telefonen kan du få hjelp med julebaksten og middagshjelp på julaften, i romjula og på nyttårsaftnen.

Tjenesten er gratis og åpningstidene er: 21. desember - 31. desember 2012. Kl 9-17.

Markedsordningene for lam og egg

En arbeidsgruppe med medlemmer fra flere departementer, kjøtt- og eggbransjen, Norges Bondelag, Norsk Bonde- og Småbrukarlag og Virke/Coop har utredet markedsordningene for lam og egg. Gruppen som har vært ledet av en representant for Landbruks- og matdepartementet avga sin rapport 15. november. Flertallet i arbeidsgruppen foreslår å legge om markedsordningene for lam og egg til den såkalte volummodellen fra 1. juli 2013. Overgang til volummodellen innebærer en omlegging av markedsreguleringen for lam og egg. Dette foreslås gjennomført med grunnlag i omleggingen av markedsordningen for storfekjøtt i 2009.

Hentet fra Landbruks- og matdepartementet

Vi har fått nye nettsider!

Sjekk www.animalia.no



Følg oss også på Facebook!

Pinnekjøtt = norsk

I likhet med fenalåret er trolig også pinnekjøttet unikt norsk. Nylig ble Fenalår fra Norge tildelt geografisk beskyttet betegnelse. Nå har Animalia på vegne av og på oppfordring fra norsk spekematbransje begynt å jobbe for beskyttelse av pinnekjøttet også. Da passet det bra å innvie det nye spekematrommet vårt med å lage vårt eget pinnekjøtt.

Hva er hemmeligheten bak bra pinnekjøtt?

Men pinnekjøtt har vi aldri laget og hva er vel mer naturlig enn å spørre ekspertene? Vi spurte seks spekematbedrifter om råd og fikk akkurat like mange svar på hvordan man lager pinnekjøtt. Noen sverger til lakesalting og noen til tørrsalting, og noen gjør begge deler. Men blir det egentlig forskjell når resultatet ligger på tallerkenen? Vi dro til Fatland Oslo og hentet tre slakt (se tabell 1) for å teste våre egne varianter av tørr- og lakesalting.

Fra slakt til ferdig pinnekjøtt

Høyre side lakesaltet vi og venstre side tørrsaltet vi. Kjøttet lå til salting og saltutjevning i totalt 2 uker før det ble hengt opp til tørk. Temperaturen under tørkingen var 12-14 °C og 72-78% RH. Både sider og bog som ble lakesaltet hadde lavere svinn etter salting og saltutjevning (figur 1). Men de hentet seg raskt inn og etter endt tørking var det ikke signifikant forskjell i svinn mellom tørrsaltet og lakesaltet pinnekjøtt. Tørkingen gikk litt fortere enn vi hadde forventet og etter 4 uker var jo pinnekjøttet klart! Så da var det bare og sette i gang med smakstestingen.

Tørrsaltet eller lakesaltet?

Så kom de tørrsaltede og lakesaltede samtidig i mål på svinn, men det store spørsmålet gjensto: Kan vi smake forskjell? Vi utstyrte fire lykkelige medarbeidere med hver sin pose av tørr- og lakesaltet pinnekjøtt, og her er hva de og deres familier kom frem til:

Vårt lille forsøkspanel besto av totalt 16 personer, og de aller fleste var enige om at det ikke var mulig å skille mellom tørr- og lakesaltet pinnekjøtt mht saltsmak. Det var kun i en av de fire gruppene at alle kjente en klar forskjell, og der hadde lakesaltet pinnekjøtt definitivt mer saltsmak. Dette kan være fordi utvanningstid for pinnekjøttet var kortest (15 t) i denne gruppen, og at lengre utvanning jevner ut forskjeller i salt.



Sidene og bogene pent hengt opp i klimaskapet og klare for tørking.

Foto: Animalia

Det var delte meninger om saltemetodene ga forskjellig saftighet på pinnekjøttet. To husstander syntes at lakesalting førte til saftigere pinnekjøtt, men de kokte de to typene hver for seg. De husstandene som hadde kokt begge variantene i samme kjele og hadde lengst utvanningstid (20-26 t), klarte ikke å skille mellom tørr- og lakesaltet pinnekjøtt mht saftighet. Dette tyder på at variasjonen innen hver gruppe er større enn variasjonen mellom gruppene.



Torunn Thauland Håseth

torunn.haseth
@animalia.no



Stefania Gudrun Bjarnadottir

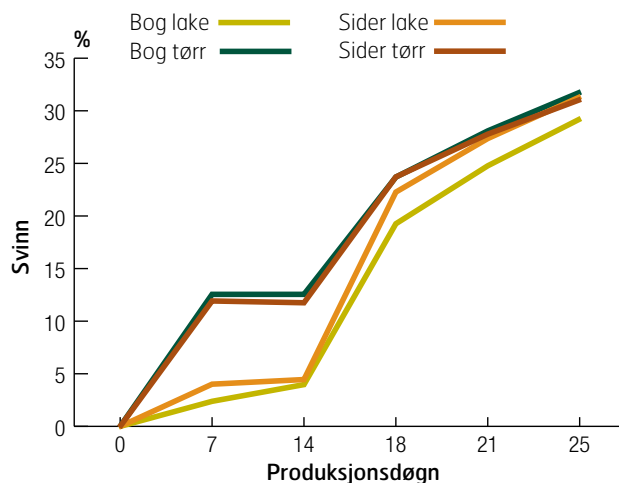
stefania.bjarnadottir
@animalia.no



spesialitet



Tilberedning av saltlaken, vi måtte passe godt på for å få riktig styrke. Foto: Animalia



Figur 1: Svinnutvikling av sider og bog; fra salting til ferdig vare.



Tørssalting av kjøttet. Kjøttstykkene ble gnidd inn med finsalt, og lagt ned i havsalt i en uke. Foto: Animalia

Tabell 1

Beskrivelse av slaktene	
Fettklasse	2
Kjøttklasse	R +
Slaktevekt (kg)	18,6-21,6
Sider (kg)	3,7-4,3
Bog (kg)	1,7-1,9

Hva med bogen?

Mens noen sverger til pinnekjøtt kun av side, synes andre bogen utgjør en velsignet kjøttbit blant alle beina. Vårt forsøkspanel kjente forskjell i smak og konsistens på pinnekjøtt av bog og side. Alle var faktisk enige om at sidene smakte bedre, bogen var generelt litt tørrere og mindre salt, nærmest smaksløs i noen tilfeller! Så blir det et spørsmål om smak, tradisjon og økonomi om bogen får slippe til i pinnekjøttet.

Veien videre

Men dette lille forsøket vårt er jo bare begynnelsen. Etter hvert som vi får større klimaskap på spekerommet kan vi sette i gang et større forsøk på pinnekjøtt. Arbeidet med dokumentasjon av opprinnelsen av pinnekjøtt er i gang, og videre må bransjen samle seg bak en søknad om beskyttet betegnelse for pinnekjøtt. Og det langsiktige målet er jo å få til beskyttet betegnelse for pinnekjøtt, i likhet med Fenalår fra Norge!



Ole Alvseike

ole.alvseike@
animalia.no



Fatland Jæren, Hommersåk:

Norges største pinnekjøttanlegg

Kristian Fatland er femte generasjon Fatland som gjør karriere med slakt og kjøtt. Han etterfølger Rasmus, Severin, Ole og Vidar Fatland i familiekonsernet. Kristian er utdannet butikkslakter med læretid hos Helgø Meny i Stavanger, og har fått ansvaret for det nye spekematanlegget på Hommersåk. Forutsetningene skulle være de beste; nytt rasjonelt anlegg, fatlandsk driftighet, kunnskap og inspirasjon fra å levere til kresne Stavanger-kunder.

Konsernsjef Terje Wester viste stolt fram det nye anlegget som har kapasitet på minst 800 tonn pinnekjøtt per sesong. I år er den store utfordringen å skaffe kundene nok pinnekjøtt. Etter at østlendingene virkelig har fått sans for pinnekjøttet har volumet økt år for år. Alt midt i november kom lukta av jul atskillig nærmere mellom rekkene av saltet og tørket fårekjøtt - Thi glæder sig, Jerusalem!



“Her skal vi produsere best mulig kvalitet på en mest mulig rasjonell måte”, fortalte Terje Wester (t.h.) og viste fram sider til tørking og modning for konkurrenten Nortura ved Per Berg (midten) og Niels Worsøe Hansen (DTI) .

Foto: Ole Alvseike



Kristian Fatland

Foto: Guro Hansen, Fatland Jæren



Mads Opsahl

mads.opsahl@
animalia.no



Kjøttets tilstand 2012

Kjøttets tilstand er en årlig statistikk-samling for hele den norske kjøttbransjen. Den samles inn og utgis av Animalia.

Rapporten Kjøttets tilstand 2012 er klar og i den finner du oppdatert statistikk på flere sentrale områder for bransjen: husdyrproduksjon, dyrehelse, mattrygghet, dyrevelferd, slakt, kjøtt- og eggkvalitet og forbruk/forbrukerholdninger.

Kjøttets tilstand skal vise nettopp tilstanden i kjøtt- og eggbransjen i Norge. Hvor mye produseres det? Hvordan er dyrehelsen i Norge? Hva vet vi om dyrevelferd? Er mattryggheten i Norge bedre enn i andre land? Hvor mange dyr blir det slaktet? Hva vet vi om det reelle kjøttforbruket? Har forbrukerne tillit til norske kjøtt- og eggbransjen og til våre produkter. Alt dette finner man svar på i statistikken.

I årets utgave har vi også fire aktuelle artikler om kjøttbransjen. "Hvilken rolle spiller kjøtt og egg i kostholdet vårt" er skrevet av Ellen-Margrethe Hovland, fagsjef på ernæring i Animalia.. Hun stiller spørsmål rundt om vi alle er på det medieskaptet diettysteriet og hva som trengs for å opprettholde en god helse gjennom det vi spiser. De andre artiklene omhandler viktige temaer som antibiotikaresistens hos tarmbakterier, verdsetting av slaktesvin og de hygienske utfordringen ved slaktning av sau/lam.

Du finner Kjøttets tilstand i sin helhet på www.animalia.no/kt2012.



Kjøttets tilstand 2012 og tidligere utgaver finner du på www.animalia.no.

Fullt mulig å bli kvitt den av fotråtebakterien

Prosjekt Friske føtter har nå vært i drift i fire år. Ny kunnskap, diagnostiske verktøy og kompetent personell er tilgjengelig. Lykkes vi ikke i å utrydde de “nye” aggressive variantene av fotråtebakterien, som vi kun har påvist i deler av Rogaland, er det viljen det står på.

Da Sau og Geit tok initiativ til å snu alle besetninger i Rogaland, Aust- og Vest-Agder høsten 2008 antok vi at Norge hadde vært fri for fotråtebakterien *Dichelobacter nodosus* i lang tid, og at bakterien var introdusert relativt nylig. Videre ble det lagt til grunn at bakterien ikke kunne påvises i helt friske flokker. Enkelte produsenter hadde rapportert om sykdom av en alvorlighetsgrad som var ukjent for dem. Andre hevdet imidlertid at symptomer på fotråte med rødme, belegg og lukt i klauvspalten var noe de hadde sett før, særlig under spesielt krevende forhold, f.eks. på spesielt regntunge høstbeiter. I dag vet vi, med all rimelig sikkerhet, at begge deler er riktig.

“Ny” og “gammel” smitte

Allerede utover høsten 2008 ble det tydelig at fotråtebakterier kunne påvises i flokker med svært lite symptomer, og hos en stor andel av undersøkt storfe. Det ble ansett som u hensiktsmessig å sanere alle vel 500 flokker med påvist smitte. Strategien måtte legges om, og klinisk sykdom ble tillagt stor vekt. Parallelt ble det etablert laboratoriemetoder som ga oss mulighet til å påvise egenskaper (enzymmer) hos fotråtebakteriene som internasjonalt var ansett for viktige for å fremkalle alvorlig sykdom. Ved å sammenholde funn av alvorlig sykdom med egenskaper hos bakteriene så vi at under norske forhold kan vi skille mellom en ny, aggressiv (virulent) variant og mange “gamle” mindre aggressive (lavvirulente) varianter. De aggressive ser kun ut til å være spredt innenfor et begrenset område av Rogaland, mens de mindre aggressive er spredt over det meste av landet. I dag er det de aggressive variantene som er målet for bekjempelsen, og vi bruker klinisk undersøkelse kombinert med laboratorietester for å påvise smitte.



Forskningsprosjekt og internasjonalt samarbeid

I tillegg til kunnskapen som er generert i prosjekt Friske føtter ble forskningsprosjektet “Fotråte hos sau og relaterte infeksjonse klauv lidelser hos storfe i Norge” etablert. Prosjektet har vært til stor nytte for Friske føtter. Foreløpig har forskningsprosjektet bl.a. vist at den aggressive varianten kan spres til storfe i besetninger med alvorlig sykdom hos sauene og at den nye smitten hovedsakelig tilhører en klon. Vi har også fått bekreftet at nære naboer har stor risiko for å smitte hverandre.

Nylig ble det i et samarbeid mellom Friske føtter og forskningsprosjektet arrangert et fagseminar med deltagere fra både Sverige, Danmark og Norge. I alle tre land pågår det arbeid med fotråte og det er et ønske å kontrollere eller bekjempe sykdommen. Fremgangsmåten og definisjonen av

Synnøve Vatn ble ferdig utdannet veterinær i Tyskland i 1998. Hun har arbeidet i klinisk praksis, i Landbruksdepartementet og tok doktorgrad om løpemagesjukdom ved NVH. Hun startet opp Helsetjenesten for sau i Animalia i 1999 og arbeider med å formidle og skaffe til veie ny kunnskap om forebyggende helsearbeid hos sau, samt legge til rette for lokalt helsetjenestearbeid.



Synnøve Vatn

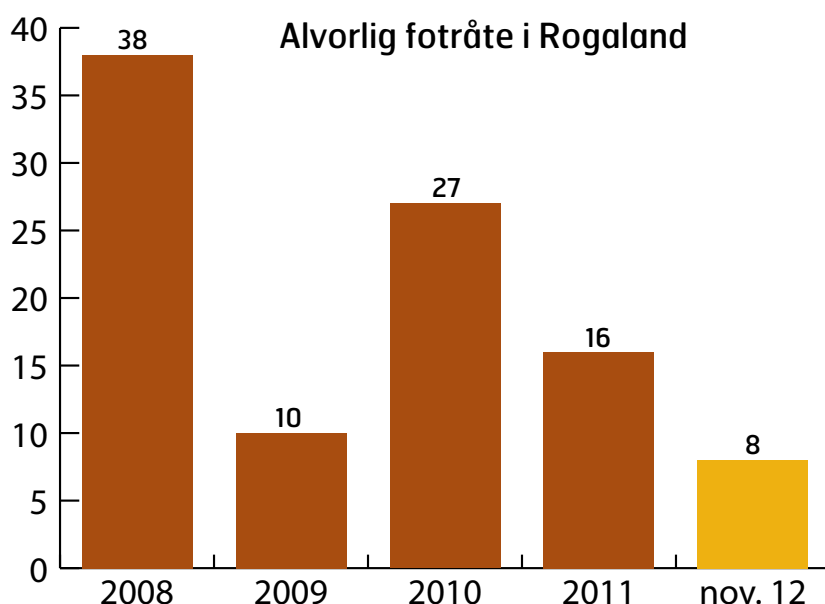
synnove.vatn@
animalia.no

 ANIMALIA

aggressive varianten



Foto: Grethe Ringdal



Totalt har 99 besetninger i Rogaland hatt alvorlige symptomer på fotråte og/eller fått påvist aggressive varianter av fotråtebakterien siden 2008. Med ett "utflytta" unntak ligger alle besetninger i Midt-Rogaland. I 2012 har det så langt vært 8 nye tilfeller.

fotråte er derimot vidt forskjellig for de tre landene. Danskene definerer fotråte som påvisning av fotråtebakterien uten å skille mellom virulente eller lavvirulente varianter, mens man i Sverige definerer en besetning som smitta ut fra kliniske symptomer. I Norge er det altså den aggressive (virulente) varianten som bekjempes.

Prosjektet Friske føtter avsluttes neste år
Kartlegging, båndlegging, sanering og smitteforebyggende tiltak ser ut til å ha ønsket effekt, og antall tilfeller ser ut til å være på vei ned (se figur). Alle nye til-

feller er i områder som tidligere har hatt flere tilfeller av alvorlig fotråte. Per i dag er alle kjente tilfeller ferdig sanert eller i gang med sanering.

Ut fra dagens kunnskap er det sannsynlig at vi vil få noen få nye tilfeller av fotråte i flere år fremover, da vi har lært at selv de aggressive variantene kan ligge uoppdaget i en klinisk frisk besetning i lengre tid. Det er en utfordring og viser viktigheten av å undersøke og prøveta kontaktbesetninger. Styringsgruppa for prosjekt Friske føtter har lagt til grunn at prosjektet skal avsluttes ved utgan-

gen av 2013, og at ansvaret for videre håndtering av fotråte overlates til Mattilsynet. Det er av stor betydning for å lykkes med å utrydde de virulente variantene og ivareta innsatsen gjennom Friske føtter, at Mattilsynet organiserer den videre bekjempelsen på en god måte. Det er viktig at nye tilfeller oppdages raskt og at smittefaren ovenfor naboer o.l. ivaretas gjennom rask sanering i smitta flokker. Med den kunnskap og de verktøy som nå foreligger bør det være fullt mulig å utrydde de virulente variantene fra Norge.

Helsetjenesten for sau arbeider med faglige tiltak som skal bidra til friske sauer og god dyrevelferd. Det er et viktig grunnlag for effektiv produksjon av trygg mat. Helsetjenesten jobber blant annet med informasjon, rådgivning og deltar i større og mindre FoU-prosjekter.

Kilde: HT-sau



Beiteperioden gir gode forutsetninger for god dyrevelferd, blant annet gjennom friheten til å utøve normal atferd. Samtidig gir annen sjukdom. Forebygging av sjukdom og skader er derfor viktig.



Lisbeth Hektoen

lisbeth.hektoen@
animalia.no



Grethe Ringdal

grethe.ringdal@
animalia.no



beiteperioden utfordringer knyttet til invollparasitter, flått og



En god start gir de beste forutsetninger for en god beitesesong.



Liten og søt skal vokse seg stor og sterk.

Kobler slaktedata med data fra Husdyrregisteret for storfe:

Bedre kontroll på klas

Animalia har kopi av data fra Husdyrregisteret (HR) for de fleste slakta storfe i 2011 og 2012. HR inneholder viktig informasjon om slaktedyrene, som fødselsdato, kjønn og rase. Ut fra fødselsdato kan vi beregne dyrets alder ved slakting. Dermed har vi oversikt over de fleste av de ytre faktorene som betyr noe for klassifiseringsresultatet for slaktedyret.

Gjennom vanlige slaktedata har vi til nå hatt informasjon om produsentens hjemsted, kommune og fylke. Gjennom slaktkategorien har vi hatt indirekte informasjon om kjønn og alder. Aldersinformasjonen har vært mangelfull på grunn av at den var bygd på visuell bedømmelse av forbeiningsgraden i torntappene. Erfaring tilsa at en måtte påregne store avvik i denne vurderingen, hvis målet var å bestemme slaktedyrets alder.

Klassifiseringsendring

Fra 4. april i 2011 gjennomførte vi en klassifiseringsendring for storfe hvor Husdyrregisterets data ble hovedgrunnlaget for fastsettelse av slaktenes kategori. Informasjon om alder, kjønn og rase ble gjort tilgjengelig på slakteterminalen. Hvis informasjon om kjønn og alder forelå, og denne informasjonen var riktig, skal slaktene klassifiseres ut fra disse dataene. Klassifiseringssystemets sammenheng mellom kategori, kjønn og alder er dokumentert i tabell 1. Tidligere ble slaktenes kategori fastsatt ut fra kjønnsindikatorer og torntappenes forbeiningsgrad, som er en sterk indikator for alder.



Foto: Grethe Ringdal

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



ssifiseringsresultatet

Manglende data

I følge vårt tallmateriale mangler vi rase- og aldersinformasjon om 5616 storfe i Husdyrregisteret per 16. november 2012. Dette utgjør 2,17 % av alle storfe som er slakta hittil i år, dvs. 258 589 storfe.

Middeltall

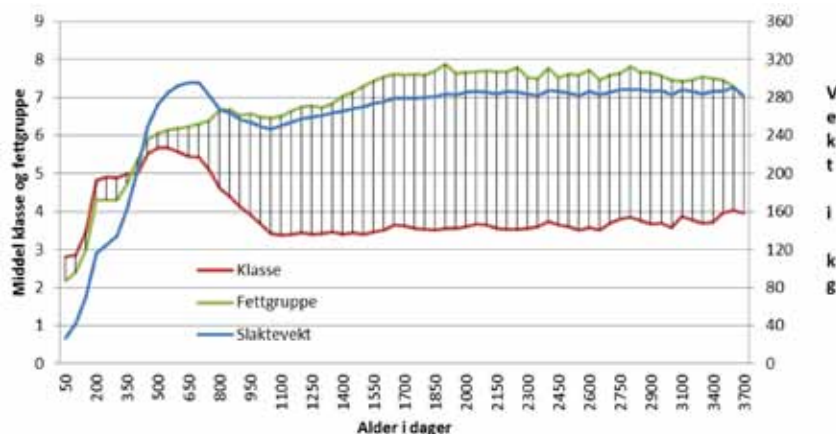
Tenker vi årsak/virkning, så vil klassifiseringsresultatet være virkningen eller den avhengige variabelen i ei likning. Slike variabler vil være klasse og fettgruppe i forbindelse med klassifisering. Middeltall og fettgruppe for alt storfe i Norge i 2012 er dokumentert i tabell 2. Det vil være mange årsaker til at resultatet blir som det blir. Årsaksfaktorene kaller vi de uavhengige variablene. Slaktevekt, kjønn, alder og rase er eksempler på slike uavhengige variabler.

Alder

Gjennomsnittlig alder for storfe ved slaktning i 2012 er i skrivende øyeblikk 968,77 dager eller 2,65 år. Standardavviket er stort, 737 dager. Utviklingen i slaktevekt, klasse og fettgruppe er vist i figur 1. Middeltall slaktevekt øker raskt frem til toppunktet, som nås etter ca. 650 dager. Deretter går middelvekta noe ned, før den igjen begynner å stige. Middeltall klasseutvikling har en mer dramatisk utvikling, hvor stigningen til toppunktet på kurven ikke er så lang. Deretter synker klassen sterkt, ned mot utgangspunktet for spekalver, for deretter igjen å stige svakt frem mot ti årsalder, for de som blir så gamle. Kumulativ slaktealder viser hvor mange, målt i prosent, som er slaktet ut ved ulike aldre. Tabell 3 viser den kumulative fordelingen hittil i 2012.

Tabell 1: Krav til alder for de ulike klassifiseringskategoriene

Kategori	Kjønn	Minste alder i dager	Maksimum alder i dager
Kalv	Begge	0	300
Ung okse	Hann	301	730
Okse	Hann	731	Ingen
Kastrat	Hann	301	1 460
Kvige	Hunn	301	730
Ung ku	Hunn	731	1 460
Ku	Hunn	1 461	Ingen



Figur 1: Utvikling i klasse, fettgruppe og slaktevekt for storfe, med økende alder

Tabell 2: Middeltall klasse og fettgruppe for storfe, hittil i 2012

Variabel	Antall	Middel	Std.avvik
Klasse	265 344	4,59	2,18
Fettgruppe	265 344	6,27	2,55

Kjønn

Kjønnforskjellene hittil i 2012 er dokumentert i tabell 4. Hanndyrene oppnår i gjennomsnitt 25 kg mer i slaktevekt, nær to klasser bedre, over ei fettgruppe lavere og lever litt i overkant av 1/3

Tabell 3: Kumulative aldersfordeling for storfe, for de dyrene som er slaktet i 2012

Alder ved slaktning	Kjønn		
	Hunn	Alle	Hann
Maksimum 1 år	3,6 %	7,6 %	11,2 %
Maksimum 2 år	19,9 %	58,6 %	94,0 %
Maksimum 3 år	39,6 %	70,7 %	99,1 %
Maksimum 4 år	57,1 %	79,3 %	99,6 %
Maksimum 5 år	73,8 %	87,4 %	99,8 %
Maksimum 6 år	84,2 %	92,4 %	99,9 %
Maksimum 7 år	90,9 %	95,6 %	100 %
Maksimum 8 år	95,5 %	97,8 %	100 %

» av et hunddyrs liv – i gjennomsnitt. Figur 2 viser gjennomsnittlig aldersfordeling per kjønn ved slakting. Utslaktingen av okser når høydepunktet når dyra er mellom 500 og 550 dager gamle. Utslakting av hunddyr når et maksimalt toppunkt mellom 750 og 800 for deretter å gå sakte nedover.

Figur 3 viser utvikling i gjennomsnittlig klasse og fettgruppe avhengig av slaktedyrets kjønn. Hanndyrene, selv om det ikke er en realitet for så mange, oppnår sin maksimale klasse ved 7 års alder (2650 dager). Middel klasse stiger mest opp til ca. 150 dager eller 5 måneder. Hunddyrene oppnår høyest klasse ved ca. 550 dager eller 18 måneder, når enn bunnpunkt ved 3 års alder, etter kalving, for så i gjennomsnitt å stige svakt utover i livet.

Både hann- og hunddyr blir gradvis fetere utover i livet. Et gjennomsnittlig makspunkt ser ut til å inntreffe ved 5 års alder. Figur 4 viser at middel slaktevekt øker først raskt for deretter å stabilisere seg. Matematisk sett er vel kurvene det vi kan kalle asymptotiske.

Rase

Husdyrregisteret raseregistrering koblet opp mot slaktedata viser at dersom vi definerer krysninger som kjøttfe, så er 24% av alle slakta dyr i 2012 kjøttfe. For de 10 første månedene i 2012 så er oktober den måneden med flest kjøttfe, 30%. Laveste prosent tall har vi i februar og mars med 18%. Middeltallene for hovedtypene av storfe i Norge er vist i tabell 5.

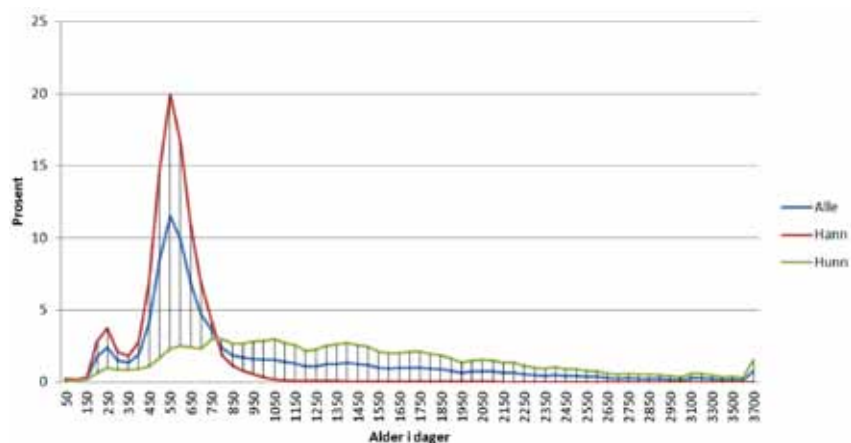
Norske storfefønder holder dyr av mange ulike raser. Det kan være hensiktsmessig å se på statistikk for grupper av disse dyrene. Et naturlig skille vil være å dele mjølkefeite i to grupper, skille ut de gammel norske ferasene. Et annet naturlig skille er å dele kjøttfeite i tre grupper, minikjøttfe, lette- og tunge kjøttfe raser. Med “Mini kjøttfe” menes raser som Scottish Highland, Dexter, Galloway etc. Oversikt over de ulike rasetyper finner du i tabell 6. Tabell 7 inneholder en fullstendig oversikt over storferasene i Norge i 2012.

Konklusjon

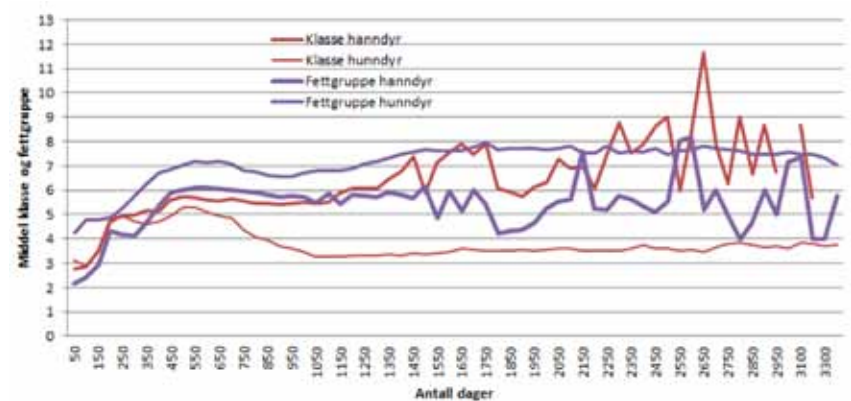
Til nå har vi i Animalia kun hatt “indirekte” informasjon om alder på slaktedyrene. Nå har vi tilgang til bøndernes egne registreringer. Nærmere analyser må vi komme tilbake til. En korrela-

Tabell 4: Middel vekt, klasse, fettgruppe og alder hos storfe, avhengig av kjønn

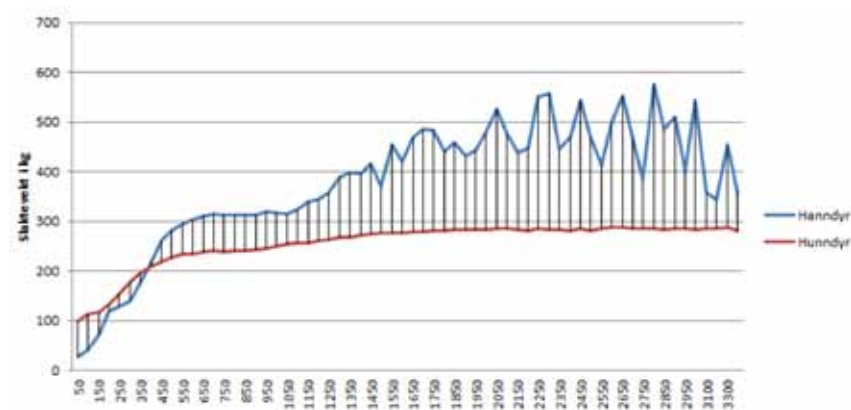
Kjønn	Antall	Middel vekt	Middel klasse	Middel fettgruppe	Middel alder
Hann	137 017	276,8 (75,7)	5,54 (1,67)	5,80 (1,47)	537,6 dg (184)
Hunn	125 448	251,7 (61,0)	3,79 (1,73)	7,06 (2,60)	1440,6 dg (821)



Figur 2: Aldersfordeling for storfe totalt og per kjønn



Figur 3: Gjennomsnittlig utvikling i klasse og fettgruppe, avhengig av alder



Figur 4: Gjennomsnittlig vektutvikling for de ulike kjønnene, avhengig av alder

sjonsanalyse, vist i tabell 8 viser at alder er sterkest korrelert med slaktevekt hos hanndyr av mjølkefe. Alder har en svak positiv påvirkning på klasseresultatet hos hunddyr. “Høy” alder gir mest nega-

tiv effekt på fethetsgraden hos mjølkefeite hanndyr. Det må presiseres at dette er gjennomsnittlige sammenhenger.

Tabell 5: Middeltall for hovedtypene av storfe i Norge

Rasenavn	Antall		Klasse		Fettgruppe		Vekt i kg		Alder i dager	
	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn
Mjølkefe (1)	105 939	97 922	5,07	3,36	5,80	7,08	271	252	532	1473
Kjøttfe (2)	31 078	27 526	7,14	5,31	5,81	7,00	294	250	556	1 325

Tabell 6: Middeltall for ulike rasetyper i Norge i 2012

Rasenavn	Antall		Klasse		Fettgruppe		Vekt		Alder i dager	
	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn
Mjølkefe (1)	104 831	96 913	5,08	3,37	5,81	7,08	272	252	533	1473
Gammel norske (2)	1 108	1 009	3,57	2,96	4,72	7,32	147	180	437	1 456
Mini kjøttfe (3)	460	234	4,30	3,64	4,88	6,50	177	173	818	1 817
Lette kjøttfe (4)	5 213	5 028	6,20	4,90	6,42	8,03	264	233	590	1 459
Tunge kjøttfe (5)	5 217	4 338	9,04	6,68	5,24	6,21	338	279	601	1 386
Krysninger (6)	19 549	16 961	7,00	5,15	5,83	6,88	294	249	528	1 228
Ukjent (9)	639	965	5,66	4,50	5,55	7,41	270	259	563	1 927

Tabell 7: Fullstendig rasestatistikk for slaktede storfe i Norge i 2012

Rasenavn	Antall		Klasse		Fettgruppe		Vekt		Alder i dager	
	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn	Hann	Hunn
NRF (1)	102 690	95 171	5,10	3,38	5,82	7,09	273	253	534	1475
Jersey (2)	575	623	3,15	2,22	4,31	6,02	126	169	343	1463
Sidet Trønder (3)	623	545	3,42	2,93	4,83	7,29	148	176	442	1387
Telemarksfe (4)	127	123	3,67	2,97	4,16	7,49	123	200	375	1602
Dølafe (5)	43	35	4,12	2,71	5,14	7,11	172	181	568	1607
Raukølle (6)	63	36	3,92	3,03	4,13	6,53	167	192	402	1387
Sør Vestland (7)	53	49	3,66	2,65	4,91	6,67	152	169	431	1317
Vestlandsfe (8)	177	194	3,62	3,08	4,77	7,73	137	176	435	1619
Holstein (9)	1 469	1 027	4,32	2,90	5,53	6,41	271	262	529	1295
Rødt dansk (10)	0	3		4,33		8,00		304		1599
Brown Swiss (11)	76	85	4,61	2,99	4,91	6,15	244	242	493	1173
Jarlsbergfe (12)	22	27	4,50	3,33	5,00	6,70	189	193	554	1177
Simmental Melk (13)	21	4	6,14	7,25	4,81	7,75	269	279	454	690
Hereford (21)	3 300	3 226	6,04	4,82	6,46	8,04	265	235	586	1425
Charolais (22)	3 024	2 628	8,80	6,42	5,38	6,33	343	283	595	1438
Aberdeen Angus (23)	1 757	1 689	6,39	5,07	6,50	8,20	261	231	600	1533
Limousine (24)	1 513	1 158	10,00	7,80	5,00	5,99	327	271	604	1191
Simmental Kjøtt (25)	604	499	7,61	5,40	5,30	6,18	332	270	624	1502
Blonde D'aquitaine (26)	68	50	10,76	6,92	4,18	5,62	375	306	610	1930
Scottish Highland (27)	394	215	4,23	3,53	4,81	6,30	181	169	836	1873
Tiroler Grauvieh (28)	156	113	7,42	4,71	4,93	5,35	268	192	579	1335
Dexter (29)	38	5	4,29	4,00	4,95	8,00	139	205	790	1932
Piemontese (30)	8	1	10,25	8,00	3,88	6,00	394	393	959	4331
Galloway (31)	0	14		5,21		9,00		221		909
Salers (32)	0	2		8,00		9,50		373		2004
Krysninger (98)	19 549	16 961	7,00	5,15	5,83	6,88	294	249	528	1 228
Ukjent (99)	639	965	5,66	4,50	5,55	7,41	270	259	563	1927

Tabell 8: Korrelasjoner mellom ALDER og ulike variabler per kjønn innen hovedtypene av fe i Norge

Fetype/kjønn	Mjølkefe hann	Kjøttfe hann	Mjølkefe hunn	Kjøttfe hunn
Antall	105 405	30 857	97 375	27 213
Vekt i kg	+0,687	+0,496	+ 0,448	+0,455
Klasse	+0,169	+0,049	-0,091	-0,171
Fettgruppe	+0,304	+0,085	+0,150	+0,183

Noen spiser for lite kjøtt

Det er stor forskjell på hvor mye kjøtt vi kjøper i butikken, og hva vi faktisk spiser. Noen kvinner spiser for lite kjøtt.

Forbruket av kjøtt fra storfe, svin og lam er omtrent som helsemyndighetenes anbefaling, viser to store norske kostholdsundersøkelser.

– I gjennomsnitt spiser hver av oss ti gram mer kjøtt fra storfe, svin og lam hver dag enn det som er anbefalt. Det tilsvarer én skive kjøttpålegg, sier klinisk ernæringsfysiolog Ellen-Margrethe Hovland, fagsjef ernæring i fag- og forskningssenteret Animalia.

Ifølge helsemyndighetenes kostråd bør vi ikke spise mer enn 500 gram ferdig tilberedt kjøtt fra storfe, svin og lam i uka. Og det er omtrent der vi ligger. Det tilsvarer 700-750 gram råvare, før steking eller koking.

Hovland illustrerer dette med et eksempel på hvordan en rå svinekotelett krymper.

– En typisk svinekotelett på 123 gram veier 76 gram etter steking. Når man skjærer bort ben og fett, sitter man igjen med 59 gram rent kjøtt som spises.

Samme resultat

Helsemyndighetenes egen kostholdsundersøkelse, Norkost 3, viser at gjennomsnittlig forbruk av alle typer kjøtt nå er på 147 gram per dag.

– En annen beregning, gjennomført av Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, viser at forbruket av kjøtt utgjør 139 gram per person per dag. Inkludert i tallene er kjøttvarer av



Foto: Matprat

kylling og kalkun som vi gjerne kan spise mer av.

Tar vi bort kylling og kalkun, viser tallene at gjennomsnittsnordmannen spiser mellom tre og ti gram mer kjøtt enn anbefalt fra storfe, svin og lam om dagen.

– Dermed har vi to store undersøkelser gjort på omtrent samme tid, med omtrent samme resultat. Det gjør oss ganske sikre på tallene, sier Ellen-Margrethe Hovland.

– Stor biff til jentene

Myndighetenes kostråd om å begrense inntaket av rødt kjøtt, betyr ikke at vi skal slutte å spise kjøtt fra storfe, svin og lam.

– Kjøtt er en rik kilde til viktige næringsstoffer som proteiner, jern, sink, og ulike B-vitaminer som kroppen trenger for å fungere optimalt. Voksne mennesker bør spise tett oppunder anbefalt kjøttmengde i uka for å få i seg nok næringsstoffer gjennom kosten, sier Hovland. Hun mener det er spesielt uheldig for kvinner å kutte ut rødt kjøtt, siden det er vår viktigste jernkilde. Norkost viser at menn i snitt spiser mer kjøtt enn anbefalingene, mens kvinner spiser for lite.

– Kvinner har et spesielt stort behov for jern. Jo mørkere kjøttet er, desto mer jern inneholder det. Gi derfor jentene den største biffen, oppfordrer fagsjef Ellen-Margrethe Hovland i Animalia.

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



Gås på vei til markedet i Markerup, Schleswig-Holstein, Tyskland. Gås er populært som mat til Martinsmessen i november og i selve jula.

Foto: Wulf Pfeiffer, Scanpix

Reduksjon av *Campylobacter jejuni* i kyllingens naturlige barrierer i kro/k

Campylobacter jejuni (*C. jejuni*) er den viktigste årsaken til bakteriell diaré sykdom i Norge og i den vestlige verden. En vanlig smittekilde av *C. jejuni* for mennesker er dårlig varmebehandlet fjørfekjøtt, i tillegg til ubehandlet vann, upasteurisert melk og kontakt med kjæledyr. Bakterien er et stort problem for fjørfeindustrien og utgjør en potensiell fare for folkehelsen siden bakterien overlever bra i ikke-prosesserte fjørfeprodukter.

Bakterien finnes i kyllingtarmen og kan overføres til kjøttet ved slakting. Forbrukere som får kylling med *C. jejuni* inn på kjøkkenet, kan bli syke dersom de ikke er forsiktige med kjøkkenhygiene og/eller ikke varmebehandler kjøttet tilstrekkelig. I prosjektet «Reduksjon av *C. jejuni* i matkjeden ved modifisering av øvre del av fordøyelsessystemet hos slaktekylling» har man sett på ulike strategier for å redusere kryssmitte av denne patogene bakterien i kyllingflokker.

En effektiv strategi for å redusere forekomsten av *C. jejuni* i fjørfeprodukter, er å hindre at kyllingene kommer i kontakt med disse bakteriene. Dette kan oppnås med strenge hygienebarrierer i kyllinghuset i forhold til person- og utstyrs-trafikk. Dersom bakterien først kommer inn i kyllinghuset, sprer den seg til hele flokken i løpet av få dager. Per dags dato finnes det ingen virkelige gode strategier for å redusere eller eliminere denne bakterien fra kyllingene når de først har blitt smittet. De viktigste metodene som har blitt testet, i tillegg til hygienebarrierer, er diagnostikk på flokknivå, konkurrerende "utelukking" (bruk av "snille" bakterier som konkurrerer om plass og næringsstoffer mot de sykdomsfremkallende bakteriene i tarmen) og dekontaminering av slakt (ved hjelp av frysing eller varmebehandling).

Kyllinger har flere naturlige barrierer mot sykdomsfremkallende bakterier i den øvre delen av fordøyelsessystemet blant annet melkesyrebakterier i kroa og saltsyre i kråsen. Kroa, som er en liten utposning som ligger før kråsen (muskelmage) kan benyttes som et lite mellomlager for fôr (matpakke), der fôret fuktes opp og delvis fordøyes. Kråsen har som hovedoppgave å male fôret ned til passende partikkelstørrelse. Kråsen innehol-



Foto: Tone Beate Hansen

der pepsin og saltsyre for å hjelpe fordøyelsen og for å dekontaminere fôret. I prosjektet «Reduksjon av *C. jejuni* i matkjeden ved modifisering av øvre del av fordøyelsessystemet hos slaktekylling» har vi testet ut ulike strategier for å modifisere disse barrierene. Kroas barriererefunksjon kan modifiseres ved å tilsette organiske syrer i fôret, eller ved å stimulere til økt bruk ved å innføre måltidsfôring. Måltidsfôring vil si at kyllingene har tilgang på fôr til bestemte tider på døgnet, i stedet for konstant tilgang som i kommersielle flokker. Når de ikke har tilgang på fôr hele tiden, blir kyllingene «tvunget» til å fylle opp kroa. Kråsen kan stimuleres ved å benytte fôr med økt struktur.

i slaktekylling ved stimulering av krås



Figur 1: Til venstre ser vi en krås fra kylling føret med helt korn, mens til høyre ligger en krås fra kylling føret med 100% malt korn. Foto: UMB

Tabell 1: Effekt av fôrstruktur og fôringsregime på tilvekst, fôropptak, fôr per tilvekst, AME, relativ kråsvækt og pH i krås (resultater fra forsøk 1).

	Fôrstruktur	Fôringsregime
Tilvekst	Fint>struktur*	Fri tilgang>måltid*
Fôropptak	Fint>struktur*	Fri tilgang>måltid*
Fôr per tilvekst ^a	Fint>struktur**	Fri tilgang<måltid*
AME	Fint<struktur**	Fri tilgang=måltid*
Relativ kråsvækt	Fint<struktur**	Fri tilgang<måltid**
pH i krås	Fint<struktur**	Fri tilgang>måltid*

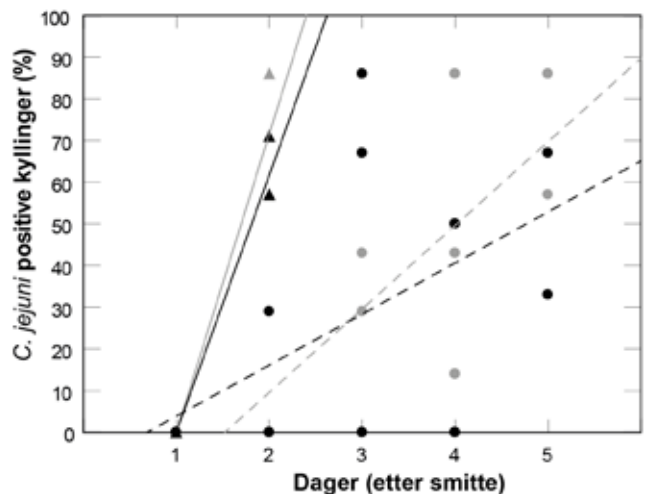
^a Korrelert for uløselig fiber

* p-verdi > 0,05 – ikke signifikant forskjell

** p-verdi < 0,05 – signifikant forskjell

Organiske syrer

Våre forsøk har vist at tilsetning av organiske syrer (maursyre og kaliumsorbat) i fôr fører til en reduksjon i forekomsten av *C. jejuni* i tarmen hos kylling. Sorbinsyre, og noen av dets salter (spesielt kaliumsorbat), er blant de mest brukte antimikrobielle stoffene ved konservering av mat. Maursyre har tidligere vist høy bakteriedrepende effekt på *C. jejuni* i laboratorieforsøk. Forsøk har blitt utført med tilsetning av ulike konsentrasjoner av maursyre og sorbat i fôr for å teste effekten på drap av *C. jejuni*. Resultatene viste at tilsetning av maursyre eller sorbat alene hadde liten til ingen ef-



Figur 2: Regresjonsanalyse (forsøk 1), prosent *C. jejuni* positive kyllinger over tid (dager etter smitte). Fire separate lineære regresjoner ble utført, der bur med 100% positive kyllinger ble utelatt etter første registrering (dvs. hvis et bur ble registrert som 100% positiv en dag så ble de etterfølgende dagene utelatt fra analysen). Grå symboler= Fri tilgang; sorte symboler= måltidsfôring; sirkel og stiplet linje = grovt fôr; trekant og heltrukket linje= fint fôr.

» fekt på drap av *C. jejuni*, men at kombinasjonen maursyre og sorbat har en veldig positiv effekt. Den positive effekten av maursyre og sorbat på drap av *C. jejuni* er veldig lovende med hensyn på mattrygghet, men optimalisering av prosessen rundt forproduksjonen, konsentrasjoner og tidspunkt for bruk (alder hos kylling) er nødvendig.

Struktur i fôr

Utviklingen av kråsen og kråsakтивitet er sterkt korrelert med fôrstruktur og partikkelstørrelse. Fôring med grovmalt fôr eller hele korn har tidligere vist å øke kråsstørrelsen signifikant (Figur 1). Økt fôrstruktur stimulerer også til økt produksjon av saltsyre i kråsen og øker oppholdstiden av fôret i kjertelmage og krås. Det er også kjent at fysiske egenskaper til fôret kan påvirke pH, mikroflora og flyktige fettsyrer i fordøyelsessystemet hos fjørfe.

Effekten av økt fôrstruktur på spredning av *C. jejuni* mellom individer i kyllingflokkene ble testet i to uavhengige forsøk, der ett forsøkt også testet effekten av måltidsfôring. I begge forsøkene ble én kylling per bur (totalt 8 kyllinger per bur) smittet oralt med *C. jejuni*-miks ved ca. 4 ukers alder. Det ble tatt prøver av alle individer hver dag i én uke for å følge smittespredningen i flokkene. I det første forsøket ble det testet effekt av tilsetning av 15% havre-/byggskall og måltidsfôring, mens det i det andre forsøket ble testet effekten av to ulike typer fôrstruktur (12% havreskall vs. 50% hel hvete), og effekten av to ulike underlag (strø vs. gummimatte). Økt struktur i fôr viste seg å gi en forsinket smitte av *C. jejuni* mellom individene i flokkene (Figur 2). Det var ikke signifikant forskjell mellom de ulike typene struktur. Resultatene viste også en signifikant positiv effekt av fôrstruktur på fôropptak relatert til tilvekst, mengde energi i fôret som dyrene klarer å utnytte (AME), betydelig høyere kråsvækt og lavere pH i krås (Tabell 1). Resultatene viste også at passasjehastigheten av

fôr fra kroa var lavere i kyllinger som fikk måltidsfôring, noe som viser at måltidsfôring øker oppholdstiden i kro/krås. Måltidsfôring viste også en positiv effekt på relativ kråsvækt. Konklusjonen av prosjektet er at modifisering av miljøet i kyllingens øvre tarmkanal ved organiske syrer og/eller struktur i fôr reduserer smitte av *C. jejuni* i slaktekylling. Kyllinger med en godt utviklet krås ble smittet av *C. jejuni* senere enn kyllinger med en dårlig utviklet krås. Dette kan skyldes blant annet lavere pH i kråsen og økt oppholdstid av fôret i kjertelmage og kråsen. Man har tidligere også observert en tendens til at kyllingene spiser mindre mengder strø når de får andre fibre tilsatt i fôret. Dette er en viktig observasjon ettersom i kommersiell produksjon spres bakterien raskt i kyllingflokkene via blindtarmsuttømming og avføring. Den bakteriedrepende effekten av maursyre og sorbat i øvre del av fordøyelsessystemet har ikke blitt studert tidligere, og hypotesen er at kombinasjonen vil drepe *C. jejuni* i kroa og derved hindre kolonisering av bakterien i tarmkanalen hos kylling.

Prosjektet «Reduksjon av *C. jejuni* i matkjeden ved modifisering av øvre del av fordøyelsessystemet hos slaktekylling» (kompetanseprosjekt med brukermedvirkning NFR prosjektnr. 178267/I10) er et samarbeid mellom Nofima, Veterinærinstituttet (VI), Universitet for miljø- og biovitenskap (UMB), Nortura og Animalia. Prosjektet vil rette en spesiell takk til John Nordal ved Nortura som startet opp ideen rundt arbeidet med de organiske syrene. Prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd (NFR) 42 %, Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Forskningsmidler over jordbruksavtalen (F&A) 38 % og Animalia 20 %.

Vi har fått nye nettsider!

Sjekk www.animalia.no



Følg oss også på Facebook!

Færre kyllinger dør under transport

Det er en klar nedgang i antall kyllinger som dør under transport, viser rapport. Nye tiltak skal få tallet ytterligere ned.

I fjor døde 0,14 prosent av slaktekyllingene under transport, mot 0,20 prosent i 2009, viser tall fra fagsenteret Animalia, som overvåker og fører statistikk over dyretransporten i Norge. Dette ble tidligere gjort av Mattilsynet.

– Tallene viser at utviklingen går den rette veien, etter at det var en økning i dødeligheten i årene før 2009, sier fagdirektør Ola Nafstad i Animalia.

Selv om Norge har lavere dødelighet blant slaktekylling enn de fleste andre land i verden, bør tallet ytterligere ned, mener han.

Ventilasjon

Animalia har startet et fireårig prosjekt for å minske skader og transportdød hos slaktekylling.

– Her ser vi på betydningen av en rekke faktorer både under kyllingens oppvekst, plukkingen av slakteferdige kyllinger, selve transporten, og håndteringen på slakteriet.

Det er nå innført en ny forskrift for dyretransport i Norge, og fra og med 1. januar 2013 stilles det krav om at alle dyrebiler må ha utstyr for måling av temperatur som skal loggføres. Bli temperaturen for høy eller lav, går det en alarm.

Kravene til ventilasjon konkretiseres,



Foto:Animalia

og temperaturen skal ligge på mellom fem og 30 varmegrader.

– I de kaldeste delene av landet fraktes nå kyllingene i biler som har avansert ventilasjon og oppvarming. Lang transport av kyllinger er i ferd med å bli mindre utbredt. Dette er viktige grep for å senke dødeligheten, sier Ola Nafstad.

Bedre registrering

Alle som skal transportere dyr, også kyllinger, må gå på kurs og bestå en eksamen som er godkjent av Animalia og Mattilsynet. Kurset legger vekt på riktig bruk av utstyr, korrekt lasting og lossing, og tilpassing til en kjørestil som er mest mulig skånsom for dyrene.

Animalias statistikk viser at det er lav dødelighet for andre husdyr som transporteres til slakteriene.

0,011 prosent av sauene og lammene nådde ikke fram til slakteriet i live, mens tallene for gris var 0,026 prosent, og for storfe 0,005 prosent. Disse tallene er stabile fra år til år.

– Målet er å redusere årstidsvariasjoner i dødeligheten hos gris og sau, sier fagdirektør Ola Nafstad i Animalia.

Fra 2011 er registreringene mer detaljerte enn før, og omfatter også dyr som døde eller ble nødavlivet under oppstalling på slakteriet.

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».

SOS Julemat 800 33 808

De som har problemer med matlagingen til jul ber gjerne mamma om nødhjelp. Også denne jula får hun avlastning av krisetelefonen SOS Julemat fra MatPrat.

På SOS Julemat-telefonen kan du få hjelp med julebaksten og middagshjelp på julaften, i romjula og på nyttårsaften.

Tjenesten er gratis og åpningstidene er: 21. desember - 31. desember 2012. Kl 9-17.

Vi har fått nye nettsider

6. desember fikk Animalia nye nettsider. Vi har endret helt på designet og har lagt til en del nye tjenester som Sauehelsenett, Statistikk på nett og har inn fått et helt nytt kjerneområde: Kjøtt og egg i kostholdet. Ta en titt på www.animalia.no



Gryterøkt ribbe



INGREDIENSER (4 porsjoner)

- 1,5 kg ribbe
- 2 ts paprikapulver
- 2 ts grovmalt pepper
- 2 ts tørket rosmarin
- 5 ts salt

OVNSBAKTE GRØNNSAKER:

- 4 stk gulrot
- 3 stk persillerot
- 1 stk fennikel
- 2 stk rødløk
- 2 ss olje
- 1/2 ts salt
- 1/4 ts pepper

POTETMOS:

- 1 kg potet
- 3 ss smør
- 2 dl melk
- 1/2 ts salt
- 1/2 ts pepper
- 2 ss finhakket frisk kruspersille
- 2 DL RØYKFLIS

Slik gjør du:

1. Skjær av svoren. Behold mest mulig av fett på ribben.
2. Skjær ut beina med en skarp kniv.
3. Bland sammen alle krydderne og gni inn ribben med blandingen.
4. Ha røykflis over i en jerngryte. Legg i en rist og legg på aluminiumfolie som er brettet som en form med kanter, tilpasset ribbens størrelse.
5. Legg kjøttet på folien, legg på løk og sett platen på full styrke i ca. 15 minutter. Skru ned varmen og la ribben steke i 1,5 time, eller til den er gjennomstekt. La den hvile i 15 minutter før du skjærer i den.
6. Skrell og kutt gulrot og persillerot i staver. Rens løk og fennikel, del i båter. Ha grønnsaker over i en ildfast form eller langpanne. Vend inn olje og krydre med salt og pepper. Sett grønnsakene i ovnen på 225 grader i ca. 20-30 minutter.
7. Skrell potet og skjær i terninger. Kok dem møre i usaltet vann. Hell av kokevannet og sett gryten tilbake på platen for å dampe bort overflødig vann. Tilsett smør og mos poteter, spe med melk og smak til med salt og pepper. Bland inn finhakket persille rett før servering.

Deilig røkt ribbe klar til å skjæres i skiver. Legg på fat sammen med grønnsaker og server med en deilig mos.