



Kjøttforbruket i Norge er ikke så høyt som mange tror

06



Klassifiserings-systemet for storfe justeres fra nyttår

26



NM i saueklipping og ullhåndtering gikk av stabelen på Jæren i oktober

32

Tidsskrift fra Animalia | 32. årgang

# Go'morning

# 0219

 ANIMALIA



Foto: Mattilsynet

Denne høsten har ringorm hos storfe og mædi hos sau utfordret både offentlig forvaltning og husdyrnæringen. Effektiv beredskap innebærer at god samhandling og tiltak ute i besetningene beskytter oss mot både hverdagslige plager og alvorlig svinepest.

## Effektiv beredskap mot plager og pest

**Dette nummeret** av Go'mørning setter igjen fokus på beredskap mot smittsomme husdyrsjukdommer. Det er det all grunn til. To pågående utbrudd, ringorm og mædi i henholdsvis Rogaland og Trøndelag, er isolert sett små hendelser, men avslører også tydelig hvor sårbart systemet er. Kontakten mellom besetninger er stor i en normalsituasjon, fokuset på smittesikkerhet begrenset og Mattilsynets kapasitet blir raskt utfordret.

**Alt sammen momenter** det er grunn til å ha i bakhodet når vi vet at en alvorlig smittsom husdyrsjukdom er permanent ute av kontroll langt nærmere oss enn vi har vært vant til. Det er situasjonen for afrikansk svinepest. ESA har evaluert den offentlige norske beredskapen mot og evnen til å håndtere utbrudd av afrikansk svinepest nå i høst og peker på store svakheter.

**Villsvin er ikke** det eneste faktoren som betyr noe for risikoen for afrikansk svinepest, men den suverent viktigste. En villsvinpopulasjon øker faren for introduksjon og spredning, og gjør effektiv bekjempelse nær umulig. Derfor er forslaget til handlingsplan mot villsvin som Miljødirektoratet og Mattilsynet la fram i november en stor skuffelse. Det er altfor tydelig at planen er et kompromiss mellom et miljødirektorat som ikke er opptatt av husdyrhelse og Mattilsynet som skal være det. Resultatet er en handlingsplan med begrensede ambisjoner og utilstrekkelige virkemidler.



Ola Nafstad

ola.nafstad@animalia.no



**Skulle denne handlingsplanen** bli praktisk politikk og villsvinforvaltning i åra framover vil villsvinpopulasjonen øke både i antall og geografisk utbredelse. Forhåpentlig ikke like raskt som uten en plan, men raskt nok til å være en reell trussel både for folke- og dyrehelse, og en permanent årsak til ødelagte åkre der villsvin har fått fotfeste. Det var ikke dette som var utgangspunktet for kravet om en handlingsplan, og ikke dette som kan bidra til å oppfylle målsettingen om å bevare norsk husdyrhelse.

**Planen må endres** betydelig av departementene som har gitt Miljødirektoratet og Mattilsynet oppdraget. I påvente av det, får vi andre heve beredskapen.

**Husdyrnæringa og kjøttbransjen** er avhengig av et sterkt Mattilsyn med bred tillit både blant husdyrprodusenter, næringsmiddelbedrifter og i samfunnet. Det behovet har alltid vært der, men har blitt viktigere og tydeligere. Forbrukernes tillit til norsk mat og matproduksjon er ikke den samme som den historisk har vært. Dette er sist illustrert av tall i Kjøttets tilstand. Den største jobben

med igjen å øke tilliten må landbruket gjøre selv. Men et sterkt Mattilsyn vil være et godt bidrag. Derfor er den tillitsskrisa Mattilsynet er oppe i alvorlig for langt flere enn Mattilsynet.

**Granskingen KPMG** har gjennomført av Mattilsynet peker på alvorlige svakheter som mange vil kjenne seg igjen i; mangel på enhetlighet, dårlig kommunikasjon, svak kvalitetssikring og kontroll, dårlig planlegging, et misforstått forhold til klagebehandling som bidrar til at gale vurderinger i førstelinja premieres istedenfor at de korrigeres. For den enkelte husdyrprodusent eller bedrift som med rette eller urette har irritert seg over hendelser, oppførsel eller vedtak, kan det være fristende nå å slå tilbake. Ikke gjør det, men bidra til det som er husdyrnæringas og kjøttbransjens interesse i saken – et framtidig sterkt og velfungerende tilsyn.

**2019 har vært** et svært krevende år for kjøttbransjen. Det er ingen enkelttiltak som alene kan løse de utfordringene bransjen står i. Men felles faglig arbeid generelt, og på områder som er kritiske for omdømme og tillit spesielt, er enda viktigere enn før. Vi skal gjøre vårt for å styrke det!

Jeg ønsker alle en god jul og et godt nytt år!

**Ola Nafstad**

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 fjørfebraanse 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 fjørfebraansen. 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 1500 eksemplarer. Ta gjerne kontakt dersom du har innspill til innholdet i bladet. Vet du om noen som bør motta Go'mørning, send en e-post til oss.

**ANSVARLIG REDAKTØR:**

Helga Odden  
helga.odden@animalia.no

**REDAKTØR:**

Tora Saltnes  
tora.saltnes@animalia.no

**REDAKSJON:**

Ole Alvseike  
ole.alvseike@animalia.no  
Ola Nafstad  
ola.nafstad@animalia.no  
Nina Elisabeth Svendsby  
nina.elisabeth.svendsby@animalia.no  
Torunn Thauland Håseth  
torunn.haseth@animalia.no

**DESIGN:**

Konsis

**LAYOUT:**

Audun Flåtten

**TRYKK:**

Konsis



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

**Meningen:**

Vi må følge regelverket!	4
Nordiske næringsstoffanbefalinger	5
Kjøttforbruket i Norge	6
Eat-diettenes betydning	8
E-læringskurs om dyrehelse og smittevern	9

**Hovedsaken:**

Beredskap	10
KSL og dyrevelferdsprogrammet for svin	20
Fagprat om ull	22
Småstoff	24
Klassifiseringssystemet for storfe	26

Kvalitetsavvik i skinke	28
Småstoff - FoU	29
Omsetning av sau	30
Infeksiøs bursa-sjuka	31
NM i saueklipping	32

**Fotografert**

Smittesikker omsetning av storfe	36
Sunnmørsk ribbeforvirring	38

**Resten av verden**

Vaksinering mot rånelukt	40
Risikobasert kjøttkontroll	42
Bakstykket	44

**8**

Laila Aass, forsker ved NMBU, har gjennomgått EAT-Lancet rapportens betydning for norsk matproduksjon, matsikkerhet og bærekraft.

**20**

Fra 2020 vil manglende deltakelse eller for sein oppfølging av kravene i dyrevelferdsprogrammet for svin medføre tap av KSL. Det får store konsekvenser for svineprodusentene.

**22**

Sissel Berntsen, leder for Fagtjenesten for ull, pensjonerer seg ved årsskiftet.

**38**

"Spiser dere urøkt eller røkt pinnekjøtt til jul?" Hva i alle dager for slags spørsmål var det?



# Vi må følge regelverket!

**Faren min** er nesten åtti år og pensjonist. Han jobbet i mange år som regnskapsfører i et firma som i all hovedsak hadde bønder som kunder.

Landbruksregnskap var hans fag, og som autorisert regnskapsfører deltok han på kurs hvert år. Det var et krav i regelverket. Det ble ikke stilt spørsmål ved om han skulle gå på kurs, fra verken faren min eller arbeidsgiveren hans.

**Pappa jobbet i flere år** etter at han kunne pensjonert seg. Den siste vinturen i arbeid hadde han en håndfull regnskap, og de regnskapene fullførte han på våren det året han fylte 72 år. Høsten før, etter at han hadde fylt 71 år, var han på det siste obligatoriske kurset.

**Det var ikke et alternativ** å la være å gå på kurs. Han kunne ikke velge hvilket regelverk han skulle følge da han fullførte de siste regnskapene den våren. Han kunne ikke velge å forholde seg til det regelverket som gjaldt i for eksempel 2001. Selv om han hadde ført mange regnskap etter det regelverket, og det hadde gått helt fint – han hadde ikke fått klager fra kunder eller avvik fra tilsynsmyndigheten. Det var ikke en mulighet. For at arbeidsgiveren, kundene og han selv skulle ha sitt på det tørre, ta seg betalt, unngå klager, økonomiske feilsteg og i verste fall straffefølgelse, var det det gjeldende regelverket som måtte læres og følges.



**Nina Svendsby**  
Fagdirektør dyrehelse  
og beredskap  
nina.svendsby@animalia.no



**Slik må det være** på gårdene i Norge som har husdyr og matproduksjon også. Det er ikke et alternativ å forholde seg til det regelverket som gjaldt i 2001. Det er ikke et alternativ å la være å forholde seg til regelverksendringer som er innført i årene som har gått etterpå.

**Filmen** «Griseindustriens hemmeligheter» ble vist på NRK Brennpunkt tidligere i år, etter at dyrevernavtivistene hadde filmet undercover i flere norske grisebeholdninger. I filmen utførte flere av svineprodusentene ulovlige handlinger. Samtidig ga de klart uttrykk for at de visste godt at det de gjorde ikke var tillatt i henhold til regelverket og heller ikke akseptabelt i manges øyne.

**Etter å ha sett** filmen funderte jeg en del på hvorfor de gjorde de ulovlige handlingene, mot bedre vitende. Jeg har landet på noen enkle konklusjoner. En av dem er at noen av de ulovlige handlingene, for eksempel å kastrere gris

uten bedøvelse, var tillatt i henhold til gammelt regelverk. De hadde gjort det slik tidligere. En annen erkjennelse er at det er vanskelig å endre rutiner som er innarbeidet gjennom mange år, selv om man vet man burde. Men kastrasjon av gris uten bedøvelse har vært forbudt i Norge siden 2002. Det er ikke et alternativ å kastrere gris uten bedøvelse. Det har ikke vært et alternativ i over 17 år.

**Svinebøndene** i Brennpunkt-filmen nevnte at de trodde verken Mattilsynet eller dyrevernavtivistene ville akseptert det de gjorde. Det har de rett i. Men jeg tror ikke det er mange forbrukere som aksepterer det heller. Og det er de som skal kjøpe produktene fra norsk landbruk og husdyrproduksjon hver dag i butikkene.

**Hvis vi skal** gjøre oss fortjent til den tilliten, å få solgt produktene til norske forbrukere hver dag, er det en ting vi må gjøre konsekvent og uten å vurdere alternativer. Som en gammel regnskapsfører som dro på obligatorisk kurs, adstadig år etter år, må vi etter beste evne følge regelverket. Vi må følge det regelverket som gjelder i dag, ikke det som gjaldt i 2001.

**Nina Svendsby**





**Trine Thorkildsen**  
MatPrat

trine.thorkildsen@matprat.no



**Helga Odden**  
Kommunikasjonssjef

helga.odden@animalia.no



# NNR 2022 – oppdatert faglig grunnlag for revisjon av kostråd

Arbeidet med utvikling av nye nordiske næringsstoffanbefalinger er i gang. De nordiske næringsstoffanbefalingene inngår i det vitenskapelige grunnlaget for anbefalinger om inntak av ulike næringsstoffer, nasjonale kostråd og ernæringspolitikk i Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige.

Den femte utgaven, som danner grunnlaget for dagens næringsstoffanbefalinger og inngår i bakgrunn for gjeldende kostråd, ble publisert i 2014. Et stort antall nye studier understreker behovet for å oppdatere de nordiske næringsstoffanbefalingene. Samtidig er det besluttet at sammenhengen mellom kosthold og bærekraft skal bli tydeligere.

## Omfattende arbeid

Nytt i den nordiske rapporten er at den, i tillegg til oppdatering av kunnskap om makro- og mikronæringsstoffer, også skal inkludere matvarebaserte kostråd. Kostrådene skal integrere bærekraft og miljømessige effekter. Disse kostrådene vil danne grunnlag for oppdaterte kostråd i Norge.

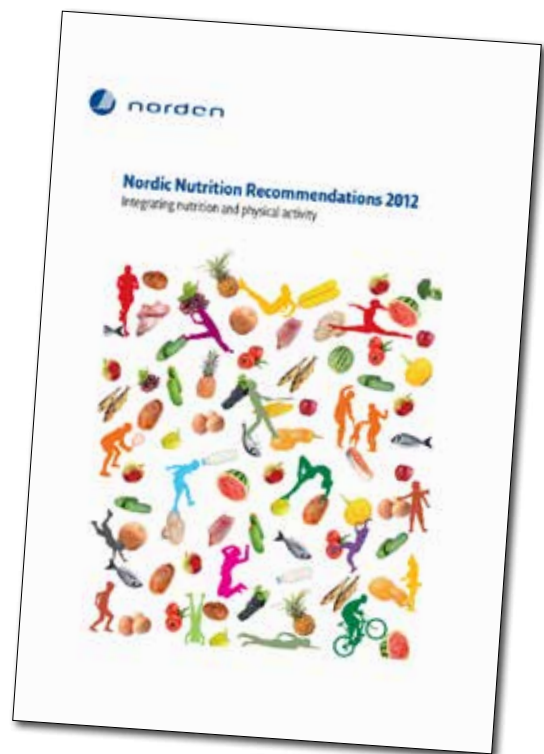
Dette er et stort og faglig omfattende prosjekt med ambisjoner om å involvere mer enn hundre eksperter. Hvert av de nordiske landene har to representanter i arbeidsgruppen og én representant i styringskomiteen. Styringskomiteen ledes av Helsedirektoratet, og prosjektet ledes av Rune Blomhoff ved Universitetet i Oslo. Endelig rapport skal ferdigstilles innen utgangen av 2022. Det vil bli anledning til å involvere seg i prosessen på ulike måter underveis, og Helsedirektoratet oppfordrer interessenter til å engasjere seg i det faglige arbeidet.

## Kjøtt og egg

Opplysningskontoret for egg og kjøtt – MatPrat og Animalia har etablert et tverrfaglig prosjekt som skal følge NNR 2022 med utgangspunkt i kjøtt og egg sin plass i kostholdet. Det er allerede spilt inn både temaer for systematisk vitenskapelig gjennomgang og såkalte offentlige kommentarer knyttet til ulike faglige problemstillinger.

## Konferanse i juni

Den nordiske ernæringskonferansen i Helsinki i juni 2020 er en viktig faglig møtarena for alle som har interesser i dette arbeidet. På agendaen er blant annet alternative proteiner, FNs bærekraftsmål knyttet til kosthold samt en egen sesjon om status for arbeidet med de nordiske næringsstoffanbefalingene. I tillegg til å delta på konferansen, arbeider MatPrat og Animalia med et såkalt «sideevent» med arbeidstitel Nordiske ressurser som grunnlag for sunt og bærekraftig kosthold.



Nordic Nutrition Recommendations 2012 ble ikke publisert før i 2014, men danner grunnlaget for dagens næringsstoffanbefalinger og inngår i bakgrunn for gjeldende kostråd.

Se Helsedirektoratets nettsider for mer informasjon:

<https://www.helsedirektoratet.no/english/nordic-nutrition-recommendations-2022>

# Kjøttforbruket i Norge

## – ikke så høyt som mange tror

Kjøtt har en sentral plass i det norske kostholdet. Gjennom flere år har derimot budskapet fra ulike hold vært at nordmenn spiser altfor mye kjøtt, og at inntaket bør reduseres betraktelig for å møte de norske kostrådene. Men det stemmer ikke.

Norske helsemyndigheter understreker viktigheten av å spise mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk. I tillegg anbefales det å begrense mengden rødt og bearbeidet rødt kjøtt, salt og sukker. Når det kommer til kjøtt, er rådet å velge magre kjøtt og kjøttprodukter.

En viktig detalj som sjelden kommer frem i debatten om kjøttforbruk og helse, er at det kun er rødt og bearbeidet rødt kjøtt det gis mengdeanbefaling om, inntil 500 g spiseklar vare per uke. Dette tilsvarer til tre middager og litt kjøttpålegg i uken. 500 g ferdig tilberedt kjøtt tilsvarer ca. 700-750 g rå vare. Dette er en viktig opplysning å ta med når kjøttforbruket i Norge skal diskuteres. Hvitt kjøtt, som kalkun og kylling, er det ikke gitt noen mengdebegrensning for, og det anbefales gjerne både som pålegg og til middag.

**Kan ikke sammenligne epler og pærer**  
Kjøttforbruket gjengis i forskjellige typer tallsett. Engrosforbruk, beregnet reelt forbruk, forbruksundersøkelser og kostholdsundersøkelser sier alle noe om forbruk, men på ulike måter (se faktaboks). Det er en rekke utfordringer knyttet til bruk av forbrukstall, blant annet fordi både datagrunnlag og metoder er forskjellige for de ulike beregningene. Det er til tider forvirring rundt begrepsbruk, hvilke forbrukstall som bør brukes, og hvordan disse skal vurderes opp mot kostrådene.

**Engrosforbruk handler om slakt**  
Engrosforbruket sier oss hvor mye hele slakt vi har tilgjengelig i Norge i løpet av et år, inkludert bein, avskjær og ikke-spiselige produkter som sener, hud og noe fett. Derfor sier engrosforbruket oss ingenting om hva hver og en av oss spiser. Allikevel er det engrosforbruket

som ofte blir lagt til grunn når debatten rundt kjøttforbruk i Norge kommer opp.

Engrosforbruket av alle typer kjøtt blir stadig holdt opp mot kostrådene, til tross for at det inkluderer ikke-spiselige deler av dyret og dessuten både rødt og hvitt kjøtt. Dette blir direkte feil og etterlater et inntrykk av at nordmenn flest fråtser i kjøtt.

I 2018 var engrosforbruket for alt kjøtt 68,3 kg, hvorav 49,5 kg var rødt kjøtt. Animalia og Helsedirektoratets tall avviker noe fordi Helsedirektoratet inkluderer vilt og kjøttbiprodukter i de totale engrostallene de presenterer. Men engrosforbruket av rødt og hvitt kjøtt er det samme som Animalia presenterer. Regner man om engrosforbruket til beregnet reelt forbruk, gir det 40,1 kg rødt kjøtt per person i 2018. Det er langt fra 68,3 kg.

### FAKTA

Tallgrunnlag	Definisjon
Engrosforbruk	Disse tallene tar utgangspunkt i omsatt vare av hele dyret, inkludert sener, bein, avskjær, skinn og ikke spiselige biprodukter. Disse tallene er egnet til å se utviklingstrekk over tid.
Beregnet reelt forbruk	Disse tallene er en teoretisk omregning fra engrosforbruk, og gir kjøttmengde korrigert for bl.a. beininnhold og svinn gjennom verdikjeden samt hos forbruker. Oppgis som mengde i rå vare. Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) beregner dette på oppdrag fra Animalia.
Forbruksundersøkelser	Disse viser hva folk oppgir at de handler av ulike matvarer og utføres av Statistisk sentralbyrå. Den siste ble gjennomført i 2012.
Kostholdsundersøkelser	Slike undersøkelser er det nærmeste vi kommer hva folk faktisk spiser. Disse gjennomføres sjeldent. Norkost 3 fra 2010/11 er den siste undersøkelsen som er gjennomført.



**Karianne Spetaas Henriksen**  
Fagsjef ernæring

karianne.henriksen@animalia.no



Forbruket av rødt kjøtt er ikke så høyt som mange tror, men det er store individuelle forskjeller.

Foto: Animalia / Caroline Roka

### Store individuelle forskjeller

Skal vi snakke om hva folk faktisk inntar eller har tilgjengelig som rent kjøtt, må vi bruke kostholdsundersøkelser eller beregnet reelt forbruk. Den siste kostholdsundersøkelsen blant voksne, Norkost 3, ble gjennomført i 2010/11. Beregningene av kjøttinntaket i den undersøkelsen er basert på en todagers kostregistrering deltakerne selv utførte.

Kostholdsundersøkelser er viktige fordi de gir grunnlag for å beskrive utviklingen av kostholdet over tid og til å vurdere om det er i tråd med anbefalingene. Slike undersøkelser er svært ressurskrevende, og gjennomføres derfor sjeldent. Norkost 4 er nå under planlegging.

Norkost 3 fant at det er store individuelle forskjeller i kjøttforbruk. Det er særlig mennene som spiser mer enn anbefalt; 55 prosent spiser mer enn kostrådsanbefalingen. For kvinnene er

dette tallet 33 prosent. Når inntaket av noen få matvaregrupper er høyt, fører det lett til ubalanse i kostholdet. Dette har vært observert i en rekke studier, hvor høykonsumenter av rødt kjøtt generelt har et usunt kosthold og livsstil for øvrig. Derfor kan det ikke fastslås at det er et høyt inntak av rødt kjøtt i seg selv som kan være uheldig for helsa vår, eller om det er en usunn livsstil som bidrar til at det er observert en liten økt risiko for enkelte kroniske sykdommer i grupper med høyt inntak av rødt kjøtt. En rekke studier og rapporter peker på at det er helheten i livsstilen som betyr noe for helsa, ikke enkeltkomponenter.

### Hva er «beregnet reelt kjøttforbruk»?

Hvert år beregner Nibio på oppdrag fra Animalia det vi omtaler som «beregnet reelt kjøttforbruk». Denne beregningen gjenspeiler hvor mye kjøtt hver av oss har til rådighet i rå vare og hjelper oss til å danne et bilde av kjøttforbruket og utviklingen av kjøttforbruket over tid per innbygger.

### Nedgang de to siste årene

Mellom 1989 og 2009 økte engrosforbruket av totalt kjøtt betydelig. Denne økningen skyldtes først og fremst et økt forbruk av fjørfekjøtt og noe økt forbruk av svin. Men tallene for 2017 og 2018 viser en liten reduksjon i forbruket av totalt kjøtt og rødt kjøtt. Beregnet reelt forbruk av rødt kjøtt var 40,1 kg (rå vare) per innbygger i 2018. Dette tilsvarer ca. 770 g per uke, mot kostrådene som anbefaler inntil 700-750 g per uke. Dette er det laveste forbruket siden disse beregningene først ble gjennomført i 2007.

Så selv om det er til dels store individuelle forskjeller, tyder altså de gjennomsnittlige forbrukstillene på at inntaket av rødt kjøtt ligger så vidt over kostholdsanbefalingene, men ikke så høyt som man får inntrykk av i media og mange av diskusjonene som går nå.



**Mathias Ytterdahl**  
Kommunikasjonsrådgiver

mathias.ytterdahl@animalia.no



# Eat-diettenes betydning for norsk landbruk

Laila Aass, forsker ved NMBU, har gjennomgått EAT-Lancet rapportens betydning for norsk matproduksjon, matsikkerhet og bærekraft. Et av hovedfunnene er at over 60 prosent av norske jordbruksarealer vil gå ut av drift ved å innføre et kosthold tilsvarende EATs referansediett med sju gram storfekjøtt om dagen.

Resultatene i rapporten viser at naturgrunnlaget vårt er forutsetningen for å opprettholde eller øke norsk selvforsyningsgrad – noe rapporten mener vil bli umulig dersom vi bytter ut husdyrene våre med importerte belgvekster, nøtter og planteoljer. Aass vektlegger at grønnsaker, frukt og bær er viktige næringskilder og at vi kan produsere langt mer av disse vekstene. Men de bidrar ikke med protein og energi som kroppen trenger, og kan derfor ikke erstatte verken husdyrprodukter eller korn i kostholdet.

## Ressurskrevende matvarer

Rapporten viser også at importerte belgvekster, nøtter og planteoljer må inngå som erstatning for animalske produkter for å dekke befolkningens behov for protein, energi og essensielle fettsyrer. Disse matvarene kan være ressurskrevende med tanke på arealbruk, vann, gjødsling og plantevernmidler.

Aass peker på at FAO vektlegger matsikkerhet og ernæring i definisjonene på bærekraftig matproduksjon. Og hvis dette skal sikres for kommende generasjoner, er en bærekraftig utnyttelse av norske arealressurser, med en optimal kombinasjon av både husdyrhold og matplanteproduksjon, en fornuftig strategi for å møte de globale utfordringene. Hun mener norsk korn, melk og kjøtt fra norske drøvtyggere er det siste som bør fjernes fra vårt kosthold.



Ammekyr og geiter er produksjoner som vil forsvinne helt om vi skal følge Eat-dietten, hevder Laila Aass.

Foto: Animalia/ Grethe Ringdal

## Forutsetninger i rapporten

Konsekvensene for norsk matproduksjon og matsikkerhet ved å innføre EAT-dietten måles i rapporten ut ifra andel norske jordbruksarealer som kan benyttes til å produsere menneskemat i henhold til kravene i EAT-dietten, hvor stor andel av arealene som samtidig må gå ut av drift, samt reduksjonene i husdyrtall. Det er også beregnet hvor stor andel utenlandske arealer befolkningen i Norge blir avhengig av i 2050 dersom mat fra norske husdyr skal erstattes med plantebasert mat.

Aass har forutsatt at kostholdet i størst mulig grad skal være basert på norske arealressurser i 2050, og at vi som nasjon gjør oss minst mulig avhengig av import av mat. Alle matvarer i EAT-dietten som kan produseres i realistiske mengder i forhold til de naturgitte ressursene for norsk matproduksjon (klima, jordsmonn, topografi), benyttes som mat til folk i beregningene i rapporten fra NMBU.





# E-læringskurs om dyrehelse og smittevern

Driver du næringsretta dyrehold og trenger ny kunnskap om dyrehelse og smittevern? Animalia utvikler et e-læringskurs for å dekke kompetansekravet i den nye dyrehelseforskriften som trer i kraft 1. januar 2020.

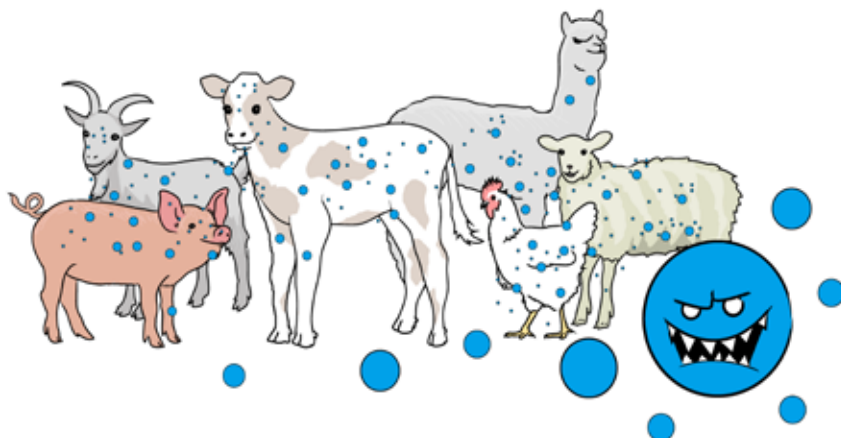
Som dyreholder er du en viktig bidragsyter for å ivareta den gode, norske dyrehelsen. Din kunnskap og dine daglige valg er viktige smitteverntiltak. Dette kurset er godkjent av Mattilsynet som kompetansegivende og møter kravet i dyrehelseforskriften. Kurset er relevant for alle som ikke kan dokumentere oppdatert kompetanse i dyrehelse på agromnivå eller høyere utdanningsnivå.

## Dekker alle produksjoner

Innholdet tar for seg alle husdyrproduksjoner slik at du selv kan velge hva som er mest aktuelt for deg og din drift med ett eller flere dyreslag. Kurset vil rulles ut art for art og starter med storfe som er klart før jul. Deretter kommer sau. Etter nyttår vil det rulles ut moduler for geit, gris, fjørfe og kamelider. Prisen vil være kr. 1000,- uavhengig om du har ett eller flere dyreslag på gården din.

## Ta kurset når det passer

Kurset tar 1-2 timer å gjennomføre på egen pc, nettbrett eller mobil. Du vil finne det i Animalias nettbutikk hvor du kan kjøpe brukerlisens og få direkte tilgang. E-læringskurset er fleksibelt, og du kan gjennomføre kurset hjemme når det passer deg, og i ditt eget tempo. Hvis du må avbryte kurset, vil programmet huske hvor du var slik at du kan logge deg inn på nytt og fortsette når det passer.



Kurset har ulike moduler for de ulike dyreslagene. Først vil storfemodulen være klar, deretter kommer sau og så de andre dyreslagene.

Illustrasjon: Animalia

Underveis i kurset får du spørsmål knyttet til en smittevernplan som gir deg god mulighet til å reflektere over egen praksis. Du får også oversikt over gjeldende lover, forskrifter og regelverk. Kurset vil gi deg et utkast til smittevernplan med status for din egen gård. Du får også en oppgave der du søker opp egen gård og legger på dine forebyggende tiltak. Denne smittevernplanen kan lagres, lastes ned og skrives ut for eksempel ved tilsyn eller revisjon.

## Kurset gir deg:

- Kort introduksjon om status for norsk dyrehelse
- Innføring i hva godt smittevern betyr for dyrehelsen og drift av egen gård
- Egne moduler for storfe, sau, geit, gris, fjørfe og kamelider som gir kunnskap om dyrehelse og aktuelt smittevern for din produksjon
- Interaktive oppgaver for på egen gård og drift
- Kompetansebevis og utkast til smittevernplan med kartutsnitt på gårdsnivå

# Beredskap mot hverdagssmitte og svinepest

HOVEDSAKEN

BEREDSKAP



Beredskapsarbeid er både daglig drift og ekstraordinære hendelser med stort skadepotensial. Beredskap for smittsomme dyresykdommer i Norge innebærer tett samhandling mellom næringen, Mattilsynet og Veterinærinstituttet. Den norske dyrehelsa er også helt avhengig av godt smittevern på gårdsnivå og høy bevissthet hos yrkesgrupper som beveger seg mellom husdyrhold.



Foto: Mattilsynet



# Er vi beredt?

«Hver fjerde gris kan dø av svinepest» var meldingen fra Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) i november. I Norge er det bekymring for villsvin og utenlandske kjøttprodukter. Sykdomsovervåking, varslingsrutiner, beredskapsøvelser og kontrolltiltak er viktig i arbeidet for å holde Norge fritt for alvorlige dyresykdommer. Men vi må med jevne mellomrom spørre oss om beredskapen er god nok. Hva kan vi gjøre bedre?

Av Synnøve Vatn og Nina Svendsby

Virussykdommen Afrikansk svinepest (ASP) sprer seg og ødelegger driftsgrunnlag og økonomi i landene der den farer frem. Fra introduksjon i Kaukasus i Europa rundt 2007, har sykdommen spredd seg nordover i Øst-Europa og noe vestover, med påvisninger i Belgia og Polen. Det siste året har ASP spredd seg i mange land i Asia, som Kina, Vietnam, Kambodsja, Filippinene og Korea. Den relativt raske spredningen over store avstander i Asia er foranledningen til den dystre spådommen fra Verdens dyrehelseorganisasjon.

Afrikansk svinepest er en A-sykdom, den er nær 100 prosent dødelig for gris, og det finnes ikke effektiv behandling eller vaksine. Dermed er det særdeles viktig å unngå introduksjon av virussykdommen gjennom effektivt beredskapsarbeid.

I Norge bygger beredskap for dyresykdommer på kunnskap, åpenhet og samhandling mellom offentlige myndigheter, forvaltningsstøtten (Veterinærinstituttet) og husdyrnæringen. Ettersom Norge har en gunstig situasjon med fravær av de fleste alvorlige smittsomme dyresykdommene, dreier den daglige aktiviteten seg om å håndtere mistanker og påvisninger av mindre alvorlige sykdommer. Effektiviteten i det arbeidet kan si mye om evnen til å oppdage og håndtere de alvorligere hendelsene.

## Utbrudd høsten 2019

Høsten 2019 har vært preget av to dyresykdommer som både myndigheter og husdyrnæring gjerne skulle sett Norge fritt for. Den ene er en virussykdom hos sau, mædi. Utbruddet i Trøndelag er

sannsynligvis en rest av smitten som ble bekjempet i 2003. Det synliggjør godt utfordringene med enkelte sykdommer som kan overleve i dyr i mange år uten å forårsake symptomer.

Den andre sykdommen er en soppinfeksjon hos storfe, ringorm, som også kan smitte til mennesker. Den var man svært nær å utrydde fra Norge for cirka ti år siden, men sprer seg nå i flere deler av landet. Begge sykdommene er listet i det nasjonale regelverket som B-sykdommer, begge er plagsomme for dyra og tapsbringende for næringen. Men ingen av dem truer landbruksøkonomien eller produksjonen på den måten som Afrikansk svinepest gjør.

## Gode beslutninger er viktig

Arbeidet med å kartlegge og kontrollere mædi og ringorm følger godt opptrakkede løyper for forvaltning, samhandling og kommunikasjon. Mattilsynet tar prøver som Veterinærinstituttet (VI) analyserer, resultater blir delt og drøftet i møter mellom myndigheter, VI og næring. Mattilsynet ilegger restriksjoner på dyrehold med mistanke og påvist smitte. Prøvetakingsstrategi, tolking av resultater og tiltak for effektiv håndtering diskuteres i koordineringsmøtene.

God samhandling innebærer ikke nødvendigvis enighet i alle forhold. Men grundige diskusjoner og det at flere perspektiver blir belyst kan bidra til bedre beslutninger. Utfordringen er at hendelser med mistanke om eller utbrudd av alvorlige smittsomme dyresykdommer fordrer tempo i arbeidet, både med å beslutte og bekjempe – uten at avgjørelsene blir dårligere eller mindre

robuste enn når man har bedre tid.

## Øvelse gjør mester?

En annen måte å trene beslutningsevne og forvaltning på er gjennom organiserte øvelser. Gjennom EØS-avtalen pålegger EU Norge å arrangere beredskapsøvelser for A-sykdommen munn- og klauvsyke hvert femte år. Denne høsten har Mattilsynet arrangert en tredelt øvelse bestående av feltøvelse, varslingsøvelse og skrivebordsøvelse (table top). Skrivebordsøvelsen hadde navnet "Kløver Ess" og varte i to dager. Scenariet startet på dag 4 i et utbrudd av den alvorlige virussykdommen. Formålet var å øve de delene av et utbrudd man ikke kommer til i et scenario som starter på dag 1 av et utbrudd. Fokusområder for Mattilsynet var bruk av nytt planverk, elektronisk beredskapsverktøy (Matcim) og logistikk. Husdyrnæringen engasjerte seg i varierende grad. Liaison husdyrnæringen, Synnøve Vatn i Animalia, var etablert fysisk hos Mattilsynet de to dagene øvelsen varte.

## "Hverdagsberedskap"

Det offentlige regelverket regulerer de alvorligste sykdommene som det er samfunnsmessig viktig å kontrollere og bekjempe. Men mange dyresykdommer har potensial til å forstyrre drifta, gi dårlig dyrevelferd og koste bonde og næring dyrt. Noen sykdommer som er listet som C-sykdommer, eller ikke er listeført, har blitt prioritert av norsk husdyrnæring i prosjekter som har som mål å redusere forekomst og eventuelt utrydde også slike smittestoff. Gode eksempler er smittsom grisehoste, *Mycoplasma hyopneumoniae*, som ble





Mattilsynet øver jevnlig på å håndtere alvorlige smittsomme dyresykdommer. Mattilsynets seniorinspektør Ole Julsrud håndterer prøver ute i felt hos bonde Hans Petter Aurstad på Jessheim under «Øvelse Tempest» i 2012. Foto: Siri Juell Rasmussen

utryddet i den norske svinepopulasjonen i et 100 prosent næringsstyrt og -finansiert prosjekt. Andre eksempler er utryddelsen av storfesykdommen BVD, tre geitesykdommer i "Friskere geiter", og "Friske Føtter" der målet var å utrydde ondartet fotråte hos sau. I disse prosjektene har det også vært samhandling med myndighetene og erstatningsordninger med offentlige bidrag. Men initiativet, styring og drift har ligget hos næringen. Prosjektene har økt bevisstheten om smittevern og økt kunnskapen om dyrehelse og helseøkonomi i norsk husdyrnæring.

#### **Må redusere sårbarhet**

Effektiviteten i beredskapsarbeidet

avhenger av mange faktorer. En avgjørende faktor er hvor tidlig man er i stand til å oppdage smitte og reagere på det. Tidlig varsling forutsetter kunnskap, bevissthet og handlekraft hos husdyrprodusenter, praktiserende veterinærer, rådgivere i landbruket og ansatte ved Mattilsynets avdelinger rundt i landet. Både nasjonalt regelverk i "Dyrehelseforskriften" og EUs dyrehelselov som er i ferd med å bli implementert i norsk regelverk skjerper ansvaret som den enkelte aktør har for å følge med, reagere og varsle. Relativt sett få varsler om mistanke om alvorlige sykdommer tyder på en sårbarhet på dette området i Norge. Det er noe som både myndigheter og næring må jobbe med frem-

over, i form av kurs i dyrehelse og smittevern for produsenter og kontakt og kursing også av fagpersonell.

Nedskjæringer og ressursmangel kan også utgjøre en risiko. Innsparinger på budsjettene til forvaltningsmyndigheten og -støtten kan gå på akkord med beredskapsevnen. Det er ikke Norge tjent med i ei tid der Afrikansk svinepest truer landbruksøkonomien globalt.



# Mattilsynet står i konstant beredskap for dyrehelsen

Friske dyr trenger beskyttelse. Derfor jobber Mattilsynet kontinuerlig i samarbeid med forskere og næringene selv for å lage regler som forebygger smitte og sykdom hos norske husdyr. Men det er næringene selv som må gjøre jobben.

Tekst: Tun Byrå

Karen Johanne Baalsrud er direktør i Mattilsynet med ansvar for avdelingen for planter og dyr. Hun skryter gjerne av næringene som hun har et utstrakt samarbeid med.

– Norge er stort sett best i klassen når det kommer til dyrehelse. Ingen andre land er i nærheten av vårt nivå, sier hun og fortsetter:

– Dette er ikke bare vår fortjeneste, men skyldes i stor grad at husdyrnæringen selv i mange år har vært opptatt av dyrehelse og av å opprettholde friske besetninger. Gode eksempler på dette er svineprodusentene som klarer å holde MRSA ute fra norske grisehus eller fjøref produsentene som ikke lar smittsomme sykdommer vi jevnlig ser hos hobby- og tunhøns slippe inn i sine besetninger. Jeg kan også nevne prosjektet Friskere geiter som gjennom 30 års systematisk arbeid har styrket den norske geitebestanden vesentlig, forklarer hun.

Akkurat nå er det mye oppmerksomhet rundt epidemien Afrikansk svinepest som er en alvorlig global trussel mot verdens matvareforsyning. Sykdommen har kommet til Europa og nærmer seg Norge. Mattilsynet har laget en hand-



Direktør i Mattilsynet, Karen Johanne Baalsrud, er fornøyd med at Norge er best i klassen i dyrehelse. Det er takket være kontinuerlig og systematisk smitteforebygging for alle sykdommer.

Foto: Mattilsynet

lingsplan med en rekke tiltak.

– I første rekke dreier det seg igjen om forebygging på ulike nivå, sier Baalsrud, men understreker:

– Kommer først smitten innenfor landegrensene, må vi sette i gang mer dramatiske tiltak. Her har jo EU strenge regler som vi også følger. Jeg kan vel si at hvis en A-sykdom som Afrikansk svinepest skulle dukke opp i innenfor landegrensen, så vil himmel og jord settes i bevegelse for å få den bort.

## Den gode dyrehelsen har gjort oss litt bortskjemte

Det er ikke bare de mest alvorlige A-sykdommene Mattilsynet er bekymret

over. Baalsrud forteller at det siste året har det også vært utbrudd av mædi hos sau og ringorm hos storfe, to sykdommer som vi nesten har regnet som utryddet.

– Kanskje er disse utbruddene tegn på at den gode norske dyrehelsen også har gjort oss litt bortskjemt og ført til at vi har senket garden, undrer hun.

Baalsrud forklarer at når vi sporer smitten i disse utbruddene, må de erkjenne at det er stor grad av livdyrkontakt gjennom kjøp og salg, fellesbeite, værringer etc som er risikoadferden.

## Kontinuerlig arbeid

– Hva vil du si er de største utfordrin-





Afrikansk svinepest er en alvorlig global trussel mot verdens matvareforsyning. Her i Norge frykter vi at villsvin skal bringe med seg smitten.

Foto: iStock

gene for dyrehelsen i dag?

– Den største og viktigste utfordringen er nok å holde oppe en kontinuerlig og systematisk smitteforebygging for alle sykdommer. Skal man opprettholde friske besetninger må det tenkes smitte i alle ledd og i måten man legger opp sitt daglige virke, sier hun.

Baalsrud forklarer at det nå kommer krav om smittevernplaner i regelverket på linje med andre typer dokumentasjon.

– Vi skal huske på at smitte kan komme på flere måter. Vi lever i et land med fri flyt av varer og tjenester. Det kommer mange mennesker til Norge hver dag fra land med et annet sykdomspanorama enn vi har. Ikke minst kommer det også mye varer. Vi er særlig bekymret for import av kjøttprodukter. Det skal ikke mer til enn at en halvspist pølse fra et annet land blir kastet på bakken og blir spist av mus og rotter til det hele er i gang, forklarer hun.

Hun viser til svineprodusenter med ansatte fra utlandet som tar kostnaden

med å holde dem med mat på arbeidsplassen, slik at de ikke har med seg dette hjemmefra.

– Jeg tenker at dette er godt smittevern, sier hun.

#### **Friske dyr trenger beskyttelse**

Baalsrud er opptatt av at friske dyr trenger beskyttelse, og at det lett kan bli et utfordrende dilemma mellom smittebekjempelse og det mange oppfatter som dyrevelferd. Det sier seg selv at det smittemessig kan være lettere å holde kontroll over en besetning som er innen-dørs, enn over en som beiter ute.

– Alle ser dyrevelferden i å slippe dyrene ut eller til og med ha en friluftsproduksjon. På den annen side; dersom det oppdages Afrikansk svinepest i sør-Sverige, vil et relevant tiltak være forbud mot utegris her i landet, advarer hun.

Det er i dag stort sett en god situasjon i Norge. Dette skyldes ikke minst et godt samarbeid på tvers av flere bransjer med felles fokus. Alle seriøse aktører er enige om at forebygging er bedre enn brannslukking. Likevel er det alltid

spørsmål om hva slags tiltak som skal settes inn mot hvilke sykdommer og hvor strenge man skal være.

– De som blir truffet av tiltak kan få driftsmessige ulemper. Det har også økonomiske konsekvenser, selv om vi har erstatningsordninger. Derfor er det viktig at vi heller ikke gjør mer enn nødvendig, beroliger Baalsrud, og oppfordrer den enkelte husdyrbruker til å tenke gjennom hva som kan være smitteveier inn i besetningen. Samtidig håper hun at næringsorganisasjonene fortsetter å jobbe for bransjeløsninger som reduserer smittefaren mellom besetningene.

– Mattilsynet skal på sin side bidra med regelverk og veiledning. Alt vi gjør må være basert på fagkunnskap og ikke synsing. Så det å ha råd til å drive overvåking med prøvetaking og at det finnes faglig ekspertise som kan gi oss fakta er viktig. Vi er ikke forskere. Slik forvaltningen er lagt opp, har vi institusjoner som Veterinærinstituttet, Folkehelseinstituttet, NIBIO, Havforskningsinstituttet og mange andre å støtte oss til, avslutter Karen Johanne Baalsrud i Mattilsynet.



# B-sykdommer påvirker daglig drift

I høst har Mattilsynet og husdyrnæringen håndtert spredning av ringorm på storfe og virus sykdommen mædi hos sau i Trøndelag. Begge utløser offentlige tiltak, først og fremst restriksjoner på dyrehold med mistanke eller påvist smitte. Det får konsekvenser for det operative beredskapsarbeidet i bedriftene, som omlegging av kjøreruter, ekstra smitteverntiltak og økt informasjonsbehov.

Vi har spurt tre sentrale medarbeidere med ansvar for operativt beredskapsarbeid i sine respektive bedrifter om utfordringer de opplever i det daglige.

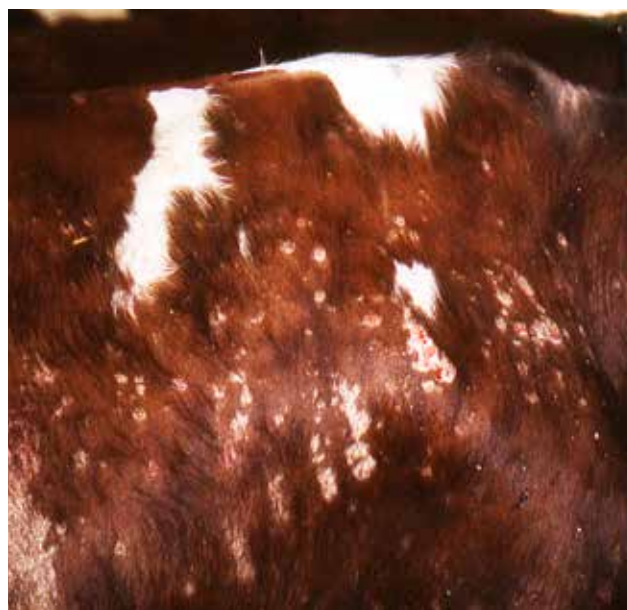
## Ingrid Melkild, fagsjef, Nortura Samfunnsansvar og trygg mat

**Denne høsten har det vært oppfølging av både mædi på sau i Trøndelag og ringorm i Rogaland. Hvordan påvirker påvisninger og oppfølging av B-sykdommer det daglige beredskapsarbeidet i Nortura?**

Nortura har alle dyreslag, og varslinger om påvisninger av ulike B-sykdommer er noe vi må følge opp jevnlig. Oppfølgingen vil være avhengig av smittestoff og omfang. Ofte kreves det både oppfølging mot bønder som er rammet, tiltak ved inntransport og ved slakting/produksjon. Dette krever god samhandling og koordinering internt.

**Hvilke hovedutfordringer opplever dere i det daglige beredskapsarbeidet?**

Så lenge vi samhandler godt internt og får raske og presise varsel og info fra Mattilsynet klarer vi å håndtere sakene vi står overfor.



Ringorm er en smittsom soppinfeksjon i det ytterste laget av huden. Soppsporene spres ved direkte kontakt fra infiserte til friske dyr, men kan også spres via innredning, dyretransporter og utstyr.

## Dag Lindheim, fagansvarlig – Leder beredskap og sykdomsovervåking TRM, Avd. Melke kvalitet og service

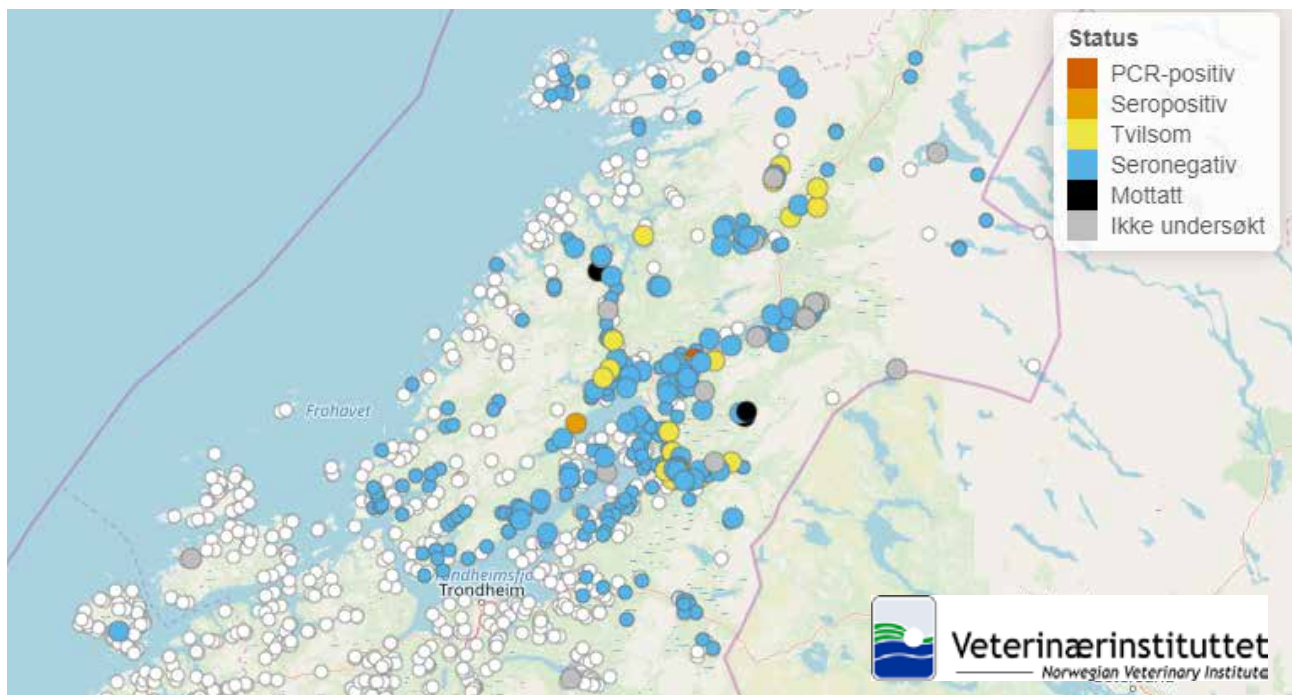
**Denne høsten har det vært oppfølging av både mædi på sau i Trøndelag og ringorm i Rogaland. Hvordan påvirker påvisninger og oppfølging av B-sykdommer det daglige beredskapsarbeidet i Tine?**

Når vi mottar varsler er det viktig å bringe det videre til våre transportører og rådgivere og gjøre all nødvendig informasjon tilgjengelig for dem. De har som regel spørsmål og det oppstår behov for oppfølging. I høstens hendelser har det skjedd at smittevernet har vært mangelfullt noen av stedene med påvist eller mistenkt smitte. Da må Mattilsynet få en tilbakemelding om det. Det er viktig at produsentene får god nok informasjon fra Mattilsynet om hva som gjelder. Når vi håndterer B-sykdommer er Mattilsynet sentrale, det tar mer tid enn ved hendelser som næringen håndterer selv.

**Hvilke hovedutfordringer opplever dere i det daglige beredskapsarbeidet?**

Vi har løpende og god dialog med Mattilsynet om hendelser, og vi opplever at næringens innspill blir hørt. Det er bra. Vi har også god dialog internt i næringen. Samtidig er det forbedringspotensial når det gjelder rolleforståelse, struktur i beredskapsarbeidet og konsekvensvurdering. Det er behov for en gode «innsatsledere» ute på gårder som får restriksjoner. Når mye skjer blir noen personer i Mattilsynet overbelastet, det går ut over gjennomføringsevnen. Vi i næringen må bistå Mattilsynet og gi klare tilbakemeldinger om hva som fungerer.





I arbeidet med å kartlegge forekomst av mædi og stoppe smittespredning, undersøkes alle besetninger i utbruddsområdet i Trøndelag.

Kontaktbesetninger (store sirkler) undersøkes grundigere enn øvrige besetninger.

Kilde: Mattilsynet og Veterinærinstituttet.

## Guro Hansen, produsentrådgiver, Fatland:

**Denne høsten har det vært oppfølging av både mædi på sau i Trøndelag og ringorm i Rogaland. Hvordan påvirker påvisninger og oppfølging av B-sjukdommer det daglige beredskapsarbeidet i Fatland?**

I Fatland blir det lagt mye ressurser i arbeidet med sykdommene som har blitt påvist den siste tiden. Spesielt arbeidet med ringorm har vært krevende ettersom det påvirker et stort antall besetninger. Påvisning av ringorm og mistanke om ringorm påvirker slakteriet på flere måter. Det må gjøres endringer i logistikken rundt transport av dyr til slakt. Dette fordi besetningene som er båndlagt må legges sist på kjørutene. I tillegg påvirkes livdyrformidlingen ettersom flere av besetningene selger eller kjøper livdyr. Per dags dato holder vi livdyromsetning på et minimum da det fortsatt er flere kontaktbesetninger med uavklart status.

På slaktelinja merkes dyrene slik at slakterne er ekstra nøye med hygiene på disse dyra. Det er også merking slik at skinnene som kommer ned i hud- og skinn avdelingen håndteres med ekstra hygienetiltak. Sjøførene som har transportert livdyrene må vaske og desinfisere bilene før de kan kjøre ny rute.

**Hvilke hovedutfordringer opplever dere i det daglige beredskapsarbeidet?**

Logistikken i henhold til dyr til slakt og livdyr er en av de største utfordringene for slakteriet. Å sikre at Fatland ikke sprer sykdom til andre besetninger er en utfordring vi tar på alvor. Sporingsøvelser på livdyr eller slaktebil der det er aktuelt er tidkrevende og tar mye oppmerksomhet bort fra annet arbeid i perioden det pågår.

I tillegg forventer vi at det kan bli utfordrende når vi skal hjelpe produsentene med saneringsplaner. Hver saneringsplan må tilpasses den enkelte besetning, og det er lite grunnmateriale å hente fra tidligere saneringer på storfe. Tilbake i tid var det ikke vanlig med full sanering av fjøs, men nå er dette et krav sammen med vaksinerings. Det er også en utfordring at alle må sanere i sommermånedene da sollyset er en del av saneringen på dyrene. Da må fjøset i den grad det lar seg gjøre være tørt for dyr. Sommeren er en travel tid med slått og andre ting, så vi regner med at flere må bruke eksterne firma for å få gjennomført en godkjent sanering på kort tid.

Det er viktig at disse planene blir satt opp og gjennomført på en slik måte at man sikrer fjerning av ringorm i besetningen. Saneringsplaner og utført vask skal alltid godkjennes av Mattilsynet. Bondens økonomi og forsikringsordninger blir også en viktig faktor her. Dersom en har god forsikring som omfatter sanering, har en i større grad mulighet til å leie et eksternt firma slik at bonden selv kan bruke sin tid på alt det andre arbeidet som også må gjennomføres i samme tidsperiode.

Foreløpig er det veldig utfordrende at det er så mange besetninger med uavklart status. Det kan bety at det dukker opp flere besetninger når alle prøvesvar foreligger. Vi tar derfor alle forbehold og har så lenge det er uavklarte statuser lite livdyromsetning, selv om vi håper vi slipper å slakte for mye dyr som skulle gått som livdyr. Vi prøver også å holde fjøsbesøk fra rådgivere på ett minimum mens vi venter på flere prøvesvar.



# Næringas eget kontrollprogram lønner seg

I arbeidet med å begrense forekomst av smittsomme dyresjukdommer, har næringa valgt å håndtere C-sjukdommene Bovin respiratorisk syncytial virus (BRSV) og Bovint Coronavirus (BCoV) gjennom å etablere et kontrollprogram. På tre år har antall smittede besetninger blitt mer enn halvert.

Av Tora Saltnes

Harald Holm, som nå jobber i Helsetjenesten for storfe i Animalia, startet som prosjektleder for kontrollprogrammet for BRSV og BCoV i starten av 2017. Da var kontrollprogrammet allerede etablert, og næringa hadde blitt enig om et bransjeregulering med helsekrav ved omsetning av storfe, Helsestorfe. Fra første halvår i 2016 hadde Tine analysert melkeprøver fra mange av sine besetninger, og i andre halvår begynte kjøttfebesetninger å sende inn blodprøver.

## Lønnsomt å kontrollere

Vi har hatt de to virusene i Norge i mange år. Ved å la dem fortsette å spre seg relativt fritt i norsk storfepopulasjon, ville minst 500 besetninger få klinisk sykdomsutbrudd hvert år. Dette medfører store kostnader og redusert dyrevelferd. Ved kontrollprogrammets start i 2016 ble det beregnet at sykdommene kostet norsk storfenæring mer enn 100 millioner i året.

*- I kontrollprogrammet har næringa valgt å iverksette tiltak som koster mellom 20 og 30 millioner kroner i året. Rundt halvparten av disse kostnadene er knyttet til livdyrtransport fra dokumentert friske*



Det har ikke vært tradisjon for å tenke smittevern i storfeholdet. Men stadig flere blir nå bevisst hva de kan bidra med for å redusere spredning av smittsomme sykdommer, ifølge prosjektleder Harald Holm.

Foto: Animalia / Caroline Roka

*besetninger. Resten er utgifter til prøvetaking og analyser. Når vi nå ser at antall smittede besetninger er halvert, er det ingen tvil om at kontrollprogrammet lønner seg, sier Harald Holm.*

For å sette i gang et kontrollprogram, må noen forhold ligge til rette.

*- Fagmiljøer både i Norge og Sverige hadde forsket på disse to virussjukdommene i over ti år, så det fantes mye kunnskap da vi startet. God diagnostikk er viktig, for vi må kunne kategorisere besetninger så vi kan sette inn tiltak på riktig sted. Uten at disse forutsetningene er på plass, vil ikke et kontrollprogram være effektivt, forklarer Holm.*

## Ingen nullvisjon opprinnelig

Det uttalte målet for kontrollprogrammet har vært å halvere antallet nysmittede besetninger. Etter tre år har programmet greid å redusere smittespred-

ningen med mer enn 50 prosent i året.

*- Vi har ingen nullvisjon i kontrollprogrammet. Men vi har diskutert om det er mulig å uttrykke luftveisvirussjukdommen BRSV, ikke bare redusere smitte og kontrollere den. Men det vil kreve enda større innsats i enkelte områder. I perioder har definerte deler av landet vært helt fri for sykdommen, men så skal det lite til for å trekke inn smitte igjen, sier Holm.*

Den beste muligheten for å etablere en helt BRSV-fri landsdel har man lengst nord i landet. I Troms og Finnmark er det relativt lav dyretetthet, og det er mulig å ha god kontroll på livdyrfløyten hvis man setter inn noe ekstra innsats.

## Hva gjør man i praksis?

Kontrollprogrammet har ulike verktøy for å nå målet om å redusere nysmitte.

*- Hovedinnsatsen ligger i å forsterke eller*



God smittebeskyttelse krever høy bevissthet hos både produsenter og tjenesteytere som gjerne drar fra gård til gård. Dyretransport, inn- og utlasting av dyr, er et kritisk punkt når det gjelder smittevern.

Foto: Animalia / Inge Midtveit

*bedre smittevernet i alle ledd av verdikjeden, men først og fremst hos den enkelte husdyrprodusent, sier Holm, og utdyper:*

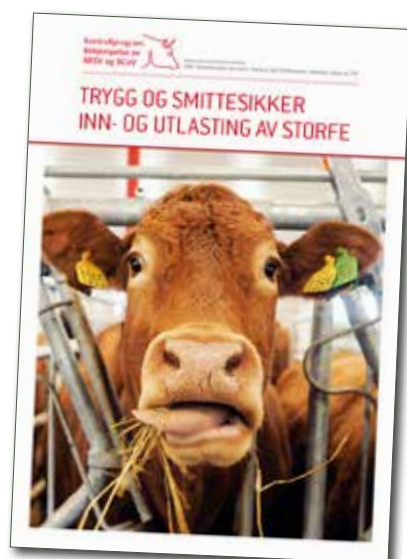
*- Det har ikke vært kultur for å tenke smittevern i storfeholdet. Det gjelder ikke bare her, men verden over. Nå har vi både i Sverige og Norge satt oss fore å endre denne kulturen. Vi må tenke smittevern på samme måte som man gjør for fjørfe og gris. Det vil i praksis ikke være like «tett» siden vi snakker om dyr som i all hovedsak går ute, men prinsippene er like.*

Ifølge Holm er det to hovedtiltak innenfor smittevernet som er avgjørende for å få full effekt av kontrollprogrammet: å redusere kontakt mellom livdyr fra ulike besetninger og å innføre smittesluse for besøkende på gården.

*- Det har vært lovpålagt å ha smittesluse i storfeholdet siden 2004. Men jeg vil anslå at omtrent halvparten av storfeholdene i dag ikke har en fungerende smittesluse. Der har vi en vei å gå. Hadde vi i tillegg greid å få livdyrkjøpere til alltid å spørre etter helsetilstand i selgerbesetningen når de kjøper dyr, så hadde vi nådd målene enda raskere, legger han til.*

#### **Godt lagarbeid**

Harald Holm er opptatt av å få fram at sjukdomsbekjempelse i stor skala alltid er lagarbeid. Desto flere som blir bevisste det de selv kan bidra med, jo bedre er det.



*- Da jeg startet som prosjektleder, sa jeg at målet mitt var å få ca. 15 000 mennesker til å tenke «litt» nytt, sier han, og beskriver det som en takknemlig jobb på mange måter.*

*- Mange har bidratt, både storfebønder og tjenesteytere. Folk er positivt innstilt til programmet. Og siden kost-nytte-regnestykket er så tydelig, skal det noe til å være uenig. Når forholdene ligger til rette for å etablere et kontrollprogram, vil det alltid lønne seg, sier Harald Holm.*



# Etablert KSL krever aktiv oppfølging av dyrevelferdsprogrammet for svin

Fra 1. januar 2020 vil manglende deltakelse eller for sein oppfølging av kravene i dyrevelferdsprogrammet for svin medføre tap av KSL. Det får store konsekvenser for svineprodusentene. Mister du Velferdsgrisstatus, har du 45 dager på deg dersom du skal beholde KSL.

Dyrevelferdsprogrammet for svin (DVP svin) ble iverksatt i 2019. Fra 1. juli omfatter programmet alle besetningstyper. Men hvordan forholder KSL og dyrevelferdsprogrammet seg til hverandre?

Det viktigste som gjelder alle besetningstyper er: For å oppnå KSL, kreves det aktiv deltakelse og oppfølging av kravene som stilles i dyrevelferdsprogrammet for svin. Det gjelder for alle som leverer mer enn ti dyr til slakt eller selger smågris.

## Aktiv deltakelse og aktiv oppfølging av dyrevelferdsprogrammet for svin forutsetter:

- Du må være registrert i Helsegrissystemet og føre din del av besetningsrapporten – produsentdelen.
- Du må ha opprettet avtale med veterinær i Helsegrissystemet.
- Veterinærbesøkene dine skal gjennomføres innen tidsfristen og være dokumentert ved at veterinæren fyller ut besetningsrapporten i Helsegrissystemet. Minimum antall rådgivningsbesøk av veterinær avhenger av type besetning og antall dyr levert til slakt.
- Du må lukke avvik innenfor gitte frister.
- Overskridelse av tidsfristene fører til tap av Velferdsgrisstatus som gir et trekk på 50 øre pr. kilo levert slakt. Dersom du selger smågris, mister du helsegristillegget.

## Fra 1. januar 2020 gjelder også følgende:

Dersom du overskrider tidsfristene i dyrevelferdsprogrammet med mer enn 45 dager, vil du miste KSL og dermed få et KSL-trekk på 20 prosent på slakteoppgjøret. Dette tilsvarer ca. 5 kroner per kilo slakt.

For de fleste vil det være status på tidspunktet du melder inn gris til slakt eller selger smågris som er avgjørende. Enkelte slakterier vil sjekke om du har KSL på det tidspunktet du leverer gris til slakt.

## Hvordan flyter data mellom Helsegris og KSL?

All registrering innenfor KSL sjekkliste 8 svin skjer i Helsegrissystemet. Denne sjekklista er en del av



Til Gris i '19 ble det trykt opp små hefter som beskriver hva du som griseprodusent må ha på plass for å møte kravene i dyrevelferdsprogrammet for svin og oppnå KSL. Heftet deler inn informasjonen i om du har avlsbesetning, smågris- og kombinertbesetning, slaktegrisbesetning eller utegrisbesetning. Heftet kan lastes ned fra Animalias nettsider.





**Sondre Stokke Naadland**  
Spesialveterinær

sondre.naadland@animalia.no



**Stine Margrethe Gulliksen**  
Spesialveterinær

stine.gulliksen@animalia.no



## STATUS FOR DYREVELFERDSPROGRAMMET FOR SVIN

**Svinenæringa hadde et oppfølgingsmøte med landbruks- og matminister Olaug Bollestad 10. desember for å gi en oppdatert status på arbeidet som gjøres med dyrevelferd for svin. I oppsummeringen kunne næringa melde at antall besetninger som deltar i dyrevelferdsprogrammet for svin øker.**

Helsegrissystemet brukes som dokumentasjons- og rådgivingsverktøy i dyrevelferdsprogrammet.

- Andel besetninger som er registrert i Helsegris var 77 prosent 6. desember mot 68,1 prosent 13. august.
- 98 prosent av besetningene som leverer mer enn 750 slakt er nå aktive i dyrevelferdsprogrammet for svin. 80 prosent av besetningene som leverer mellom 10 og 750 slakt er med. Alle som leverer flere enn 10 slakt skal være med i dyrevelferdsprogrammet. Mange av de mindre besetningene driver sesongbetont og har dermed ikke griser i fjøset hele året.
- Andel slakt fra besetninger registrert i Helsegris var 97 prosent 6. desember mot 95,4 prosent 13. august.
- Andel velferdsgris-godkjente slakt var 91,7 prosent 6. desember mot 80,1 prosent 13. august. Disse tallene er et øyeblikksbilde, og vil aldri bli eksakte. Noen produsenter mister godkjent status når de ikke har griser i fjøset eller at de av en eller annen grunn blir forsinket med regodkjenningen uten at de leverer gris i den perioden.



Helsegrisstatusen. Godkjent Helsegrisstatus gjør at du slipper KSL sjekklister 8 svin i din årlige egenrevisjon. Alle andre sjekklister må fylles ut i KSL.

Avvik fra KSL-krav i sjekklister 8 svin og håndtering av disse skal utveksles mellom KSL-databasen og Helsegrissystemet. Avvik kan oppstå både i Helsegrissystemet og ved eksternrevisjoner i KSL, men de må alltid lukkes av din veterinær i Helsegrissystemet.

Din Helsegrisstatus vil automatisk «plukkes opp» av KSL. I dag ser ikke du som produsent din Helsegrisstatus inne i KSL-systemet. Det arbeides med å forbedre de tekniske løsningene slik at du som produsent lett kan se din Helsegrisstatus og om du har etablert KSL både i Helsegrissystemet og i KSL-systemet.

### Leverer du kun noen få slakt?

Dersom du ikke selger smågris eller leverer mindre enn ti slakt per år, trenger du ikke å delta i dyrevelferdsprogrammet, men du skal uansett gjøre din årlige egenrevisjon i KSL for å beholde KSL.

## E-LÆRINGSKURS I DYREVELFERD FOR PRODUSENTER OG RØKTERE

**I dyrevelferdsprogrammet for svin har næringa lagt inn et krav om grunnleggende kunnskap om dyrevelferd.**

Derfor har Animalia, i samarbeid med Norsvin, utviklet et obligatorisk e-læringskurs for dyreeiere og røktere som har fokus på praktisk arbeid med dyrevelferd hos gris. Det er et krav i dyrevelferdsprogrammet at kurset skal gjennomføres før 1. januar 2020.

Per 9. desember hadde totalt 1683 personer gjennomført kurset. Fordelingen mellom produsenter og røktere var omtrent 50/50. Vi antar at en god del produsenter og røktere vil bruke 1-2 timer av årets siste dager på å sikre seg dokumentasjon på grunnleggende kunnskap om dyrevelferd for gris.

# Fagprat om ull

Sissel Berntsen, leder for Fagtjenesten for ull, pensjonerer seg ved årsskiftet. Etter over 40 års faglig innsats for ull – kvalitetsarbeid, klassifisering og håndtering, opplærings- og opplysningsarbeid – etterlater Sissel seg en stor faglig arv.



Ullklassifisering er viktig for å sikre god og bærekraftig utnyttelse av norsk ull i framtida. Sissel Berntsen diskuterer med en nestor innen klassifisering; Eivind Hagebakken på Nortura Rudshøgda.

Foto: Animalia/Silvia Salzano

Vi møtes på Kaffebrenneriet på Løren til en prat. Idet vi setter oss spør Sissel: – *Vet du hvor Ullagerveien ligger?*  
– *Rett bak oss, sier jeg, og hun nikker anerkjennende og peker ut av vinduet mot treningssenteret på hjørnet. – Og der lå ullageret.*

Det er mye de fleste av oss ikke vet om faglig ullarbeid i moderne tid. Sissel, derimot, er et vandrende ullhåndterings-wikipedia. Ullkarrieren startet for alvor i 1978. Sissel hadde jobbet på Bøndernes Salgslag et par år som sommervikar og sesongarbeider ved siden av studier i maskinlære ved NTH.  
– *Jeg fikk etter hvert bred erfaring med de fleste posisjoner på slakteriet, også ullmottak og ullvaskeri. I 1978 takket jeg ja til fast jobb, og sjefen min lurte på om jeg kunne tenke meg å jobbe med ullklassifisering. Jeg tente ikke umiddelbart. Ull var ull for meg. Men så vurderte jeg forskjellige ullkvaliteter ut uka og begynte å se forskjeller. Det var kimen til 41 år i ullfagets tjeneste, humrer Sissel.*

## Selvstudier og erfaringslæring

I 1979 var Sissel i første kull da Ullavdelingen ved Norges kjøtt- og fleskesentral arrangerte den første teorieksamenen i ullklassifisering. Praksisprøven gjennomførte hun i Egersund i 1981 og var blant de første som fikk ullklassifiseringssertifikat. Deretter ble hun headhundet til Ullavdelingen i Oslo i 1986. Etter tre år i kombinert stilling som faglig trainee underlagt sjefskonsulenten og som sjef for ullstasjonen i Oslo, ble hun ansatt som sjefskonsulent i Ullavdelingen med overordnet faglig ansvar for ullhåndteringen i Norge.

– *Det var mye selvstudier og erfaringslæring disse første årene, og det har fulgt meg gjennom hele karrieren. Når utviklingsarbeid er en del av den daglige rutinen, har nysgjerrighet og søken etter ny viten preget arbeidshverdagen, konstaterer hun. Kunnskap fra maskinlærestudiene har også kommet til nytte når stålband, oljetrykk, pressluftstrammer skulle sjekkes og*



**Helga Odden**  
Kommunikasjonssjef

helga.odden@animalia.no



kjeder på ullpressa skiftes ut, ler Sissel. På 90-tallet ble stillingens innhold tydeliggjort ytterligere, slakterier utenfor samvirket kom med i ordningen, og i dag er Fagtjenesten for ull en generisk tjeneste underlagt Animalia og tilgjengelig for hele ullbransjen.

### Faglig ramme og milepæler

Sissel forklarer hvordan det faglige arbeidet de siste tre tiårene har vært sterkt preget av standardisering og kvalitetssikring.

– Det er viktig å sikre sammenheng mellom kvalitet og pris slik at oppgjøret til bonden blir riktig og rettferdig. Norsk ullstandard er referansen og har vært gjenstand for kontinuerlig revisjon. Vi har justert fra flere titalls kvalitetsklasser til 16 klasser etter siste revisjon i 2007, opplyser Sissel, som har utarbeidet forslag til utforming av ullstandarder som så er vedtatt av Rådet for ullomsetning.

Kvalitetssikring er et annet viktig element.

– Vi må kunne dokumentere at klassifisørenes visuelle vurdering av klasser er korrekt. Den gamle måten å gjøre dette på var å sprette opp pressede ullballer og gå gjennom innholdet manuelt. På 2000-tallet begynte vi å utrede muligheter for å måle kvaliteter ved kjerneprøver. Ulllaboratoriet i Wales var langt fremme på dette området, og dermed var samarbeidet i gang, forteller hun.

Etter mange år med kalibrering, kom eksisterende kontrollsystem på plass. Hvert år sendes ca. 100 ullprøver til Wales for analyse. Den subjektive klassifiseringen og de objektive resultatene vi får fra analysene samsvarer godt.

### Dyktige ullklassifisører

Det er drøyt 40 godkjente ullklassifisører i Norge fordelt på totalt elleve ullstasjoner. Utdanning og etterutdanning hvert annet år er obligatorisk. Ønsker du å bli ullklassifisør, må du normalt jobbe minst to vår- og høstsesonger ved en ullstasjon, ha god kjennskap til Norsk ullstandard og bestå teori- og praksiseksamen.

– Det er høy faglig standard på norske ullklassifisører, og jeg er skikkelig stolt av dem. De er stolte av faget sitt også, konstaterer Sissel.

Profesjonell klassifisering bidrar til at vi får optimal utnyttelse av den norske ulla. Og det er viktig. Sissel er ivrig nå. Dette er en av kjernesakene hennes.

– Norsk ull har i mange år vært undervurdert her i landet. Bare 25 prosent av ulla blir solgt i Norge. Det er potensial for bedre utnyttelse. KRUS-prosjektet har vært viktig for å øke bevisstheten om utnyttelse av norsk ull, og flere ullvarefabrikker griper nå mulighetene. Dette varmer et ullhjerter, sier Sissel, som er overbevist om at ull har en naturlig og viktig plass i framtidens bærekraftige norske saueproduksjon.

## TRE OM SISSEL

### Ahenate Leira, ullklassifisør Nortura Rudshøgda:

– Jeg ble først kjent med Sissel på NM i saueklipping for 20 år siden. Så bli jeg ullklassifisør ved Nortura Rudshøgda, og hun ble sjef og mentor for meg. Sissel er faglig svært dyktig, tålmodig og støttende. I tillegg er hun særdeles imøtekommende. Kursene hun har holdt gjennom årene har vært veldig lærerike og varierte.

### Lars Erik Wallin, generalsekretær Norsk Sau og Geit (NSG):

– I NSG har vi kjent Sissel siden hun startet opp i sin viktige jobb med den norske ulla. Mange har samarbeidet nært med henne på ulike arenaer innen fagområdet. Sissel har lagt ned en betydelig innsats som representant for Fagtjenesten for ull i Ull- og klipperådet i NSG. Hun er respektert og svært dyktig på sitt område, og hun er god til å dele kunnskap. Hun er myndig og klar i sine meninger og prinsipper. Ikke minst er hun en fargerik person med godt humør som bidrar til god stemning.

### Arnstein Digernes, daglig leder Rauma Ullvarefabrikk AS:

– Sissel har vært en særdeles viktig fagperson som vi har hatt et veldig godt og tillitsfullt samarbeid med i alle år. Hennes fagkunnskap, bidrag til utvikling av norsk ull og standarden på norske ullstasjoner har vært vesentlig for vårt arbeid. Kursene hennes har holdt høy kvalitet, og flere av våre ansatte har deltatt på disse opp gjennom årene for å øke kunnskapen om norsk ull.



Sissel Berntsen vurderer ullkvalitet på Fatlands ullstasjon i Lofoten.

Foto: Animalia / Tora Saltnes



På animalia.no får du oppdaterte nyheter om kjøttbransjen.

## BRANSJESAMLING FJØRFESLAKTING

I november ble det arrangert bransjesamling for fjørfeslakterier på Gardermoen. Målet med samlingen var erfaringsutveksling innen slaktehygiene og arbeid med Hygienisk Regnskap for slaktekylling.



Fra venstre bak: Synnøve Søberg (Nortura Elverum), Liv Engseth (Nortura Elverum), Kamilla Hamre (Nortura Hærland), Sven Erik Flåten (Gårdsand), Gunn Hege Hardus (Gårdsand), Solfrid Bjørkøy (Norsk Kylling) og Ole-Johan Røtterud (Animalia).  
Fra venstre foran: Sigrun J. Hauge (Animalia), Einar Kvitvær (Nærbø Kyllingslakt), Anita Kjærås Moland (Gårdsand), Inger Helene Høyland (Nærbø Kyllingslakt) og Elise Nagel Gravning (Animalia).

Foto: Animalia

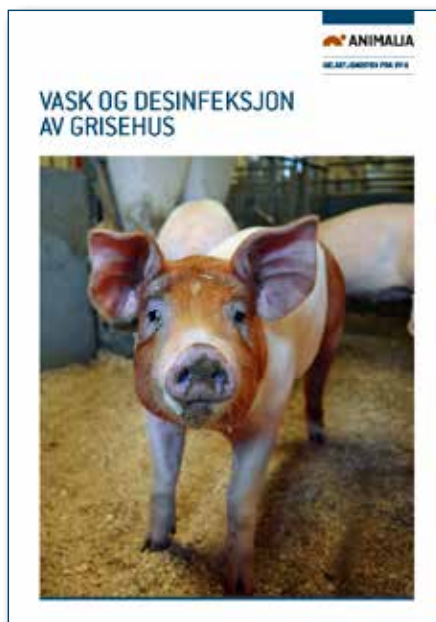
## SØKNAD OM TILSKUDD FOR VETERINÆRE REISER VIA DYREHELSEPORTALEN

I løpet av våren 2020 lanseres en ny brukervennlig løsning i Dyrehelseportalen for å søke om reisetilskudd ved veterinære reiser.

Landbruksdirektoratet, Geno og Animalia samarbeider om den nye digitale løsningen som skal ligge i Dyrehelseportalen hvor mye av grunnlaget for å søke reisetilskudd og refusjon allerede ligger.

Digitaliseringen forventes å være en betydelig ressursbesparelse for både veterinærer og saksbehandlere.

## VASK OG DESINFEKSJON AV GRISEHUS



For å sikre god helse og velferd for grisene, er det veldig viktig med regelmessig og god rengjøring av grisehuset. Samtidig blir det et bedre arbeidsmiljø for deg som produsent.

Animalia har laget et veiledningshefte som beskriver prosessen trinn for trinn. Heftet dekker også saneringsplanlegging.



## NYE I ANIMALIA



**Siv Heia Uldal** er ansatt som ny leder for Fagtjenesten for ull. Hun er utdannet husdyrkandidat fra Ås. Siv har bred landbrukserfaring, og har blant annet jobbet et par år som avlstrådgiver på sau. Hun kom til Animalia fra Landbruksdirektoratet hvor hun jobbet med markedsregulering av kjøtt.



**Torill Emblem Nysted** startet i februar som spesialrådgiver med koblingen ernæring og bærekraft som sitt arbeidsfelt. Torill har hovedfag i ernæringsfysiologi fra Universitetet i Oslo. Hun har mange års erfaring fra næringsmiddelindustrien, deriblant Möller's Tran (Orkla) og Fjordland AS.



**Ronny Fredrik Sandvik** er ansatt som økonomi-, IT- og markeds sjef fra februar. Han er siviløkonom fra NHH i Bergen og HEC i Paris. Ronny har jobbet innen strategirådgivning, dagligvare, salg- og forhandlingskursing, eiendom og hotell.



**Marianne Gilhuus** ble fra august ansatt i et årsvikariat som spesialveterinær i Helsetjenestene. Hun har doktorgrad i bakteriologi (fotråte hos sau - diagnostikk og molekylær epidemiologi) og har jobbet ved seksjon for mikrobiologi på Veterinærinstituttet. I tillegg har hun erfaring med undervisning i mikrobiologi og genetikk og som smådyrklinner.



**Kaia Seweriin** begynte som spesialrådgiver for kurs og opplæring i august. Kaia har en bachelor i visuell kommunikasjon fra University of Central England og praktisk pedagogisk utdanning fra OsloMet. Hun har bakgrunn som grafisk designer og lærer, og har de fem siste årene jobbet med utvikling av nettkurs. I Animalia skal hun jobbe med utvikling og implementering av eksterne og interne kurs, nye læringsressurser og andre opplæringsaktiviteter.

*God  
Jul*

# Klassifiseringssystemet for storfe justeres fra nyttår

Klassifiseringsutvalget har vedtatt å gjennomføre justeringer i lengdemålingssystemet for storfe fra 6. januar 2020. I løpet av 2019 har vi fått mange innspill for å gjøre klassefastsettelsen mer robust. Prinsippene i måten vi beregner klasse på ligger fast.

Siden klassifisering med lengdemåling for storfe ble innført ved siste årsskifte, har vi bygget opp et fasitdatasett med over 3000 slakt av ulike kvaliteter, kategorier og raser. Vi har også fått mange innspill til å gjøre endringer.

Det vil bli gjennomført to hovedendringer på nyåret:

1. Klassefastsettelse vil utføres med ei likning for hvert kjønn. I 2019 har vi hatt ei likning for hver av de sju slaktkategoriene vi bruker for storfe og ikke skilt på kjønn.
2. Vi åpner for flere rasegrupper, hvor særlig kjøttfe får en mer detaljert inndeling.

Målet er å gi hvert slakt så riktig klasse som mulig, ut fra prinsippene i EUROP-systemet. Denne endringen vil bidra til det.

Gjennomsnittlig klasse vil øke med ca. 0,09 klasser ut fra dyrematerialet som ble slaktet i 2019. Så 9 av 100 slakt vi få én klasse bedre resultat, mens klasseresultatet er uendret for de øvrige 91 slaktene. Forskjellene mellom melke- og kjøttferaser vil øke litt, da kjøttfeet som gruppe vil komme litt bedre ut.

## Bakgrunn for endringene

Vi har sett at vi med likninger kun per slaktkategori, men som ikke skiller på kjønn, får for store overganger i klasse mellom kategoriene. En dag forskjell i alder gir et stort hopp i klasse. Vi ønsker mer flytende overganger mellom

**Tabell 1: Rasegrupper i det nye systemet med rasenummer fra Husdyrregisteret**

Nr.	Antall i 2019
1	NRF (rase 01); Jersey (rase 02); Sidet Trønder (rase 03); Telemark (rase 04); Dølafe (rase 05); Raukolle (rase 06); Sør- og Vestlandsfe (rase 07); Vestlandsfe (rase 08); Rødt Dansk (rase 10); Brown Swiss (rase 11); Jarlsberg (rase 12); Canadisk Ayrshire (rase 14); Montbeliard (rase 15); Mørefe (rase 16); Normande (rase 17); Krysning Mjølkerase (rase 91); Ukjent (rase 99)
2	Fleischvieh/Simmental Melk (rase 13); Scottish Highland (rase 27); Tiroler Grauvieh (rase 28); Dexter (rase 29); Galloway (rase 31); Salers (rase 32); Chianina (rase 33); Wagyu (rase 39); Mini Hereford (rase 35); Jak (rase 40); Kjøttfekrysning (rase 90); Krysning (rase 98);
9	Holstein (rase 09)
21	Hereford (rase 21)
22	Charolais (rase 22)
23	Aberdeen Angus (rase 23)
24	Limousine og Piemontese (rase 30)
25	Simmentaler Kjøtt (rase 25)
26	Blonde D'aquitaine (rase 26)

kategoriene, og vi håper å oppnå det med å bruke ei likning for hvert kjønn.

Informasjon om rase forbedrer modellene våre, og vi tar utgangspunkt i rasen til hver av tippoldeforeldrene til dyret. I systemet som vi har praktisert i 2019, delte vi rasene inn i fire rasegrupper: mjølkefe, kombinasjonsfe, lette og tunge kjøttfe. Fra 6. januar 2020 øker vi antallet rasegrupper til ni ved å splitte opp og opprette egne rasegrupper for de viktigste kjøttferasene. På den måten

vil tillegg og trekk per rase kun være avhengig av rasens egne egenskaper når det gjelder kjøttfylde.

## Beregnet effekt ut fra 2019-resultatene

Over 280 000 dyr er lengdemålt i 2019. Basert på årets resultater har vi beregnet effekten av endringen som innføres fra 2020 for hver rase.

Basisgruppe blir heretter rasegruppe 1, hvor NRF er den dominerende rasen. Den inneholder også Jersey og de gammel-



**Morten Røe**  
Fagsjef

morten.roe@animalia.no



Fra 6. januar 2020 økes antall rasegrupper til ni ved å opprette egne rasegrupper for de viktigste kjøttferasene. Foto: Animalia / Grethe Ringdal

norske rasene. De får i gjennomsnitt en liten oppgang i middel klasse.

Gammel rasegruppe 3 blir ny rasegruppe 2. Den består av mange kjøttferaser hvor Simmentaler melk, Scottish Highland, Tyroler Grauvieh er viktige raser. De får alle en oppgang på ca. 0,1 klasser.

Fra gammel rasegruppe 3 har vi skilt ut Hereford, Aberdeen Angus og Simmentaler kjøtt og laget egne grupper for hver av dem. Simmentaler kjøtt kommer best ut av denne endringen. Holstein består som egen gruppe og får en liten økning i middel klasse.

Gammel rasegruppe 4 er splittet opp i tre rasegrupper. Oppsplittingen har negativ effekt for Charolais og Blonde D'aquitaine, mens Limousine får en økning.

Vi har mål om å revidere dette systemet hvert år. Endringer i systemet vil kun bli gjort hvis revideringen viser at det er behov for det.

**Tabell 2: Endring i antall klasser, regnet innen renrase og innen de raserene delene av krysninger.**

Nr.	Navn	Relativ endring i klasse sammenliknet med dagens formel
1	NRF	+0,016
2	Jersey	+0,108
3	Sidet Trønderfe	+0,120
9	Holstein	+0,077
13	Simmentaler, melk	+0,103
21	Hereford	-0,053
22	Charolais	-0,248
23	Aberdeen Angus	-0,024
24	Limousine	+0,202
25	Simmentaler kjøtt	+0,112
26	Blonde D'aquitaine	-0,210
27	Skotsk Høylandsfe	+0,160
28	Tyroler Grauvieh	+0,127
29	Dexter	+0,134
30	Piemontese	+0,271





Stefania Gudrun Bjarnadottir  
Prosjektleder

stefania.bjarnadottir@animalia.no



# Symptomer koblet til kvalitetsavvik i skinke

Prosjektet «EG! Kvalitetsavvik i skinke» har siden prosjektstart i april fokusert på diagnostikk, altså symptomer som tyder på kvalitetsavvik. Prosjektet har blant annet utviklet en veiledning i diagnostikk som er tilgjengelig for samtlige prosjektdeltakere.

Generelt er det fire ulike subjektive symptomer som tyder på kvalitetsavvik i skinke, i tillegg til pH. Disse forekommer alle sammen eller hver for seg, og i ulike grader. Symptomene er avvik i farge, muskelstruktur/løse fibre, fasthet og drypptap.

## Avvikende pH

Måling av pH er utfordrende på grunn av muskelens heterogene struktur. Små avvik i målelokasjon kan gi stor variasjon i målte verdier. Ulike muskler har også ulike pH-verdier. Basert på Animalias pH-målinger i prosjektet, er pH i normalt svinekjøtt ca. 5,50-5,70. Verdier utenfor dette pH-området er avvikende, men ikke nødvendigvis forbundet med avvikende kvalitet. I prosjektet er det målt pH i flere hundre skinker, og pH lavere enn 5,40 har ofte sterk tilknytning til kvalitetsavvik.

## Fargeavvik

Normalt kjøtt har en lyserød og fersk fargetone. Et avvikende fargespekter, ofte koblet til PSE-lignende symptomer, er blek farge. I ekstreme tilfeller kan fargen være nærmest hvit. I noen tilfeller kan kjøttet få brun- eller gulaktig fargeskjær, som minner om kokte produkter.

## Avvikende muskelstruktur og konsistens

Ved avvikende muskelstruktur ser det gjerne ut som fibre har delt seg og er «løse». Strukturen ligner på kokte spa-



Flatbiff med blek farge og avvikende muskelstruktur med ekstremt løse fibre.

Foto: Animalia / Stefania Gudrun Bjarnadottir

gettitråder som ligger tett opp til hverandre (se bilde). Normal muskulatur har ganske fast konsistens. Avvikende konsistens oppleves gjerne som veldig «slapp» og «myk». I ekstreme tilfeller kan muskelen brettes sammen som deig.

## Drypptap

Ekstra mye drypptap tyder på kvalitetsavvik, og videre prosessering kan bli utfordrende. I ekstreme tilfeller ser det ut som musklene slipper omtrent all væske, og allerede ved nedskjæring går mye væske tapt.

## Kartleggingsforsøk

Siden prosjektstart har det gått mye tid til diagnostikk-delen, både utvikling av metoder og planlegging av forsøk.

Animalia har også vært på besøk hos prosjektdeltakere for opplæring og diskusjon rundt diagnose av kvalitetsavvik. I perioden januar til mars 2020 er det planlagt et stort kartleggingsforsøk i prosjektet, med samarbeid mellom flere av arbeidspakkene. Målet er å samle mest mulig informasjon om kvalitetsavvikene, forekomst og påvirkningsfaktorer, fra et størst mulig geografisk område. Data fra forsøket brukes for utvikling av bedre diagnoseverktøy og kartlegging av risikofaktorer, for å iverksette relevante tiltak som begrenser problemene på kort og lang sikt.

Prosjektet «EG! Kvalitetsavvik i skinke» ble tidligere omtalt i GM 3/18 og 1/19. Se [animalia.no/gomorning](http://animalia.no/gomorning)

## PROSJEKT FJØRFORSK ER REALISERT!

Gjennom Fjørforssprosjektet er det etablert formalisert FoU-samarbeid og forsøksfasiliteter for fjørfe-kjøtt og egg som en del av Senter for husdyrforsk på NMBU, Ås. Den offisielle åpningen av de nye forsøksfasilitetene skjedde fredag 6. desember.

Fjørforss skal være tilgjengelig for hele fjørfebransjen og har ambisjon om å bli et slagkraftig kompetansemiljø. Fjørfenæringa skal vise framtidig konkurransekraft.

Bakgrunnen for etableringen av Fjørforss er økt behov for FoU og kunnskapsformidling som kan sikre videre utvikling og konkurransekraft i næringen. Det er et bredt perspektiv på FoU-aktiviteter fra fôrråvarer, dyrehelse, dyrevelferd og mattrygghet til produktivitet og ressursutnyttelse. Samarbeid er nøkkelen til en effektiv utvikling og drift. NMBU har vært ansvarlig for byggingen av et felles forsøkshus finansiert av fjørfenæringa. Huset skal driftes av Senter for husdyrforsk på NMBU. Fundamentet for utvikling og drift vil være avtaler som den enkelte fjørfeaktør inngår om kjøp av tjenester. Et driftsutvalg skal avklare prioriteringer og utarbeide årlige forsøksplaner.



Foto: Irma Caroline Oskam

Enkel, men etterlengtet snorklipping ved åpningen av Fjørforss 6. desember. Fra venstre: Knut Røflo - Felleskjøpet, rektor Sjur Baardsen - NMBU og Bernt Kristian Snapa - Nortura.



Foto: Thorbjørn Refsum

I forsøksavdelingen for gulvdrift er det binger med separate vann- og fôringssystemer som kan heises opp for større forsøksenheter eller rengjøring.

## CO<sub>2</sub>-FORSØK UTSATT

I Europa øker kritikken mot bruk av CO<sub>2</sub>-bedøving for gris fordi metoden medfører ubehag før tap av bevissthet. Animalia har tidligere informert om at vi sammen med NMBU-Veterinærhøgskolen har fått penger fra «Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri» for å komme nærmere en riktig konklusjon for når grisene mister bevisstheten ved bedøving med CO<sub>2</sub>. Forsøk var planlagt gjennomført i november/desember 2019. På grunn av endringer i bemanningssituasjonen ved NMBU, er forsøkene utsatt til høsten 2020.



**Torunn Thauland Håseth**  
Fagdirektør kvalitet  
og foredling  
torunn.haseth@animalia.no



# Kan mer oppmerksomhet øke salget av sau?

Etter at NRK-serien Matsjokket satte søkelys på sauen som ligger på reguleringslager, har sauen fått økt oppmerksomhet hos forbruker, i handelen og i bransjen. Men det er fortsatt utfordrende å få fart på omsetningen.

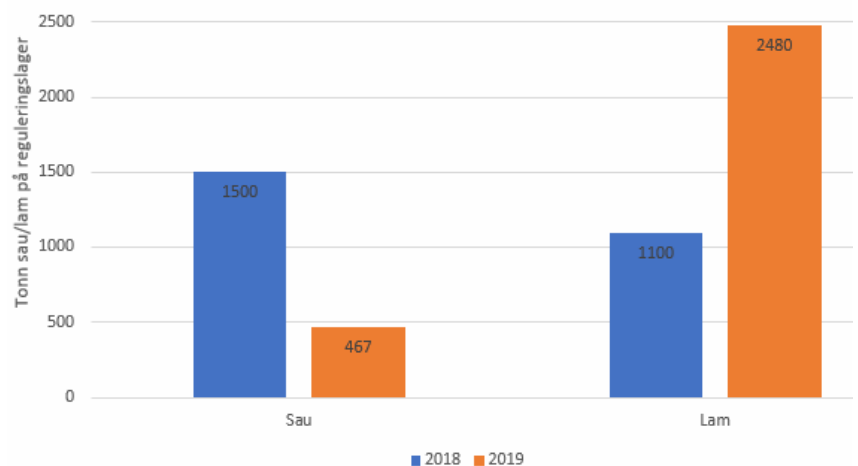
I mange år hadde vi underdekning på sau og lam. Men fra 2016 har produksjonen vært høyere enn salget, og da bygges reguleringslageret opp.

Reguleringslageret er fryselerer der overskuddet i slaktesesongen lagres til det selges i perioder av året med under-skudd. Det er et viktig verktøy i markedsreguleringen av kjøtt. Ved markedsbalanse går det like mye inn som ut i løpet av året. Ved overproduksjon bygges lageret opp.

Etter flere år med produksjonsoverskudd, er lagrene relativt store. For lam er det forventet markedsbalanse for 2020, men i tillegg kommer nærmere 3000 tonn som ligger på reguleringslager. Sauen er fortsatt utfordrende å få omsatt. Prisreduksjon, såkalt frysefradrag, er det viktigste salgsstimulerende tiltaket for å unngå destruksjon innen «best før»-tiden på 18 måneder.

## Smaker folk forskjell?

For det er produkter av lam som selger best. Et trent sensorisk dommerpanel kjenner forskjell på smak av lam og smak av sau, og gir sauekjøttsmaken noen flere negative beskrivelser som stram, intens, får og våt ull (og ja, de har smakt på våt ull også!). Mye av det negative er trolig knyttet til sauefettet. Folk flest vil derimot ikke reagere negativt på produkter av renskåret, magert sauekjøtt.



Figur 1: Mengde sau og lam på reguleringslager i uke 45.

Men sauesmaken er sammensatt, og forskningen er ikke samstemt på dette området. Noen få saueindivider synes å ha en ekstra skarp og ubehagelig «saue-smak» på kjøttet som de fleste andre saueene ikke har. Å smake dette vil for de fleste forbrukerne ikke friste til gjenkjøp. Utfordringen er at vi ikke klarer å plukke ut disse slaktene før salg.

## Mest produksjonskjøtt

Sauelageret er nå i høst betydelig mindre enn på samme tid i fjor (se figur). Kraftige prisavslag på fryst sau ut til industrien og Norturas eksport er trolig hovedårsakene. Samtidig er det mer lam på lager i år enn på samme tid i fjor.

Sauekjøtt brukes først og fremst til produksjonskjøtt eksempelvis i fårepølse og til noe marinert fårefilé, fårikål og fenalår. Tidligere var pinnekjøtt av sau vanlig, men det er nå vanskelig å få tak i selv på Vestlandet og i Nord-Norge der mange foretrekker nettopp det. Ifølge en sak i

Nationen i november, kvier kjedene seg for å selge pinnekjøtt av sau etter mye matsvinn ved tidligere mislykkede forsøk. Men noe er å finne på markedet.

## Trenger nye produkter

Skal fremtidige generasjoner spise sau, holder det neppe å tilby tradisjonsproduktene vi nå assosierer mest med lam. Kanskje kan sauekebab være et alternativ. Og kanskje har ferdigmat som orientalske gryter et potensial, der bruk av varme krydre og andre ingredienser kan kamuflere en eventuell «stram saue-smak». Dersom den økte interessen fra forbrukerne holder seg etter NRKs oppmerksomhet, kan det bli mer sau å finne i butikk framover.





**Käthe Kittelsen**  
Spesialveterinær

kathe.kittelsen@animalia.no



**Magne Kjerulf Hansen**  
Spesialveterinær

magne.hansen@animalia.no



# Forekomst av infeksjøs bursa-sjuka hos fjørfe i Norge

Infeksjøs bursasjuka (IBD/ Gumboro) er en smittsom virussjukdom som kan ramme både verpehønskyllinger og slaktekyllinger. Virusset angriper immunvevet til unge fugler og kan gi nedsatt immunforsvar og sekundærinfeksjoner.

IBD kan gi mange syke dyr og høy dødelighet i en flokk. Sykdommen kan derfor være svært ødeleggende for både dyrevelferd og økonomi. Norge har de senere årene hatt påvisninger av IBD med påfølgende immunsvekkelse og sekundærinfeksjon hos slaktekylling. En av de vanligste sekundære sykdommene er inklusjonslegeme hepatitt (IBH). IBH (et adenovirus) forårsakes av et annet virus enn IBD. IBH er relativt vanlig forekommende hos fjørfe, men gir sjeldent sykdom hos friske fugler. Men i flokker som har redusert immunforsvar på grunn av IBD-infeksjon i ung alder, kan en påfølgende IBH-infeksjon føre til høy dødelighet og mange syke dyr. En obduksjon vil vise klassiske flekker i leveren, et tydelig tegn på IBH.

## Eget kartleggingsprogram

Helsetjenesten for fjørfe startet opp et kartleggingsprogram våren 2019. Målet var å få mer oversikt over forekomsten av IBD-viruset i Norge.

I 2018/2019 er det tatt blodprøver i totalt 440 fjørfeflokker. Prøvetakingen dekker slaktekylling, foreldredyr og ulike ledd i verpehøneproduksjonen i forskjellige deler av landet. Blodprøvene har blitt analysert for antistoffer mot IBD-viruset på Veterinærinstituttet.

## Mange positive verpehøneflokker

Resultater så langt viser at 2,9 prosent



Bildet viser leveren til en slaktekylling med inklusjonslegemehepatitt (IBH). IBH kan sees hos kyllinger som har fått svekket immunforsvar på grunn av IBD-viruset.

Foto: Astrid Søyland Grødem

av de testede slaktekyllingflokkene, 8,1 prosent av testede foreldredyrflokker og 29,6 prosent av de testede verpehøneflokkene har vært klart positive. I tillegg til dette kommer det en del prøver hvor kun et fåtall individer har slått ut som positive. Det er vanskelig å fastslå årsaken til dette, men i noen tilfeller kan dette være falske positive prøver.

Kartleggingsarbeidet viser et relativt høyt antall positive verpehøneflokker. Til tross for dette har IBD-viruset ikke gitt sykdom og immunsvekkelse hos kyllinger av verpehøneraser i Norge. IBD-viruset angriper bare unge kyllinger, som regel under ni ukers alder. Kyllinger som har hatt IBD og blitt friske igjen vil ikke ha noen svekkelser i immunsystemet eller andre deler av kroppen som voksen.

IBD-viruset som er påvist på slaktekylling og verpehønskyllinger i Rogaland er en variant som ikke er sett andre steder i Europa. Vi vet ikke hvor lenge dette IBD-viruset har vært i norsk fjørfenæring eller om det er mulig å bli utrydde viruset fullstendig.

## Hygiene og godt smittevern

IBD forebygges med gode hygiene- og smittevernrutiner. Vaksineringsrutiner av foreldredyrflokker til slaktekylling er et effektivt tiltak som brukes i områder hvor IBD-viruset har gitt flere tilfeller av alvorlig immunsvekkelse og påfølgende sykdom. Det har ikke blitt påvist IBD eller sekundærinfeksjoner hos slaktekylling siden juli 2019.

# Kjente navn høstet gull innen saueklipp og ull

Årets NM i saueklipping og ullhåndtering gikk av stabelen på Varhaug på Jæren første helga i oktober. Få steder kan vise til like stor tetthet av sauer og saueentusiaster som det området. Alt lå derfor til rette for et spennende NM.



Alle foto: Siv Heia Uldal

De fleste skjønner hva det dreier seg om dersom man sier NM i saueklipping, men NM i ullhåndtering er det ikke alle som vet hva går ut på. Derfor en kort introduksjon til hva ullhåndtering er. Dersom en bonde ønsker å tjene penger på ulla, er det viktig med både god ullkvalitet, klipping og ullhåndtering. En ullhåndterer skiller ull fra lår, buk og hale fra resten av fellen, fordi denne ulla er av dårligere kvalitet enn resten. Den er grovere, har mer marg, og dårligere spenst. Dersom denne ulla blandes med resten av fellen, blir kvaliteten på produktet i den andre enden dårligere.

For et utrent øye er det fort gjort å ta med seg deler av fellen når man fjerner lårulla, eller la deler av lårulla følge fellen. Begge deler gir bonden et dårligere

oppgjør. Deltakerne i NM i ullhåndtering er gode på dette. På Varhaug skulle man finne ut hvem som er best.

### Også utenlandske deltakere

I Norge er det i sesongen ganske mange utenlandske klippere og ullhåndterere rundt om på slakteriene og på gårdene. I tillegg til NM-klasser har man derfor også åpne klasser hvor utenlandske klippere og ullhåndterere kan måle krefter med sine norske kolleger.

Allerede på fredagen var klassene «junior» og «mellom» gjennom sine innledende runder, før kvelden ble avsluttet med åpen «speed shear»-konkurranse. Seniorene åpnet ballet på lørdagen med sine innledende runder både i ullhåndtering og saueklipping. Speaker Bjørnar

Bakken hadde stålkontroll på alle klippinger og ullhåndterere og ledet oss gjennom runde etter runde på en utmerket måte. Det følte litt som å være på en veddeløpsbane, hvor informasjonen strømmer ut til publikum i et forrykende tempo.

### Klippeskader gir feilpoeng

Når man kommer til semifinalene, tilspisser konkurransen seg. Antall deltakere i hver klasse er færre, mens antall sauer per klipper har økt. En god ullklipper må jobbe fort. Omtrent ett minutt per dyr er ganske vanlig. Likevel er det kvaliteten på klippingen og håndteringen av dyrene som er det viktigste. Dommerne slår hardt ned på dårlig klipping og klippeskader på dyrene. Det resulterer i feilpoeng. Som første kvinne



**Siv Heia Uldal**  
Fagtjenesten for ull

siv.uldal@animalia.no



vant Anne-Lise Haugdahl Humstad NM i saueklipping i fjor. Hun vant ikke fordi hun var den raskeste, men fordi hun klipper godt og dermed fikk få feilpoeng. Dessverre ble hun skadet like før NM i år og kunne ikke delta.

### Finaler i fleng

Den første finalen var saueklipping for juniorer. Her gikk Truls Nikolai Bru fra Rogaland av med seieren etter en god kamp med blant annet Karl Magne Sørbø og Ruth Jane Rossevatn. Det er hyggelig å se at det rekrutteres dyktige unge klippere inn i yrket.

Etter dette fulgte den ene finalen etter den andre, før det til slutt var duket for åpen finale og NM-finale i henholdsvis ullhåndtering og saueklipping. I den åpne finalen i ullhåndtering konkurrerte Gerhard Haakull mot Vicky Milroy fra England – en finale Gerhard vant med 12,49 feilpoeng mot Vicky sine 14,39 poeng. I den åpne finalen i klipping var det Alun Lloyd Jones fra Wales som vant med 58,517 feilpoeng, foran Joe Butler fra England og Børge Høiland.

Ruth Jane Rossevatn utfordret Gerhard Haakull i NM-finalen i ullhåndtering.

Ruth Jane jobbet godt, men måtte til slutt gi tapt for Gerhard som vant med 12,92 feilpoeng, mot Ruth Janes 25,73 poeng. Gerhard Haakull har vært suveren under NM i ullhåndtering de siste årene og har vunnet NM hvert år siden 2014.

For å kåre norgesmesteren i klipping skulle hver deltaker klippe 15 sauer hver. På podiet stod Børge Høiland, Lars Sønstevoldhaugen, Sindre Myhrsveen og Åsmund Kringeland. Både Børge og Åsmund har vunnet NM flere ganger før, Børge så tidlig som i 2001. Spenningen økte etter hvert som klipperne ble ferdig med stadig flere sauer. Antall feilpoeng varierte fra runde til runde. Til slutt ble det klart at veteranen Børge Høiland gikk av med seieren. Han var ikke den raskeste av finalistene, men pen klipping førte ham likevel til seier med 63,950 feilpoeng mot Lars sine 70,033 poeng og Sindre sine 74,300 poeng.

## FINALEVINNERE

### NM i saueklipping

Børge Høiland

### NM i ullhåndtering

John Gerhard Haakull

### Åpen klasse, klipping

Alun Lloyd Jones

### Åpen klasse, ullhåndtering

John Gerhard Haakull

### Klipping, senior

Mihai Mihai

### Klipping, mellom

Nils Ørjan Hamre

### Klipping, junior

Truls Nikolai Bru



### Børge Høiland

Veteranen vant sin sjettede NM-tittel siden 2001. I år vant han også NSG sin vandrepremie. Børge er sauebonde på Helleland i Egersund kommune. Han har i mange år stått på slakteri og klippet sau, men la denne karrieren på hylla for tre år siden. I dag bruker han tida si på å lære opp nye saueklippere. Også Børge har prøvd seg som saueklipper i utlandet. Han har vært sesongarbeider på New Zealand og i Storbritannia. I tillegg har denne dyktige saueklipperen representert Norge i VM to ganger.

Vi gratulerer Børge som norgesmester i saueklipping 2019!



### John Gerhard Haakull

Suveren vinner av NM i ullhåndtering, for sjettede året på rad. Gerhard er sauebonde, ullsorterer, ullklassifiser og ihuga gjeterhundeentusiast. Han har, som mange andre i miljøet, reist rundt som sesongarbeider i inn- og utland. Det ble slutt på hva han omtaler som «the gypsy lifestyle» i 2012 da han kjøpte hus og gård. Nå driver Gerhard, sammen med sin samboer, et småbruk med sau i Skjoldastraumen, Tysvær kommune. I tillegg har han kennel for gjeterhunder hvor han tar hunder inn i trening.

Vi gratulerer John Gerhard som norgesmester i ullhåndtering 2019!



I begynnelsen av november deltok Animalia og MatPrat på møte i International Meat Secretariat (IMS) Human Nutrition and Health Committee i Denver, Colorado. I løpet av oppholdet fikk vi også en omvisning på området til Kunar feedlot (Five Rivers Cattle Feeding) som har ca. 100 000 storfe fordelt på 3,5 km<sup>2</sup>.



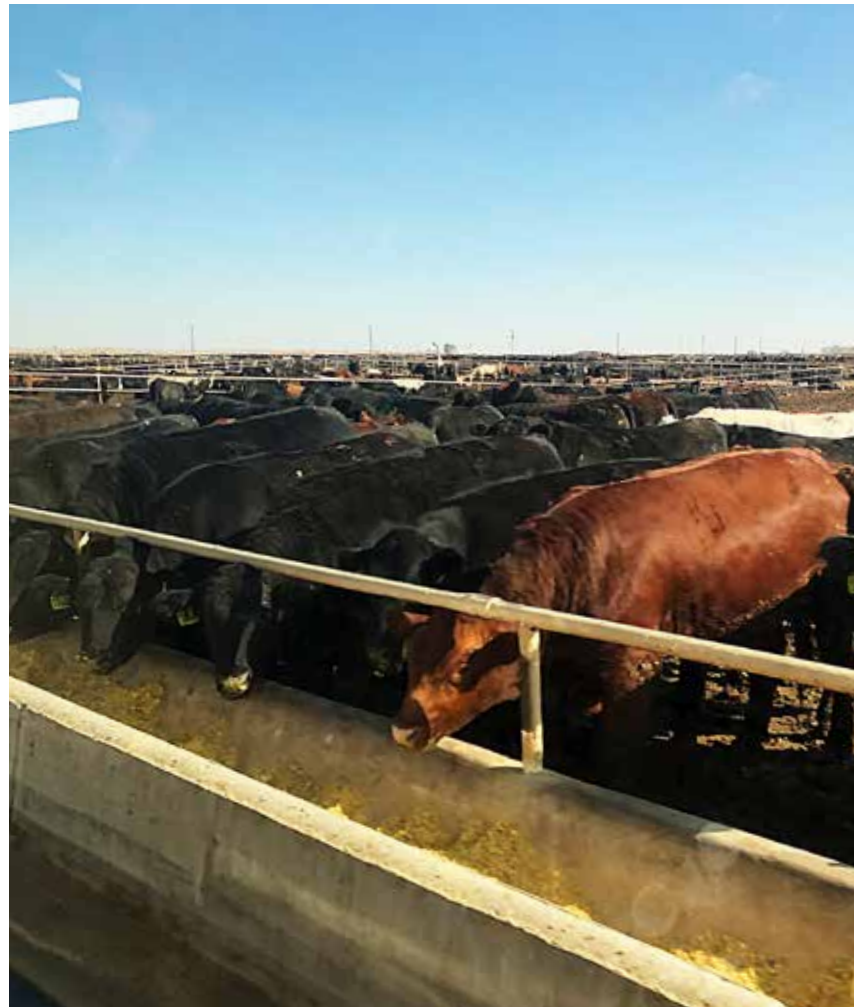
Kunar feedlot bruker erfarne cowboyer for å se til dyrene.



**Karianne Spetaas Henriksen**  
Fagsjef ernæring

karianne.henriksen@animalia.no

 **ANIMALIA**



Det er mellom 8000 og 10 000 dyr i hver innhegning.



Her ser vi en anguskryssing, noe preget av at det hadde regnet nokså kraftig noen dager tidligere og dermed blitt gjørmete i innhegningene.



# Nye anbefalinger for smittesikker omsetning av storfe

Det omsettes ca. 100 000 storfe i Norge hvert år. Potensialet for smittespredning med livdyr er derfor stort, og dette påfører storfena store økonomiske tap og går ut over dyrevelferden. Kjøttbransjen vil gjøre omsetning av storfe mer smittesikker.

Fra 1. september ble det innført nye anbefalinger for omsetning av storfe. Ei gruppe sammensatt av personer som jobber med omsetning av livdyr gjennom Nortura og KLF-bedriftene samt personer fra Animalia har sittet i gruppa. Når klauvhelsestatus for alle besetninger er etablert i Dyrehelseportalen, vil gruppa arbeide videre med anbefalingene for godkjenning i kjøttbransjen, og de vil bli vedtatt som en bransjeretningslinje.

## Hindre spredning av sykdom

Det er tre sykdommer storfena i dag jobber for å redusere; digital dermatitt (smittsom hudbetennelse i klauvområdet), BRSV (luftveissjukdom) og BCoV (diaré). Andre sykdommer det er viktig å unngå spredning av er smittsom mastitt forårsaket av *Str. agalactiae*, andre mastitter og ringorm. Det er også viktig å ha et system for livdyrhandel som kan hindre smittespredning av nye smittestoff som kommer inn til landet. Den mest truende bakterien i dag er *Mycoplasma bovis*. Det er en sykdom som gir store tap i mange av våre naboland. Den kan gi alvorlig jurbetennelse, lunge- og leddbetennelse.

## Hva sier de nye anbefalingene?

For å få grønn klauvhelsestatus blir det stilt krav til omfanget av klauvskjæring i besetningen. I dag vises både forekomst av klauvsjukdommene og frekvensen av klauvskjæring i Kukontrollen og Storfekjøttkontrollen dersom klauvskjæring og diagnoser er rapportert inn.

Besetninger som har dokumentasjon på klauvhelse i kontrollene er de sikreste besetningene å kjøpe livdyr fra. Fra besetninger med kjent forekomst av digital dermatitt de siste to år anbefales at det ikke selges livdyr til andre besetninger med mordyr.

«Klauvhelsestatus» innføres i 2020. Da vil en besetning få enten grønn eller rød klauvhelsestatus som vil vises i Dyrehelseportalen, Kukontrollen og Storfekjøttkontrollen (se faktaboks).

## For lite klauvskjæring gir rød status

Hvis det ikke er beskåret nok dyr i beset-

ningen siste 12 måneder, vil besetningen få rød status. Et dyr er beskåret når det er undersøkt i klauvboks og beskåret ved behov. Røde besetninger regnes som risikobesetninger og vil ikke kunne selge dyr til andre besetninger med mordyr, kun til rene oppføringsbesetninger. Inntil vi har denne statusen på plass litt ut i 2020, vil praksis derfor ikke bli vesentlig annerledes enn i dag. Men anbefalingene i punkt 1-4 gjelder uansett. Avlsdyr bør dessuten undersøkes i klauvboks i forbindelse med skrijving av veterinærattest. Dette er spesielt viktig dersom besetningen har hatt digital dermatitt.

## FAKTA

### Klauvhelsestatus

En besetning vil få enten grønn eller rød klauvhelsestatus. For å ha grønn status vil følgende krav gjelde:

1. Besetningen beskjerer klauver og rapporterer dette inn. Det skal gjøres enten av klauvskjærer eller av produsenten sjøl. Hvis produsenten sjøl skal utføre klauvskjæringen, må hun/han ha gjennomført nybegynnerkurs i klauvskjæring arrangert i 2019 eller seinere for å få godkjent rapporteringa som grunnlag for «klauvhelsestatus». I løpet av siste 12 måneder skal du ha inspisert/beskåret minimum det antall kyr som utgjør 90 prosent av antall hunndyr eldre enn 2 år. Det vil si at hvis du skjærer en gang og har 20 dyr eldre enn 2 år på tidspunktet for klauvskjæring, må minst 18 av dyra beskjeres/inspiseres i klauvboks.
2. Alle klauvidelser skal rapporteres inn.
3. Det skal ikke ha vært påvist digital dermatitt i besetningen siste 2 år.
4. Det skal ikke ha vært mer enn to tilfeller av klauvspalteflegmone siste 6 måneder.





**Harald Holm**  
Prosjektleder

harald.holm@animalia.no



### Dokumentasjon på BRSV og BCoV

I tillegg skal det foreligge dokumentasjon på BRSV og BCoV i form av prøvesvar som er nyere enn 12 måneder. Det er ingen restriksjoner på salg av livdyr fra besetninger som er røde for ett eller begge virus. Men grønne besetninger bør absolutt kjøpe dyr fra andre grønne besetninger. Status vises i Dyrehelseportalen, Storfekjøttkontrollen og Kukontrollen.

Anbefalinger for smittesikker omsetning av storfe finner du her:

<https://www.animalia.no/no/Dyr/storfe/nye-helsekrav-ved-livdyromsetning-av-storfe/>

### Livdyrattester

Fra 1. juli i 2018 innførte kjøttbransjen krav om at livdyrattestene skal være på formular fra Kukontrollen og Storfekjøttkontrollen. Det er en buskapsattest og en individattest. Individattesten finnes som «Stambok/helseatt. individ» under fanen «Rapporter» i Kukontrollen. Dette gjelder både når dyret følges av veterinærattest og egenerklæring. For besetninger som ikke er med i noen produksjonskontroll, skal de samme attestene i pdf-versjon fylles ut.



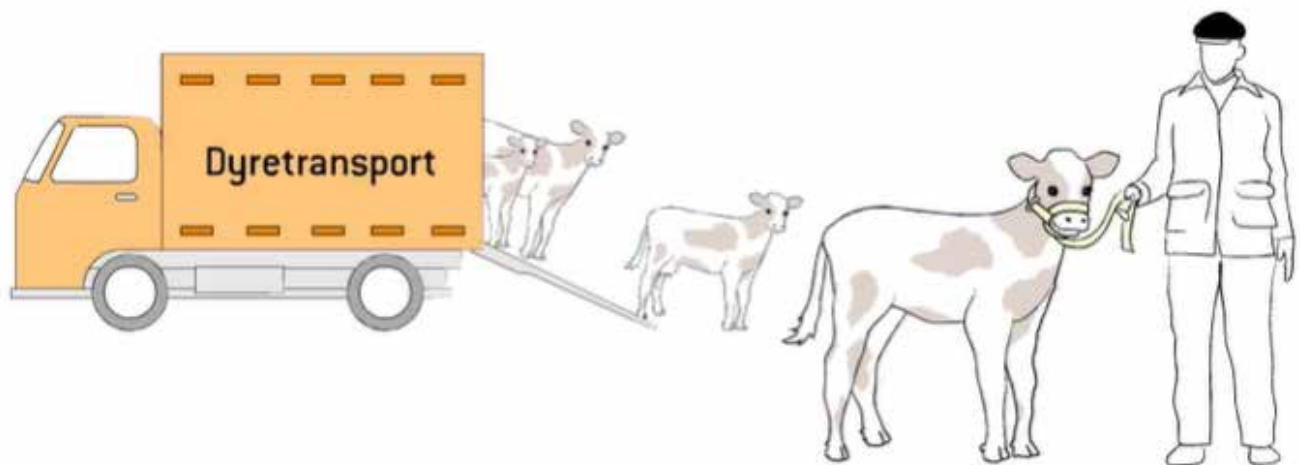
For å få grønn klauvhelsestatus blir det stilt krav til omfanget av klauvskjæring i besetningen.

Foto: Animalia / Åse Margrethe Sogstad

Pdf-versjonen finner du her:

<https://www.animalia.no/no/Dyr/storfe/livdyrattest/>

Det anbefales som nevnt over at avlsdyr undersøkes i klauvboks i forbindelse med skriving av veterinærattest.



De nye anbefalingene for omsetning av storfe vil bli vedtatt som en bransjeretningslinje.

Illustrasjon: Animalia

# Sunnmørsk ribbøforvirring

Av Torill Emblem Nysted

Jeg vokste opp midt i Ålesund by på 70-tallet. men da jeg var 20 år og ferdig på videregående, dro jeg til Oslo for å studere. Her har jeg vært siden. Hvert eneste år til jeg stiftet egen familie, var det en selvfølge å dra hjem til Ålesund og feire jula der.

Min første jobb etter endt utdanning var et vikariat hos Opplysningskontoret for kjøtt. Det var et utrolig lærerikt halvår, og jeg syntes jeg klarte meg bra i storbyen. Helt til spørsmålet kom utpå høsten: "Spiser dere urøkt eller røkt pinnekjøtt til jul?" Hva i alle dager for slags spørsmål var det?

Jeg ble svar skyldig. Vi spiste jo "ribbe" hver julaften: Oppsaga ribbeside av lam eller sau, kjøpt hos slakter Dalen i Apotekergata. Han sagde mens vi venta. Pinnekjøtt... Røkt... Urøkt... Jeg hadde aldri hørt snakk om noe slikt. Jeg ringte mine foreldre, som heller ikke kunne svare.

Det sunnmøringen imidlertid kunne svare på, var tilbehøret. For en sunnmøring skal det jo "ikke mangle noe". Derfor var det full guffe her: urøkt og røkt julemør (svinemør), urøkt og røkt julepølse (medisterpølse). Alt fra samme slakter på hjørnet. I tillegg til den obligatoriske hjemmelagete rabbestappa (kålrotstappe), surkål og rødkål, hjemmelaget flatbrød og tyttebærsyltetøy.

Om vi ble mette? Joda, hver julaften ble avsluttet på samme vis: Julegjestene lå strødd i penstasen utover sofaer og golv, stønnende og sukkende over at vi "spiste for mye for fort i år også". Av den urøkte ribba fra slakter Dalen på hjørnet.

Det er lenger mellom julefeiringene i Ålesund nå, men denne jula tar vi turen oppover. Slakter Dalen eksisterer dessverre ikke lenger, men vi håper på en like god urøkt ribbe med alt det deilige tilbehøret, og den noe mindre deilige magekrampen til dessert.

## God jul!





## FOTOGRAFERT I RESTEN AV VERDEN

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



Geitebonde Bernd Merscher fra Koblenz i Tyskland fører geitene og sauene sine. Han selger geitekjøttet til privatkunder og finere restauranter.

Foto: Thomas Frey / dpa / NTB scanpix



# Vaksinering mot rånelukt – hvor står vi?

Siden 2012 har norske griseprodusenter hatt muligheten til å velge kjemisk immunkastrering, gjerne kalt vaksinering, for å unngå rånelukt på svinekjøtt av hanngris. Mer erfaringene med vaksinen har vært blandet, og nå ligger bruken på et stabilt lavt nivå.

I Norge blir nesten alle hanngriser kirurgisk kastret under lokal bedøvelse når de er et par dager gamle, og de får langtidsvirkende smertestillende etter inn-grepet. Kirurgisk kastrasjon av hanngris gjøres hovedsakelig for å forhindre at svinekjøtt får rånelukt/smak, noe som oppstår når råneluktstoffene androstenon og skatol hoper seg opp i fett på hanngriser etter kjønnsmodning.

Immunkastreringen innebærer at hanngrisene får to injeksjoner av en vaccine som hemmer grisens kjønnsmodning, noe som igjen stopper produksjonen av androstenon. Bedre dyrevelferd er et hovedargument for vaksinasjon, men dette er omdiskutert i næringen da vak-gris frem til andre injeksjon (minst fire uker før slakt) har typisk råneadferd. Råneadferd betyr blant annet mer slås-sing, ridning og biting, noe som anses som negativt for dyrevelferden.

## Høye bøter

For svinenæringen er det viktig å unngå at svinekjøtt med rånelukt når forbrukerne. Derfor er norske slakterier med i et prøvetakingsprogram der 1 prosent av alle vaksinerte griser (vak-gris) som slaktes testes for androstenon. Et godkjent slakt kan ikke ha over 1 part per million (ppm) androstenon i kjøttet.

I 2018 hadde 28 prosent av prøvene androstenonverdier over grensen. Så langt i 2019 ligger 37 prosent over grenseverdien (figur 1). Uttak av prøvene skal være risikobasert, og de velges ofte på grunn av økt testikkelstørrelse. Slakt over 1 ppm-grensen resulterer i en betydelig bot for grisebonden. I 2012

var boten 25 000 kroner per gris over grenseverdien, men den har siden blitt redusert til 10 000 kroner i 2013 og igjen til 3000 kroner i 2015.

## Stor variasjon i androstenon

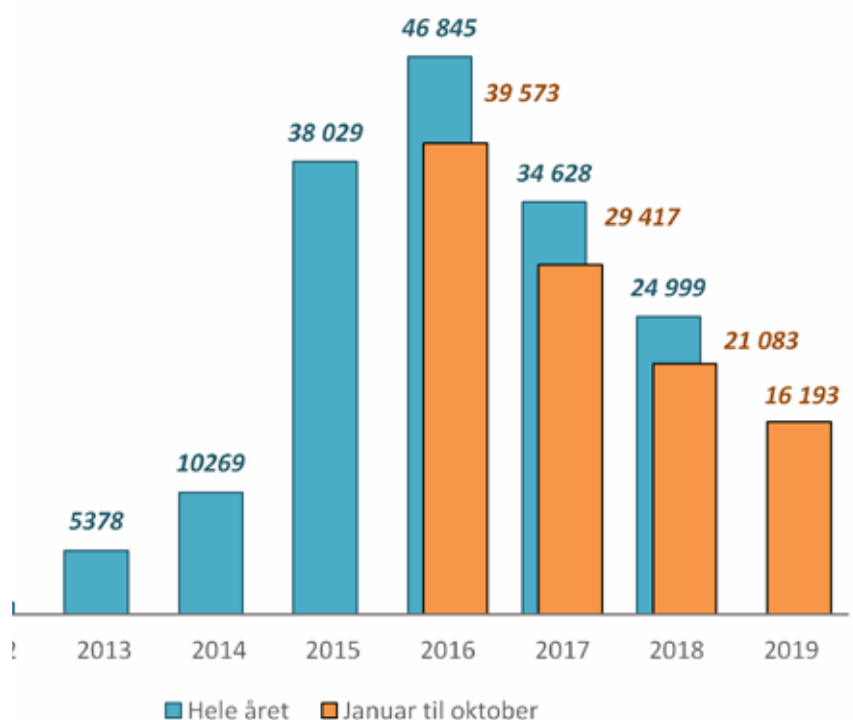
Et forsøk med råne og vak-gris fra tre besetninger, skåret ned ved Animalias pilotanlegg, viste stor variasjon i androstenon-nivå (figur 2). I første besetning hadde 65 prosent av vak-grisene (n=23) over 1 ppm androstenon, mens i besetning 2 lå alle vak-gris (n=20) under 1 ppm-grensen. I tredje runde hadde 5 prosent av vak-grisene (n=20) over 1

ppm androstenon. Dette tyder på at vaksinen har fungert slik den skal i besetning 2 og 3, men ikke i besetning 1. Hva dette skyldes er usikkert.

Grisene fra runde 2 var både yngre og betydelig lettere enn grisene i runde 1, noe som kan bidra til å forklare hvorfor så mange av disse rånene hadde lave androstenonverdier.

## Synkende popularitet

De første årene var det en økning i antall vaksinerte griser i Norge, fra 982 i 2012 til 46 845 i toppåret 2016 (figur 1).

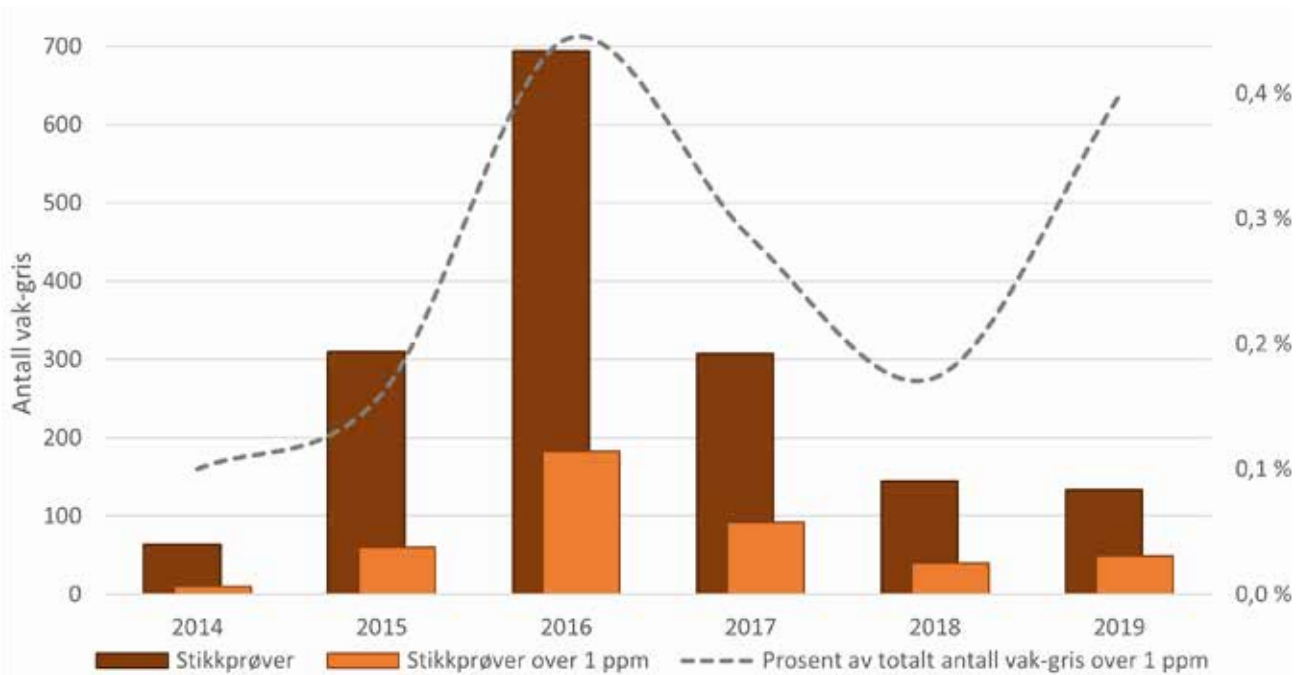


Figur 1: Antall vak-gris ved norske slakterier har gått jevnt nedover fra toppåret 2016, og trenden ser ut til å fortsette i 2019.



**Marianne Sundt Sødning**  
Spesialrådgiver

marianne.sodring@animalia.no



Figur 2: Antall stikkprøver i prøvetakningsprogrammet som ligger over 1 ppm-grensen har steget hvert år. Fra slakterier med over 1000 vak-gris pr år.

I 2017 begynte imidlertid antallet vak-griser å synke, og den nedadgående trenden har fortsatt. Årsaken er antagelig knyttet til det høye antallet vak-griser med for høyt androstenonivå og bøtene bonden får.

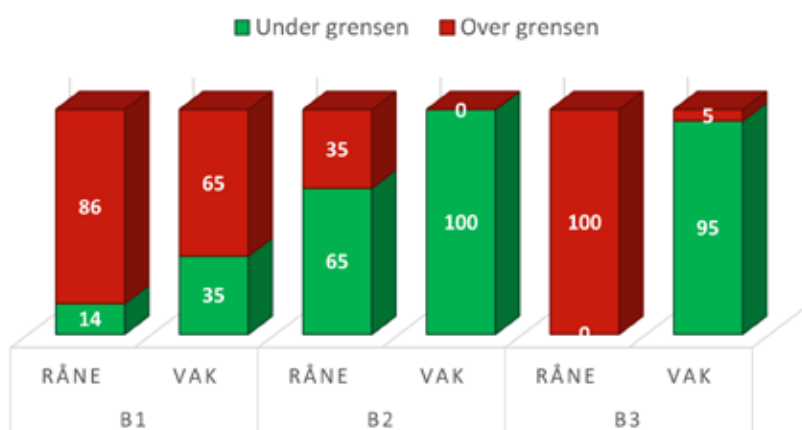
Rånelukt er implementert i avlsmålet for Duroc og Landsvin, noe som forhåpentligvis i fremtiden kan gi velsmakende svinekjøtt også fra ukastrerte råner.

## FAKTA

Resultatene er en del av forskningsprosjektet «Råner til markedet – løsninger for Produksjon, Produktkvalitet og Markører for rånelukt» (BoarPPM), der vi har jobbet med alternativer til kirurgisk kastrering av hanngris: vaksinasjon, utsortering og avl.

BoarPPM-prosjektet startet i 2016 og er nå inne i sine siste måneder før avslutning. Totalbudsjettet er på 17,3 millioner kroner, hvorav halvparten er i form av støtte fra Forskningsrådet.

Prosjektet er eid av Animalia og partnere er Norsvin, Nortura, MatPrat, NMBU, Skala Maskon og LJMU.



Figur 3: Prosentandel av råner og vak-gris som hadde over 1 ppm androstenon i tre ulike besetninger

Workshop i København:

# Risikobasert kjøttkontroll og system for trygg kjøttproduksjon

Vil du være med å bidra til å utvikle framtidige systemer for å produsere trygt kjøtt i Europa? Fagfolk fra industrien, tilsyn og akademia er velkomne til å delta i nettverksprosjektet RIBMINS.

Kjøttkontrollen er en del av konseptet «Meat Safety Assurance System» (MSAS) som omfavner alle tiltakene i verdikjeden som gjør kjøttet trygt og sunt å spise. Vi tillater oss å gi MSAS et norsk navn, «System for trygg kjøttproduksjon». For å unngå forvirring bruker vi den engelske forkortelsen MSAS.

På tross av alle tiltakene, forekommer et betydelig antall sykdomstilfeller og noen «matskandaler». De viktigste sykdomsframkallende farene, som Salmonella og Campylobacter, kan ikke oppdages ved standard undersøkelse av hver slakte-skrott. Oftest vil forurensete produkter være solgt og konsumert før en eventuell smittekilde kan oppdages og kontrolleres. Derfor arbeides det med å forbedre systemene for undersøkelse og kontroll av mattryggheten.

## Nettverksprosjekt finansiert av EU

EU finansierer europeiske nettverk, såkalte «COST actions», på fagområder som det er ønskelig å styrke forskning og innovasjon. Det nye COST action «Risk-based meat inspection and integrated meat safety assurance» (RIBMINS) samlet i november mer enn 150 eksperter på fagfeltet som arbeider for forbedring av kjøttkontrollen.

Nettverksprosjektet varer i fire år. Målet er å undersøke om nye teknologier og måter å jobbe med mattryggheten kan gjøre arbeidet bedre og billigere. RIBMINS følger dermed opp European Food Safety Authority's (EFSA) henstilling om utvikling av et risikobasert system, hvor tiltakene iverksettes i verdikjeden hvor de har størst effekt og er mest kostnadseffektive. Å dele informasjon

og vellykkede løsninger mellom ulike land er et viktig mål.

## Kjøttkontroll er komplekst

Representanter for kjøttindustrien hilser RIBMINS velkommen. Francisco Requena er vise-direktør med ansvar for FoU i FACCSA Prolongo, en 200 år gammel spansk kjøttbedrift i Cartama utenfor Malaga som slakter og foredler 25 000 slaktegriser per uke og eksporterer 50 prosent av produksjonen til andre EU-land og Asia.

*- Kjøttkontroll er komplekst innvevd i den daglige driften av slakteriene, og det skaper en del utfordringer og kontroverser. Effekten av laboratorietesting av sluttprodukter som en erstatning for kjøttkontrollen for å oppdage mikrobiologiske farer ville være svært lite hensiktsmessig med*



RIBMINS samlet over 150 eksperter til workshop i København 7.-8. november 2019.

Foto: RIBMINS





**Ole Alvseike**  
Fagdirektør

ole.alvseike@animalia.no



**Boris Antunović**



Francisco Requena utfordret forsamlingen med å peke på nye teknologier som er modne for å tas i bruk i arbeidet med mattrygghet. Kunstig intelligens til analyse av matkjedeinformasjon og blokk-kjede-teknologi til å sikre mer robuste sporingssystemer ble brukt som eksempler.

Foto: RIBMINS

*dagens løsninger. Det er dyrt, ikke forebyggende, vanskelig å samle representative prøver, og det tar lang tid å analysere prøvene. Så kontroll gjennom testing er ikke veien å gå, sier Requena.*

#### **Konkurrerer ikke på mattrygghet**

RIBMINS har også fått oppmerksomhet og deltakelse fra USA, Canada, Australia og New Zealand. Mick Bosilevac, forsker ved U.S. Meat Animal Research Center i Kansas (USA) ser på RIBMINS som en glimrende mulighet for faget og involverte eksperter.

*- Heldigvis er ikke mattrygghet ansett som en konkurransearena, i hvert fall ikke i storfekjøttbransjen. Det betyr at utfordringer og alternative løsninger blir delt åpent. Vi er alle i samme båt ved*

*utbrudd og skandaler. Så jo raskere vi kan finne løsninger sammen, jo bedre.*

#### **Nytt regelverk innføres**

Det nye regelverket fra EU om offentlig tilsyn som trer i kraft i EU fra 14. desember 2019 vil blant annet regulere anvendelsen av «Food law» og regler på dyrehelse, dyrevelferd og prosedyrene for kjøttkontroll. RIBMINS vil bidra til implementeringen av det nye regelverket i nasjonale kontroll- og tilsynsordninger.

RIBMINS tilbyr også støtte til yngre veterinærer innenfor fagfeltet som ønsker kortvarige gjesteopphold ved utenlandske faglige institusjoner. Slike Short Term Scientific Missions-stipender (STSM) kan søkes ved henvendelse til nasjonale kontaktpunkter.

## FAKTA



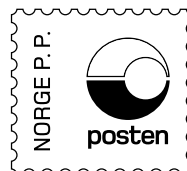
RIBMINS ledes av Bojan Blagojevic (bildet) fra Universitetet i Novi Sad i Serbia. Ledergruppen består av lederne og nestlederne av hver arbeidsgruppe. Den utvidede styringsgruppen (MC) består av inntil to personer oppnevnt fra hvert land.

Truls Nesbakken og Ole Alvseike er både i ledergruppen og styringsgruppen. Andre norske deltakere i styringsgruppen er Lucy Robertson og Eystein Skjerve (vara).

Nasjonale kontaktpunkter er utpekt i hvert land for å koordinere aktivitetene i hvert land. Ole Alvseike er kontaktpunkt i Norge.

[www.ribmins.com](http://www.ribmins.com)

# B



Returadresse:  
Animalia AS  
Postboks 396 Økern  
0513 Oslo

## BAKSTYKKET

### PINNEKJØTT MED BBQ-SAUS

Hva med en ny variant av pinnekjøtt, som denne oppskriften med bbq-saus og en rødkål-slaw? Det er brukt julekrydder i bbq-sausen, og det smaker utrolig godt! En kombinasjon av nellik og allehånde ringer julen inn.

#### Ingredienser – 5 porsjoner:

2 kg pinnekjøtt, gjerne mer til et sultent lag

#### Bbq-saus:

500 g ketchup  
250 g brunt sukker  
1 dl sterk kaffe  
1 ss tabasco  
½ ts malt nellik  
½ ts malt allehånde

#### Rødkål-slaw:

200 g rødkål  
2 stk gulrot  
½ ts salt  
1 stk rødløk  
2 ss majones  
3 ss lettrømme  
½ ts kvernet pepper  
1 ss finhakket frisk timian

#### Slik gjør du:

1. Vann ut pinnekjøttet i rikelig med vann i ca. 30 timer. La det stå i romtemperatur.
  2. Legg en metallrist eller bjørkepinner uten bark i bunnen av en vid kjele. Fyll på vann til det står i høyde med risten. Legg pinnekjøttet over og sett på lokk. Damp pinnekjøttet på svak varme i ca. 3 timer. Pass på så det ikke koker tørt, fyll eventuelt på med mer vann.
  3. Når kjøttet er ferdig kokt, legger du det på benken til det er avkjølt.
  4. Bruk en skarp kniv eller ostehøvel og skjær rødkål i fine strimler. Skrell gulrøttene og skjær dem i tynne strimler. Bruk gjerne et rivjern.
  5. Ha strimlene i en bolle og strø på salt. Bruk gjerne gummihansker på hendene og gni kålen og gulrøttene sammen med saltet, slik får du noe mykere grønnsaker. Hell av eventuelt vann som samler seg i bunnen av skålen.
  6. Del rødløk i to, og skjær den i tynne skiver. Bland løken med rødkål og gulrot.
  7. Bland de øvrige ingrediensene i en bolle for seg, og deretter inn i kålblanding. La rødkål-slawen stå i kjøleskap frem til servering.
  8. Løs opp sukker i varm kaffe. Tilsett ketchup og smak til bbq-sausen med tabasco. Tilsett krydder og la stå i minst 10 minutter.
  9. Legg pinnekjøttet på et stekebrett med bakepapir. Smør inn pinnekjøttet med bbq-sausen, og grill på høy varme til det blir gyldent.
- Server med rødkål-slaw og litt ekstra bbq-saus for de som vil ha det.



Foto: MatPrat/Sara Johannessen