



ÅRSMELDING

HELSETJENESTEN FOR STORFE

2014

I samarbeid med:     

INNLEDNING

Helsetjenesten for storfe (HTS) ble etablert som et landsomfattende samarbeid fra 11. september 1994.

HTS driftes i dag av Tine Rådgiving og er et samarbeid mellom Tine Rådgiving, Kjøtt- og fjørfebransjens landsforbund (KLF), Nortura, Geno, Tyr og Den norske veterinærforening.

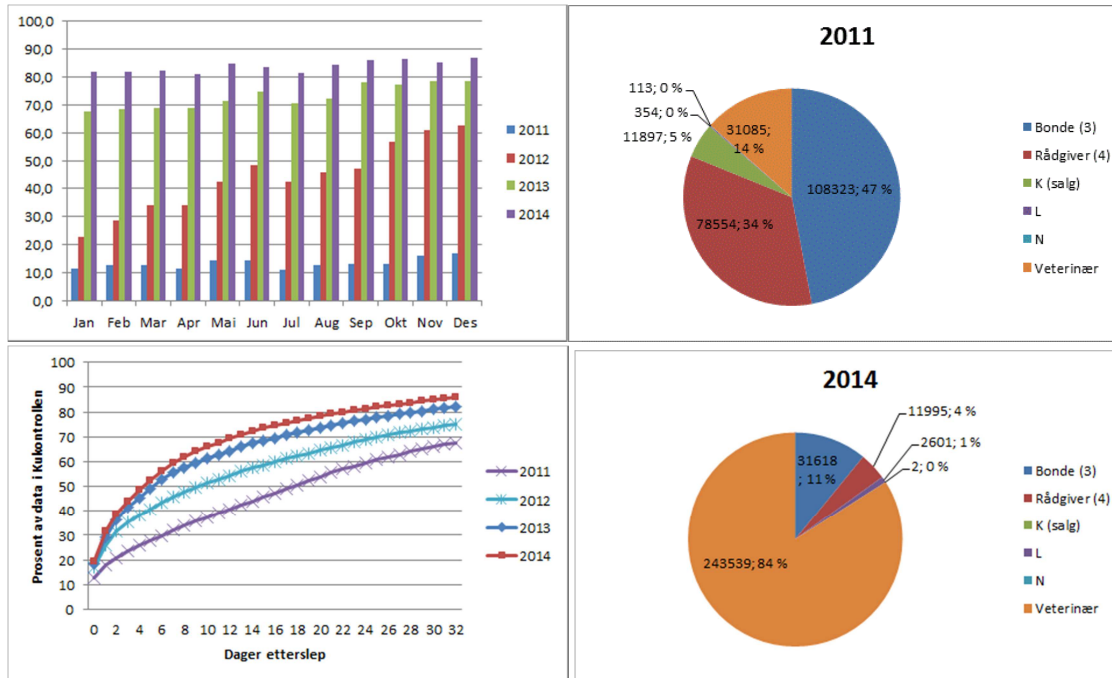
Helsetjenesten koordinerer helse og fruktbarhets rådgiving med vekt på forebyggende helsearbeid innenfor hele storfeholdet. Dette omfatter organisering og tilrettelegging

av innsamlet helsedata og presentasjon av helsedata gjennom de ulike husdyrkontrollene. Øverste styrende organ er fagstyret. For mer detaljert informasjon om Helsetjenestens virksomhet, se <http://storfehelse.no> og www.medlem.tine.no

HELSEDATA

Alle kyr har hatt egne helsekort siden 1975 der veterinærer og produsenter noterer all behandling og sjukdomskoder. Det er også et eget helsekort

for klauv som ble tatt i bruk fra 2004. Fra 2008 ble det mulig for veterinærer å rapportere helsedata direkte fra egen PC/fagsystem direkte til Kukontrollen via Dyrehelseportalen. Fra november 2014 kunne også klauvskjærere rapportere data direkte til Kukontrollen. I 2014 har 84 % (80 % i 2013) av helsekortdata kommet via Dyrehelseportalen. Siden 2012 er det en god økning for innrapportering av kalve-/ungdyrbehandlinger. Områder med dårlig rapportering blir fulgt opp.



Figur 1. Prosent av helsekortdata innrapportert direkte fra veterinær i 2011 og 2014, samt etterslep.

Antibiotika og resistens

Bruken av antibiotika i storfeholdet er i stor grad knyttet til behandling av mastitt. Siden 1994 er antibiotikabehandling for mastitt redusert med 61 % pr årsku. Høyt celletall både på kunivå og besetningsnivå har vist seg å være svært knyttet til resistens hos bakterier. Det er derfor en målsetting og redusere antall kronisk infiserte mastittkyr og samtidig ha en målrettet og riktig forbruk av antibiotika.

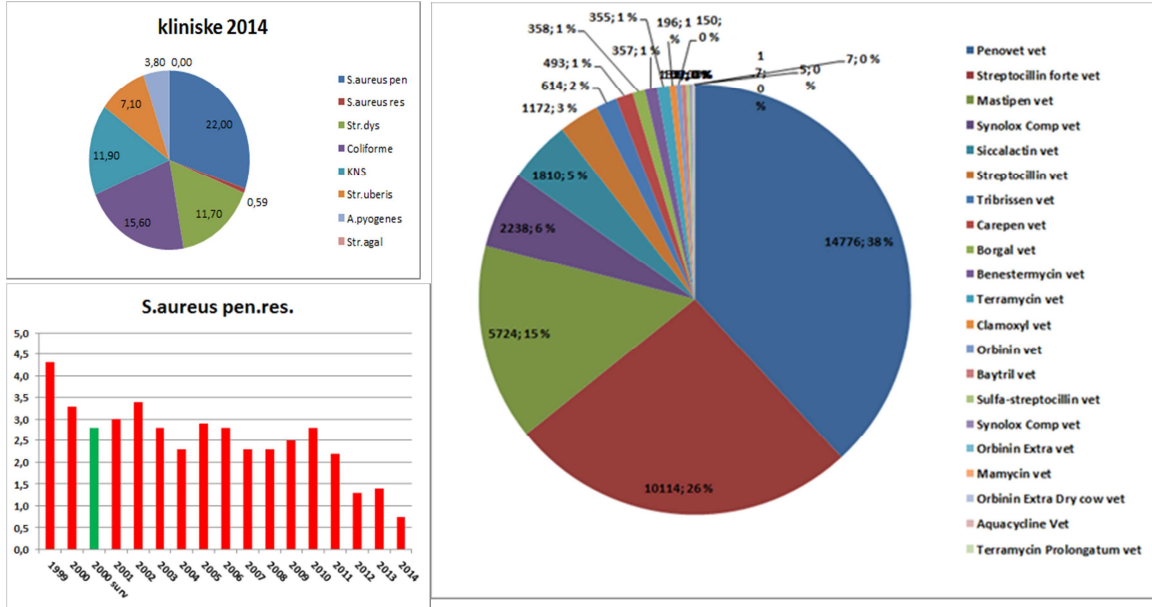
Forekomsten av penicillinresistente *S.aureus* dyrket fra mastitt er redusert med 70 % i Norge. Forekomsten av

penicillinresistente *S.aureus* ved klinisk mastitt svært lav.

Forekomsten av penicillin-resistente *S.aureus* i forbindelse med subkliniske mastitter er de tre siste åra redusert fra 2,8 % til 0,74 %, det laveste tall som noen gang er registrert i Norge. Det skal derfor svært spesifikke diagnoser og grunner til for å benytte andre typer antibiotika enn β -laktamer. Det er viktig for Norge, både for næringsmiddelindustrien og for framtidig forebygging av resistensutvikling, at antibiotika-bruken holdes på dette nivå. Det er kjent at tetracycliner er mer resistensdrivende og vanskeligere for industrien å påvise. Macrolider bør i

stor grad reserveres humant bruk. Den store andelen av penicilliner i melkeproduksjonen gjør at testsystemene på antibiotika i melk blir enklere og billigere. Data viser at det i ca. 90 % av alle mastittbehandlinger blir benyttet preparater med β -laktamer. Ser en på kombinasjonspreparater, der penicillin inngår, er β -laktamer benyttet i 99,5 % av alle behandlingene

MRSA er ikke påvist i norsk melkeproduksjon. Fortsatt er det bare hos enkelte svineprodusenter MRSA er påvist.



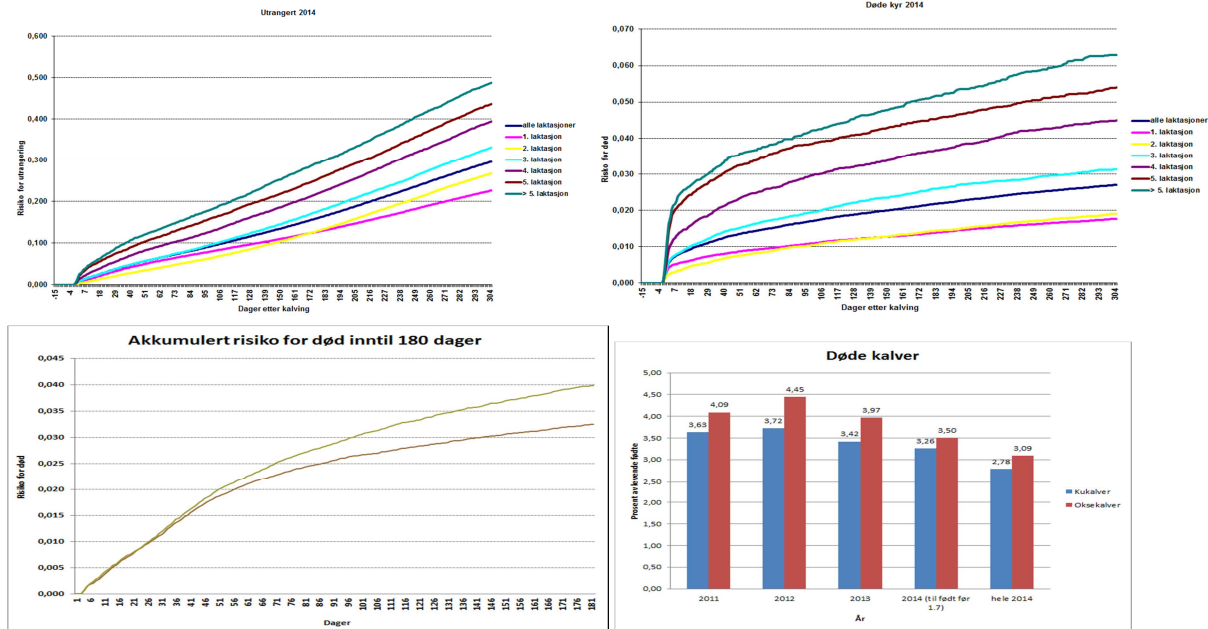
Figur 2. Fordeling av patogener i forbindelse med klinisk mastitt (øverst venstre). Prosentvis forekomsten av penicillinresistente *S.aureus* dyrket fra subkliniske mastitter fra 1999 til 2014 (nederst venstre). Fordeling av ulike antibiotikum brukt i Norge til storfe (1. halvår 2013) (høyre).

Holdbarhet og utrangering

Holdbarhet på kyr er et viktig tema. Dette er til dels vanskelig å vurdere, fordi holdbarhet måles med utrangeringsfrekvens og levealder på kyr. Norge har generelt en høy utrangering. Dette skyldes at vi har en rase (NRF) som benyttes både for melk og kjøttproduksjonen. Dersom kjøttproduksjonen står sentralt vil en automatisk få en høyere utrangering. Yngre dyr gir bedre kjøtt og høyere utrangering gir flere kalver. Det er også slik at dårlige produksjonsdyr bør slaktes tidlig (i første laktasjon), mens dyr som viser gode produksjonsevner bør

leve lenger. Utrangering bør også skje i størst mulig grad ut fra produksjonsegenskaper og ikke ut fra helse eller fruktbarhet. Samtidig er det riktig å få ut kronisk infiserte dyr. Dødelighetstallene i Norge for kyr har i internasjonal sammenheng vært svært lave, og er stabile på 2-3 %. I 2014 var det 1,7 døde kyr pr 100 årskyr, i tillegg ble 3,4 % avlivet eller kassert slakt, totalt 4,1 %. Andre nordiske land ligger i sum på mellom 4 til 7 % pr 100 kyr. Av kyr som avsluttet laktasjonen sin i 2013 var det 40 % som ble slaktet og 60 % som kalvet på nytt. Andelen som ble slaktet var 33 % i 1. laktasjonen, 37 % i 2.

laktasjon, 44 % i 3. laktasjon og 50 % i 4. laktasjon. Kyr som ble slaktet i 1. laktasjon hadde i 80 % av tilfellene en levealder på mellom 783 og 1269 dager, med middel på 1000 dager (2,7 år). Kyr som har startet 2. laktasjon hadde i 80 % av tilfellene en levealder på mellom 1290 og 2699 dager, med gjennomsnitt på 1914 dager (5,2 år). Andelen som døde/avliva varierte fra 2,1 % i 1. og 2. laktasjon, til 3,0 % i 3. og 4. laktasjon og 3,4 % i 5. laktasjon. Vanligste årsak til utrangering i 1. laktasjon er dårlig lynne og dårlig avdrått. Hos eldre er det dårlig fruktbarhet.



Figur 4. Risiko for utrangering eller død i forhold til dager etter kalving i 2014 (utrangering øverst venstre. – død øverst høyre.), Risiko for død hos kalver (nederst venstre.) kalvedød fra 2011 til 2014 (nederst høyre)

SMITTSOMME SJUKDOMMER

Det er få alvorlige smittsomme infeksjonssykdommer i Norge. Det er viktig å unngå risikofylt import av levende dyr, noe som organiseres gjennom

KOORIMP. Det er etablert en egen smitteverngruppe for å bedre det norske smittevernet mellom besetninger. De mest vanlige virus som sirkulerer er **Corona-virus (BCoV** – vinterdysenteri) og bovin respiratorisk syncytial virus (**BRSV**). I 2014 har det vært utbrudd i flere deler av landet, både for BCoV og BRSV.

Forskningsprosjekt for å finne

ut mer om smitteveier og effekter av Corona og BRSV er startet i 2013 og det kommer stadig nye interessante funn som vil bli brukt til å lage et kontroll-program i løpet av 2015. Kontrollprogrammets mål er å holde friske besetninger fri for infeksjon. En del store kjøttprodusenter opplever store problemer med BRSV. Nortura har derfor i enkelte områder startet vaksinerings av oksekalver før omsetning. Det er viktig at kvigekalver ikke blir vaksinert fordi det vil forstyrre et framtidig kontrollprogram. I desember 2014 var det registrert **storferingorm** i 18

kjøttfebesetninger på Østlandet hvorav 10 nye ble pålagt restriksjoner i løpet av 2014. Disse blir fulgt opp av Mattilsynet og næringen sammen. Det har vært svært lite **Salmonella** hos storfe både i 2013 og 2014. Største trussel er import av lama og alpaka, fra Storbritannia, som kan være bærere av både bovin **tuberkulose** og **paratuberkulose**. Størst risiko for introduksjon er import av livdyr, brukt utstyr, turisme og utenlandsk arbeidskraft. Risikolista toppes av **Mycoplasma bovis**, **bovin tuberkulose**, **paratuberkulose** **Samonalla dublin** og **BVD**.



Figur 5. Brukt utstyr kjøpt fra utlandet kan bringe med seg smittestoff (foto: Iben Strøm, Vitensenteret, DK)

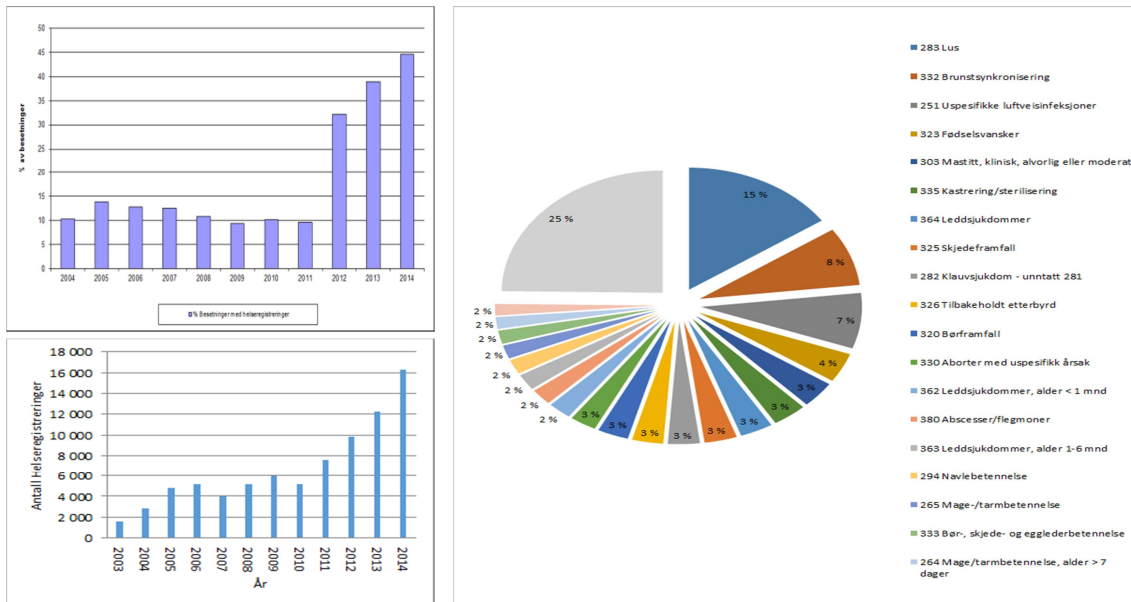
KJØTTPRODUKSJON

Etter at dyrehelseportalen ble etablert og veterinærene kan rapportere direkte inn til storfekjøttkontrollen har rapporterte helsedata økt også for kjøttfe. I 2014 var det registrert helsekortdata fra 45 % av kjøttfebesetningene. Disse tallene var på ca. 10 % før 2011. Antall besetninger med rapportering er økt fra ca. 200 til 1388, mens antall rapportering per besetning er redusert fra ca. 25 til 12. Dette tyder på at flere besetninger deltar og at det er mindre sykdom og registreringer i de fleste besetninger. Det kan tyde på at de som rapporterte

tidligere hadde reelle sykdomsproblemer og var opp tatt av rapportering.

I 2014 var det totalt rapportert 16.245 helsehendelser, mot tidligere bare rundt 5000. Rapporteringen av slike data har tatt seg betydelig opp de siste tre åra. Av de rapporterte hendelser i 2014 var 9872 forebyggende behandlinger, 6154 sykdomsbehandlinger, og 5635 ikke sykdomsrelaterte rapporteringer slike som kastrering og avhorning. Av alle behandlinger utgjorde lus 15 %, brunstsynkronisering 8 %, luftveisinfeksjoner 7 %, leddsykdommer 5 %, mage-tarm-betennelse 5 %,

fødselsvansker 4 %, mastitt, kastrering, skjedeframfall, klauvsykdommer, tilbakeholdt etterbyrd, bårframfall og abort hadde alle sammen en andel på 3 %, navleinfeksjon og bårbetennelse hadde en andel på 2 % hver. Disse behandlingene utgjorde 75 % av alle behandlinger. Av forebyggende behandling utgjorde avhorning 55 %, parasittbehandling 17 %, lus 16 %, vaksinerings mot BRSV og miltbrannsemfysem 3 % hver. Forebygging mot mineral og vitaminmangel utgjorde 1 %.



Figur 6. Prosent av kjøttfebesetningene med helsekortrapportering (øverst venstre), antall helseregistreringer (nederst venstre) og fordeling av type helseregistrering i 2014 (høyre).

REPRODUKSJON

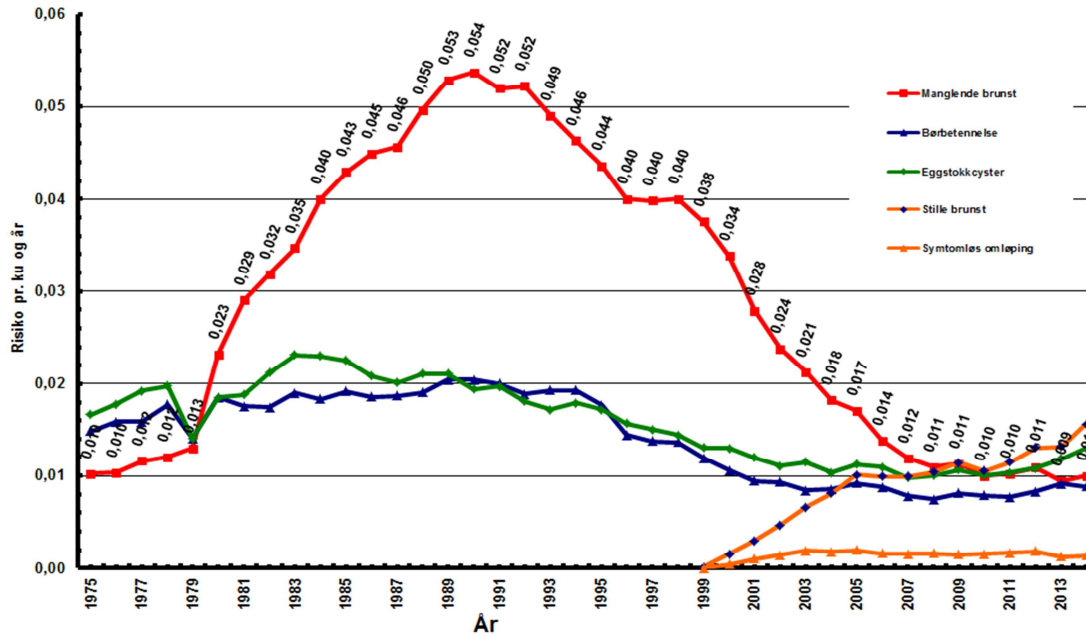
Behandlinger for brunstsynkronisering, eggstokkcyster, brunstmangel og stille brunst er de behandlingene som har økt mest i 2014 i forhold til tidligere år. Størst var økningen for stille brunst. Økning i antall eggstokkcyster, brunstmangel og stille brunst kan ha sammenheng med økende ytelse og større risiko for negativ energibalanse. Det kan også skyldes at flere fruktbarhetsproblemer oppdages ettersom stadig flere store besetninger har regelmessig

reproduksjonskontroll av veterinær.

Beregningsmåten for FS-tallet er litt endret i 2014, men dette virker i liten grad inn på landsgjennomsnittet. FS-tallet i 2014 var 54. Dette er en liten reduksjon fra 2013 da FS-tallet var 55. I 2012 var FS-tallet 59.

Avstand fra kalving til inseminasjon (KSI) er 108 dager (107 i 2013), antall inseminasjoner per påbegynt ku/kvige var også 1,7 som i 2013 mens ikke omløps % ved 56 dager har en fallende trend fra 73,9 % i 2012 til 73,5 % i 2013 og 72,4 % i 2014, altså en reduksjon på 1,1 % siste år. Økende ytelse, større

besetninger og nye driftsformer byr på utfordringer som kan gå utover fruktbarheten. Negativ energibalanse med økt risiko for forsinket igangsetting av syklus og mer tidlig fosterdød er en viktig problemstilling som kan være med å forklare tallene. Her er økende bruk av aktivitetsmåler et positivt og viktig bidrag. Fortsatt fokus på fruktbarheten er viktig. I stadig flere området tilbyr veterinærene regelmessige besetningsbesøk i store besetninger, der reproduksjons- og drektighetskontroll samt rådgivning inngår. Dette er et viktig bidrag for å snu den negative fruktbarhetstrenden.



Figur 7. Utvikling av registrerte behandlinger for fruktbarhetslidelser siden 1975

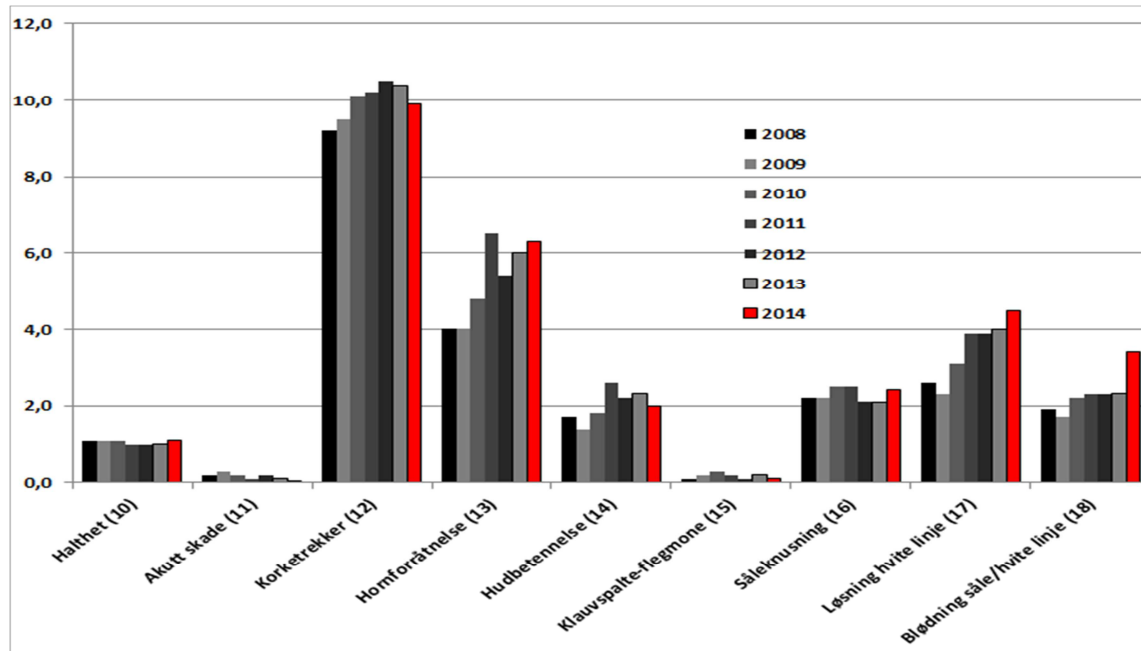
KLAUVHELSE

I 2013 ble et felles nordisk klauvatlas ferdigstilt. En gruppe i ICAR arbeider nå med å standardisere diagnosene internasjonalt. Det nordiske klauvatlasets benyttes nå som grunnlag for felles elektronisk registrering av klauv-lidelser ved klauv-skjæring i både Danmark, Sverige og Finland. Norge ble elektronisk registrering tatt i bruk fra og med november 2014. Det er nå 25 sertifiserte klauvskjærere som rapporterer elektronisk og det er 46 sertifiserte klauvskjærere i Norge, hvorav 10 ble sertifisert i 2014. Digital dermatitt er en alvorlig form

for hudbetennelse som gir væskende sår til vorteaktige forandringer i, foran eller bak i klauvspalten og opp mot biklauvene. Lidelsen er et betydelig problem i mange land. Den kan nå registreres i de nye programmene og i de to månedene nov. og des. i 2014 ble det registrert 41 tilfeller. De viktigste tiltakene for å forebygge smitte er å unngå innkjøp av dyr og å holde fjøset så reint og tørt som mulig. Hvis man må kjøpe inn dyr, må man forsikre seg at dyra kommer fra en besetning uten kliniske symptomer på digital dermatitt (livdyrattest med opplysninger om klauvhelse). Klauvskjærer/veterinær må

inspisere klauvspalten for å kunne avdekke evt. Hudbetennelse. Utstyr som tas inn i fjøset må være skikkelig reingjort og helst desinfisert. Ellers anbefales kontroll av klauvene på alle dyr i klauvboks minst to ganger i året, med registrering i Helsekort klauv. Figuren viser utvikling av innrapportering av diagnoser fra klauvskjæring. I 2014 har forfangenhetslidelser såleknusning og løsnings i den hvite linje økt.

Dette viser at vi også må ha fortsatt fokus på denne type lidelser.



Figur 8. Prosentandel av forskjellige anmerkninger gjort ved klauvskjæring 2008 til 2014. Andelen normale er mellom 69 og 77 %.

JURHELSE

Det har vært en liten reduksjon i antall alvorlige kliniske mastitter, og en større reduksjon i andel milde mastitter, mens andel subkliniske mastittbehandlinger øker i 2014. Sinbehandling har økt betydelig og 4,2 % av de kyrne som har vært gjennom en tørrperiode blir nå sinbehandlet. Dyrehelseportalen viser at de preparater som blir brukt til sintidsterapi er 70,4 % Sicalactin (3 pr behandling), Mastipen 10,9 % (9 pr behandling), Streptocillin forte 6,2 % (6 pr behandling), Benestermycin 5,6 % (4 pr behandling), Carapen 2,7 %,

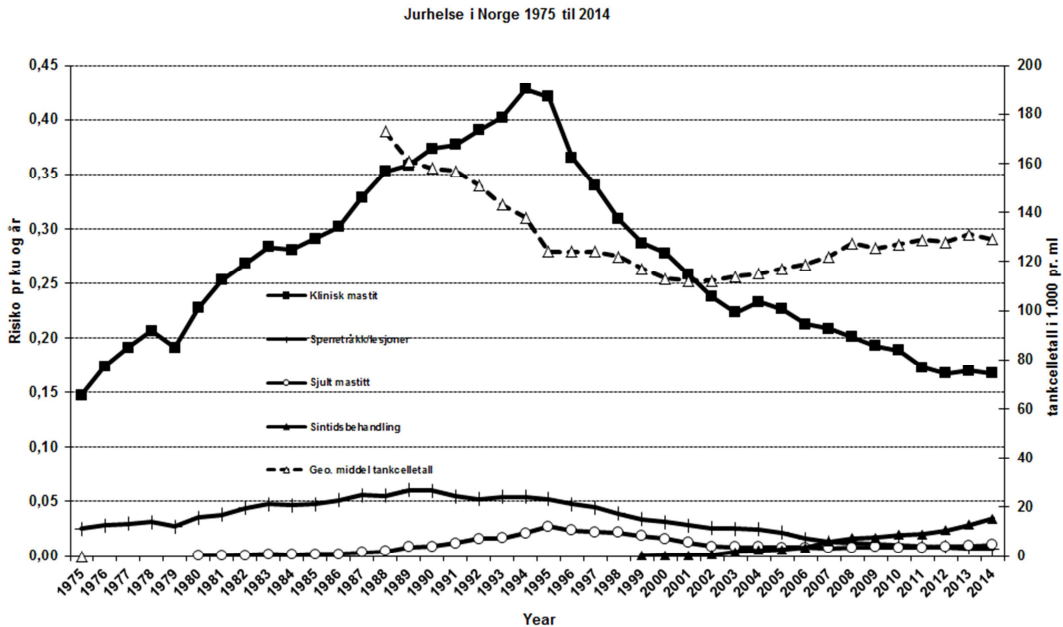
Orbinin 3,2 % og Synolox 0,8 %. Økning i sinbehandling er en ønsket utvikling, i og med at vi fortsatt har en underbehandling av subkliniske mastitter ved avsinning. Nivået i dag på 4,2 % bør opp på 9-10 % for å dekke behovet dersom «Godt Jur» kampanjen følges opp i alle besetninger.

Besetningsstørrelse fra 10-15 årskyr sammenholdt med 50-100 årskyr har en behandling-frekvens for klinisk mastitt på henholdsvis 0,184 til 0,11 pr årsku, mens tankcelletall i snitt er 115.000 til 146.000. Dette indikerer større behov for å jobbe systematisk med «Godt Jur» i de store besetningene.

Speneprøver som er tatt fra kyr med høyt celletall viser en reduksjon av andelen med *S.aureus* (23,7 til 20,7 %), en betydelig reduksjon av penicillin-resistente *S.aureus* (1,4 til 0,74 %), men en markant økning i streptokokker.

JURHELSE OG AMS

AMS-besetningene kjenntegnes med lite klinisk mastitt og celletall sammenlignbart med besetninger uten AMS. AMS-besetningene har mindre *S.aureus*, men 3-4 ganger mer streptokokker, spesielt *S.agalactiae*.



Figur 9. Utvikling av behandling for forskjellige typer mastittbehandlinger og tankcelletall 1975 til 2014

STOFFSKIFTE

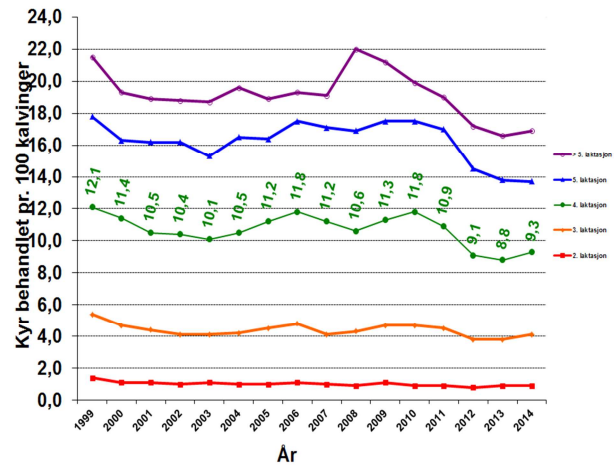
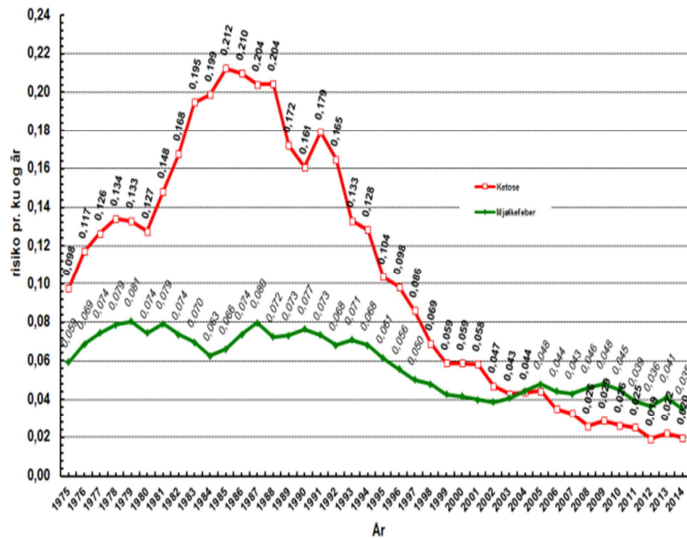
Behandlingstallene for stoffskiftesjukdommer fortsetter den samme trenden som i 2013. **Ketose-**behandlinger har ligget nokså stabilt lavt siden 2011 med en reduksjon på 70-80 % fra 1980-tallet. Fra å ha ligget i verdenstoppen på 1980-tallet, har Norge nå et av de laveste behandlingstall for ketose i Norden, spesielt i de store besetningene. Mens besetninger med færre enn 10 årskyr har en ketoseforekomst på 4,0 % så er den bare på 0,6 % i de større besetningene.

Dette er på samme nivå som Finland og Sverige. Tidligere var ketose vært betydelig mer frekvent hos eldre kyr. Det er ikke lengre tilfellet.

Indigestioner reduseres også i tillegg til at forfangenhet er redusert. Disse gode resultatene skyldes i stor grad et langt bedre fôringsregime, større besetninger og mer løsdrift, samt bedre tilgang på grovfôr. På samme tid øker fett og proteinprosenten i melka.

Melkefeber-behandlinger er også redusert betydelig det siste året (6 %). Melkefeber er mest vanlig i de mellomstore

besetningene(10-20 årskyr), og vanligst i besetninger med høy ytelse. Store besetninger har en redusert forekomst. Melkefeber har en betydelig alderseffekt. Den forekommer svært sjelden i 1. og 2. laktasjon, mens 4. laktasjon har en forekomst på 9,3 % (8,8 % i 2013), 5. laktasjon 13,7 % (13,8 % i 2013) og eldre dyr 16,9 % (16,6 % i 2013). Det bør derfor satses mer på forebygging av melkefeber for å bevare eldre dyr med gode produksjonsevner lengre. Dette kan gjøres med å justere kation-anion-balansen de to siste ukene før kalving.



Figur 10. Registrerede behandlinger for ketose og melkefeber, samt melkefeberbehandlinger pr laktasjon (til højre).

ANNEN INFORMASJON

For mer utfyllende informasjon vises til hjemmesiden www.storfehelse.no eller www.medlem.tine.no Samt en tabellsamling hvor alle Tabeller og oversikter fra tidligere årsmeldinger er samlet. Videre følgende referanseliste:

Klem, T. B., Tollersrud, T., Østerås, O., & Stokstad, M. (2014). **Association between the level of antibodies in bulk tank milk and bovine respiratory syncytial virus exposure in the herd.** *The Veterinary record*, 175(2), 47.

Knappe-Poindecker, M., Fjeldaas, T., Sogstad, Å.M. **Smittsomme klauv sykdommer i noen melkekubesetninger.** Buskap nr 4. 2014. s 42-43.

Norström M, Jonsson ME, Åkerstedt J, Whist AC, Kristoffersen AB, Sviland S, Hopp P, Wahlström H. 2014. **Estimation of the probability of freedom from bovine virus diarrhoea virus in Norway using scenario tree modelling.** *Prev Vet Med.* 116:37-46

Sogstad, Å.M., Fjeldaas, T., Knappe-Poindecker, M. **Digital dermatitt. Forebygging og tiltak.** Buskap nr 1. 2014. s. 76-77.

Sogstad, Å.M., Fjeldaas, T., Knappe-Poindecker, M. **Desinfeksjon og vask av klauver.** Buskap nr 1. 2014. s 72-74.

Sogstad, Å.M., Fjeldaas, T., Knappe-Poindecker, M. **Klauvspalteflegmone. Forebygging og tiltak.** Buskap nr 2. 2014. s. 82-83.

Sogstad, Å.M., Fjeldaas, T., Ruud, L.E. **Gi klauvene en god start i nytt fjøs.** Buskap nr 6, 2014. s 72-73.

Sogstad, Å.M. **Overføring av data rett fra klauvskjærer.** Buskap nr 6. 2014. S 76-77

Whist AC, Liland KH, Jonsson ME, Sæbø S, Sviland S, Østerås O, Norström M, Hopp P. 2014. **Designing a risk-based surveillance program for *Mycobacterium avium* ssp. paratuberculosis in Norwegian dairy herds using multivariate statistical process control analysis.** *J Dairy Sci.* 97:6835-49

Ødegård, C. og Sogstad, Å.M. **Korketrekkerklauv.** Buskap nr 4, 2014. s. 14.

Østerås, O. 2014. **Lavt antibiotikaforbruk og lite resistens i norsk storfepopulasjon.** Buskap, 66, Nr. 1. s. 24-25.

Østerås, O. 2014. **Helsetjenesten for storfe og sintidsterapi (Helsetjenesten for storfe svarer her på innlegget fra**

Arne Kolden). Buskap, 66, Nr. 3. s. 43-44.

Østerås, O. 2014. **Ny helseutskrift i elektronisk form**. Buskap, 66, Nr. 3. s. 92-93.

Østerås, O. 2014. **Debatten om sintidsterapi fortsetter (Svar)** Buskap 66, Nr. 4. s. 89.

Østerås, O. 2014. **Føring og jurhelse**. Buskap. 66, 8 -2014 s. 21-26.

Østerås, O., 2014. **Et mulig framtidig kontrollprogram overfor BRSV**. Praksisnytt 19, Nr. 3. s. 28-31.

Østerås, O., 2014.

Kommentar og spørsmål til leder Trond A. Braseth i nr. 2, august 2014. Praksisnytt 19, Nr. 3. s. 35-37.

Østerås, O., 2014.

Kommentar til debatt om sintidsterapi. Norsk veterinærtidsskrift, 126, Nr. 7. s. 642.

Østerås, O. 2014. **Aktivt medlemskap i helsetjenesten (AHTS) skifter navn til FrisKus**. Norsk veterinærtidsskrift, 126, nr. 5. s. 471

Østerås, O. 2014.

Helsetjenesten for storfe skifter profil. Norsk veterinærtidsskrift, 126, nr. 5. s. 470.

Østerås, O. 2014. **TINE**

Rådgiving satser på veterinærkompetanse. Norsk veterinærtidsskrift, 126, nr. 3. s. 310.

Özkan, Ş., Ahmadi, B. V., Bonesmo, H., Østerås, O., Stott, A., & Harstad, O. M. (2014)

Environmental impacts and economics of high somatic cell count in Norwegian dairy herds. Poster MACSUR

Özkan, Ş., Bonesmo, H., Østerås, O., & Harstad, O. M. (2014). **Effect of Increased Somatic Cell Count and**

Replacement Rate on Greenhouse Gas Emissions in Norwegian Dairy Herds. *FACCE MACSUR Reports*, 3(1), 3-1.

Kontaktinformasjon

Nina Kolltveit Sæter: Melkeprodusent, TINE SA, leder i fagstyret Helsetjenesten for storfe. Telefon: 952 52 288, e-mail: nina.kolltveit.sater@tine.no

Olav Østerås: Veterinær, seksjonsleder dyrehelse og dyrevelferd, TINE Rådgiving, Telefon: 918 70 319, e-mail: olav.osteras@tine.no, ansvar dyrehelse og dyrevelferd, spesiell kompetanse innen jurhelse og generelt forebyggende helsearbeid, epidemiologi og helseøkonomi.

Åse Margrethe Sogstad: Veterinær, TINE Rådgiving, Telefon: 916 67 322, e-mail: ase.margrethe.sogstad@tine.no, forebyggende helsearbeid, spesialkompetanse klauvsjukdommer.

Anne Cathrine Whist: Veterinær, TINE Rådgiving, Telefon: 924 54 977, e-mail: anne.cathrine.whist@tine.no, forebyggende helsearbeid, spesialkompetanse kalvehelse og jurhelse.

Per Gillund: Veterinær, Geno, Telefon: 952 89 293, e-mail: per.gillund@geno.no, spesialkompetanse reproduksjon.