



HELSETJENESTEN FOR
STORFE

ÅRSMELDING 2012



INNLEDNING

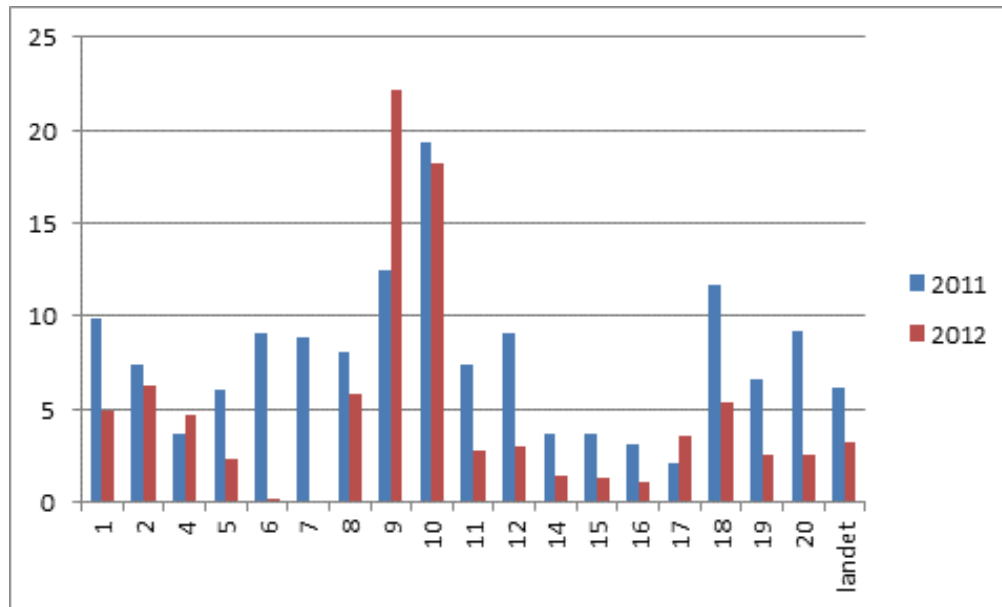
Helsetjenesten for storfe ble etablert som et landsomfattende opplegg fra 1. januar 1995. Helsetjenesten koordinerer rådgiving for alle helseaspekter innenfor hele storfeholdet. Dette omfatter organisering av og tilrettelegging for innsamling av helsedata og presentasjon av helsedata gjennom kontrollene, samt organisering av rådgiving og forebyggende helsearbeid i sin helhet. Følgende organisasjoner deltar aktivt: TINE SA, Nortura SA, Geno, KLF og Tyr. DNV er assosiert medlem. Øverste styrende organ er fagstyret. Sekretariatet ligger hos TINE

Rådgiving på Ås. For mer detaljert informasjon om Helsetjenestens virksomhet, se <http://storfehelse.no>

HELSEDATA

Helsedata samles inn på flere måter. Alle kyr har egne helsekort (siden 1975) der veterinærer og bønder 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 1.1.2012 ble det lovpålagt for veterinærer å rapportere legemiddelbruk til Mattilsynet. Slik rapportering er nå kombinert med rapportering gjennom Dyrehelseportalen. I 2012 har 60 % av helsekortdata kommet via Dyrehelseportalen. For 2012 er det en god økning for innrapportering av kalve-/ungdyrbehandlinger, og de fleste fylker har en stor reduksjon i antall kyr som står i besetninger uten en eneste helsekortrapportering. Områder med dårlig rapportering vil bli fulgt opp.



Figur 1. Prosent kyr i buskaper uten helsekortrapporteringer i 2011 og 2012

Dyrevelferd og husdyrmiljø

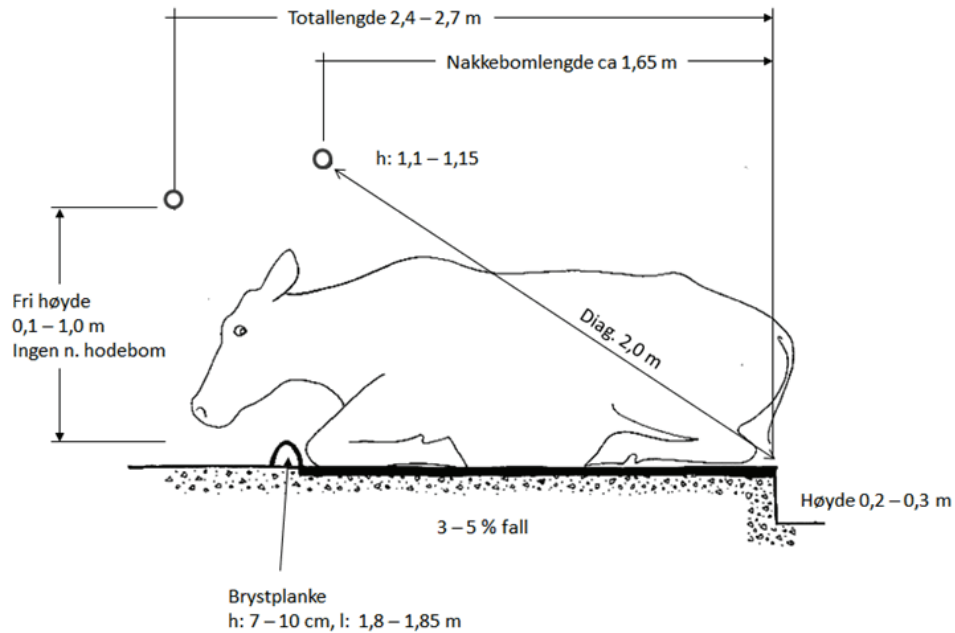
Mosjonskravet i forskrift om hold av storfe har medført mye aktivitet. Det ble etablert en god dialog med Mattilsynet, Bondelaget, Norsk Landbruksrådgiving m.fl. som etter hvert ga grunnlag for å utarbeide det faglige veiledningsheftet «Mosjonsløsninger for mjølkeku». Heftet ble sendt ut som et vedlegg til BUSKAP 1/2013, og er nå også lagt ut på Helsetjenestens hjemmeside i fulltekst. Temaet ble også foredratt i mange ulike faglige sammenhenger, for eksempel på Husdyrforsøksmøtet 2013, Storfe 2013, Bioforsk-

konferansen 2013, samt i en rekke produsentlagsmøter m.m.

Et godt husdyrmiljø er viktig, ikke bare for dyrs velferd, mens også med tanke på bondens arbeidsmiljø og arbeidsvederlag. Vår dyrevelferdsansvarlige medarbeider er derfor også fagansvarlig for bygningsrådgiverne.

Av faglige utviklingsoppgaver innen dyrevelferd arbeides det med å utvikle et verktøy for vurdering og forbedring av dyrevelferd på gårdsnivå. Opplegget skal testkjøres i løpet av 2013 og være klart for bruk i 2014.

Arbeidstilsynet varslet i 2011 en gjennomgang av de arbeidshygiene grensene for innhold av ammoniakk (NH₃) på arbeidsplass. Gjennomsnittlig konsentrasjon for 62 besetninger var 5,2 ppm, men med en variasjon fra 0 og helt opp til 47 ppm. Dyrevelferdsprisen Sølvkalven, ble i 2012 delt ut til hovedprisvinner Liv Anna Kolstad, mjølkeprodusent i Dombås. Den andre prisvinneren var veterinær Anne Hege Hunskaar Tajet fra Stavern.



Figur 2. Skisse av en optimal liggebås i forhold til dyrevelferd og reinhold i løsdrift (etter Kubygg).

KALVEHELSE

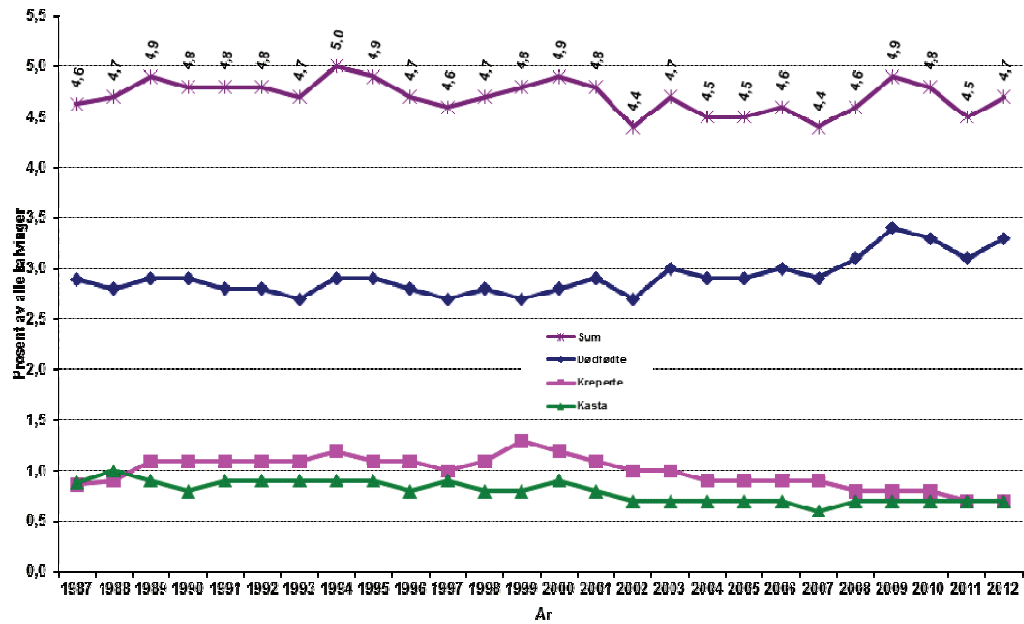
2012 er første året det er flere helseregistreringer for kalver/ungdyr enn for melkekyr. Det totale antall registreringer er nå oppe i 136 663. Til sammenlikning var antall registreringer 45 421 i 2002. Antall helsehendelser for okser har økt med 40 % og antall helsehendelser for kukalver/kviger med 32 % siden 2011.

Som tidligere år, er luftveisinfeksjoner, mage-/tarmbetennelse og leddbetennelse de vanligste sykdommene hos kalv og ungdyr. Luftveisinfeksjoner hadde en økning på hele 52 % hos oksekalver (fra 1983 registreringer i 2011 til 3014 i

2012) og en tilsvarende økning på 51,8 % hos kvigekalver (fra 1741 i 2011 til 2642 i 2012). Hos oksekalv har antall innrapporterte tilfeller av leddbetennelse økt med hele 67,1 % (fra 1035 i 2011 til 1730 i 2012), mens hos kvigekalv sees en noe mindre økning på 38,7 % (fra 1019 i 2011 til 1413 i 2012). Selv om hoveddelen av økningen kan tilskrives bedre innrapportering, samsvarer dette med erfaringer fra felt hvor det oppleves økende utfordringer med kalvehelset, særlig luftveisinfeksjoner, i en del besetninger. Erfaringene med bruk av vaksinasjon mot luftveisinfeksjoner er fortsatt varierende. Helsetjenesten for storfe legger derfor vekt på at ved bruk av vaksinasjon i

besetninger med problemer med luftveissjukdom, skal også andre forebyggende tiltak iverksettes.

Mage-/tarmbetennelse har hatt en økning på 49,8 % hos oksekalver (fra 1226 registreringer i 2011 til 1837 i 2012), mens kvige-kalver har en økning på 35,0 % (fra 1281 i 2011 til 1729 i 2012). Avhorning er fortsatt den helsehendelsen som registreres klart flest ganger hos både oksekalv og kvigekalv. Avhorning har hatt en gledelig økning i antall innrapporteringer på 37,5 % hos oksekalv (fra 29 799 i 2011 til 40 968 i 2012) og 36,7 % hos kvigekalv (fra 16 800 i 2011 til 21 654 i 2012). Andel døde kalver er stabilt, men en ser en økning i dødfødsler i



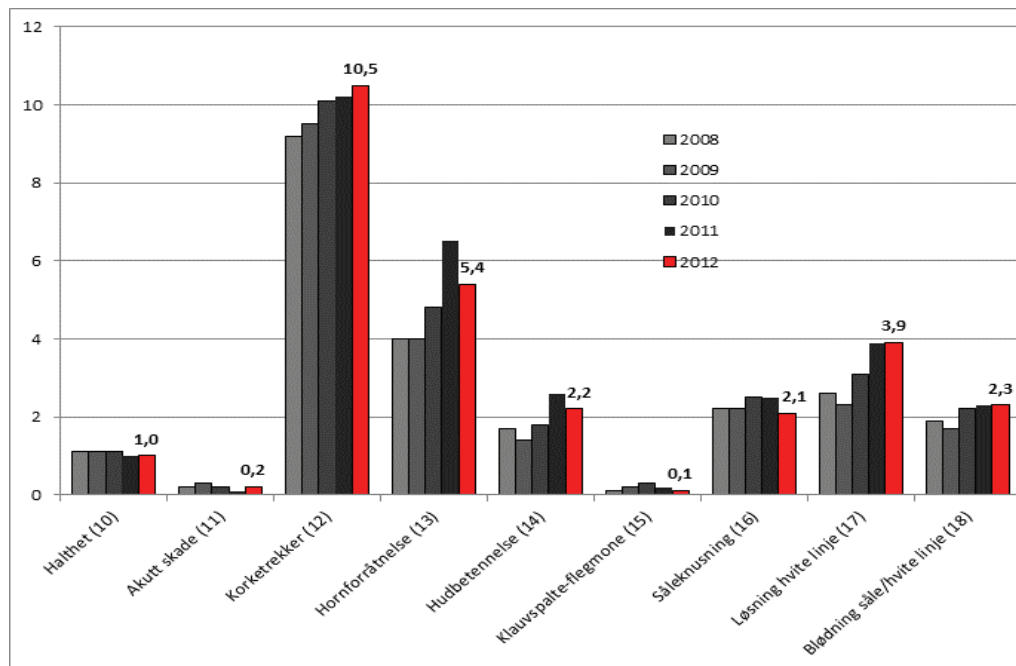
Figur 3. Utvikling av registrerte kasta, kreperte og dødfødte kalver.

KLAUVHELSE

Det er et økende fokus på klauvas betydning for dyrevelferd og økonomi i storfeholdet. Dette medfører at flere og flere produsenter leier inn profesjonell klauvskjærer for regelmessig klauvpleie av alle kyr. Likevel ser man store utfordringer med klauvhelsen i mange fjøs, og spesielt i løsdriftfjøs. Årsakene er sammensatte, men henger gjerne sammen med stor grad av eksponering for møkkete og fuktig miljø, bevegelse på hardt underlag og føring. Det er derfor svært viktig at det i nye fjøs planlegges for løsninger som reduserer risikoen for klauvlidelser. Korketrekker-

klauv er den hyppigst forekommende klauvlidelsen på mjølkeku i følge innrapporterte klauvregistreringer til Kukontrollen. Man vet at denne klauvformen til en viss grad er arvelig og ferske beregninger fra UMB på innrapporterte klauvhendelser, tyder på at korketrekkerklauv har en arvbarhet på opp mot 0,23. Den andre hyppigst innrapporterte klauvlidelsen er hornfornåttelse og dernest løsning i den hvite linjen. Til sammen 2967 besetninger hadde én eller flere rapporteringer av klauvskjæringer til Kukontrollen i 2012. Antall innrapporterte klauvhendelser har de siste årene steget jevnt og trutt, men

hadde en liten nedgang i 2012. Flere klauvskjærere sier at bare 1/3-1/4 av registreringene deres blir innrapportert. Håpet er derfor at sertifiserte klauvskjærere i løpet av første halvdel av 2014 kan ta i bruk håndholdte terminaler for direkte elektronisk innrapportering. I mellomtida burde behovet for oversikt over klauvstatus i besetningen samt ønsket om bedre klauvhelse via avl være god nok motivasjon til å rapportere inn data fra Helsekort klauv til Kukontrollen på tradisjonell måte. Norsk klauvskjærerlag hadde 70 medlemmer i 2012, hvorav 38 sertifiserte.



Figur 4. Prosentandel av anmerkninger gjort ved klauvskjæring 2008 til 2012. Andelen normale er mellom 70 og 77 %.

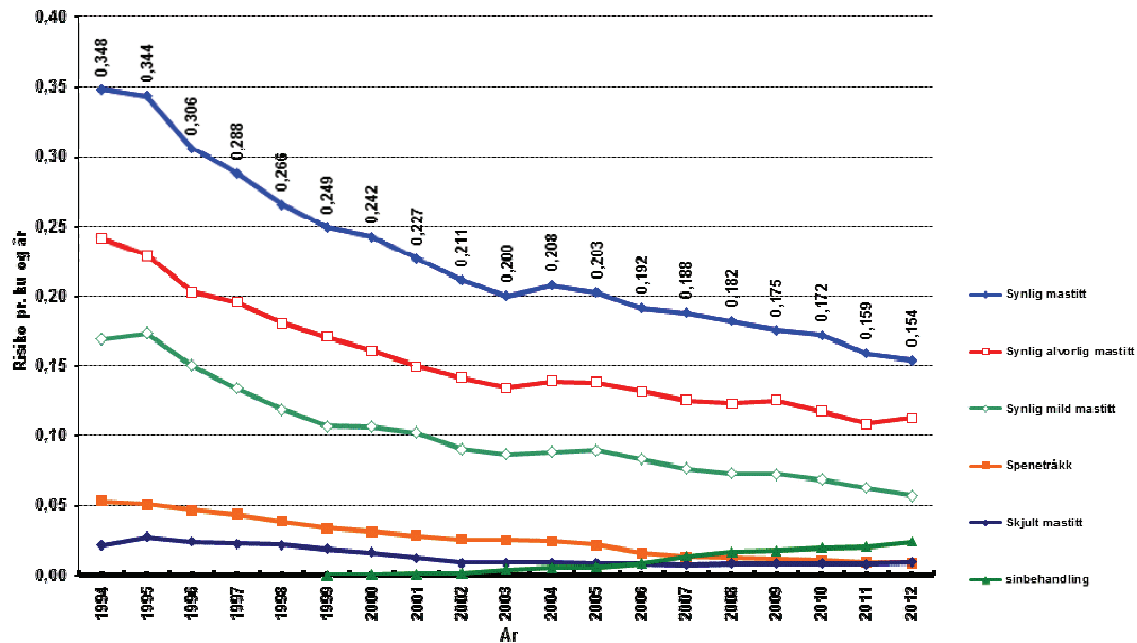
JURHELSE

Det har vært en liten økning i antall alvorlige kliniske mastitter, men en reduksjon i andel milde og subkliniske behandlinger i 2012. Sinbehandling har økt betydelig. Årsaken til økning i alvorige mastitter er ukjent, men en vet at andel kyr av Holsteinrase har økt. Disse er mer utsatt for klinisk mastitt. Økning i sinbehandling er en ønsket utvikling, i og med at vi fortsatt har underbehandling av subkliniske mastitter ved avslutning av laktasjonen. Nivået i dag på 2-3 % bør opp på 9-10 % for å dekke behovet dersom «Godt Jur» kampanjen

(se <http://storfehelse.no>) følges opp i alle besetninger. Økende besetningsstørrelse følges av redusert behandling og høyere celletall, noe som indikerer større behov for å følge anbefalingene i «Godt Jur». Det er nå en markant dreining i fordelingen av bakterier som årsak til både klinisk og subklinisk mastitt. Oversikt fra speneprøver som er tatt fra kyr med høyt celletall viser en reduksjon av andelen med *S.aureus*, en betydelig reduksjon av penicillin-resistente *S.aureus*, men en markant økning i streptokokker, spesielt *Str.dysgalactiae*, *Str.uberis* og *Str.agalactiae*.

AMS

Utbredelsen av automatiske melkingssystem (AMS) øker betydelig i Norge, og vi er blant de 3-4 landene i verden som har flest AMS-bruk. Ca. 1/3 av melka blir nå melket i AMS. Jurhelsen i disse besetningene er god, men det kreves tett oppfølging for å oppdage tekniske feil tidlig. AMS-besetningene kjenne-tegnes med lav frekvens av klinisk mastitt og celletall sammenlignbart med besetninger uten AMS. AMS-besetningene har mindre *S.aureus*, men 3-4 ganger mer streptokokker. Et prosjekt på *Str.agalactiae* er startet i 2012.



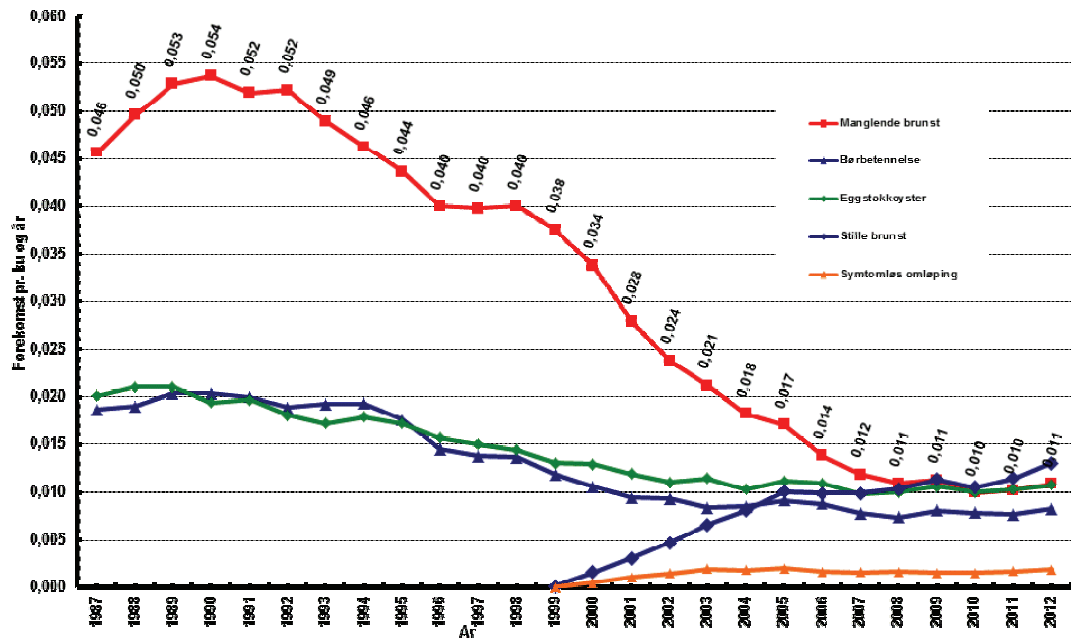
Figur 5. Utvikling av behandling for forskjellige typer mastitt registrert fra Helsekort

REPRODUKSJON

Det har i løpet av 2012 vært en markant økning i behandlinger for brunstsynkronisering, stille brunst, metritt (børbetennelse), manglende brunst, samt eggstokkcyser. Det er samtidig en reduksjon i fruktbarhetsstatus (FS-tall). Økningen i reproduksjonsbehandlinger er en ønsket utvikling fordi større besetninger krever tettere oppfølging for å fange opp kyr som ikke har vist brunst til riktig tid. At FS-tallet allikevel reduseres viser at fruktbarhet fortsatt skal være et stort fokusområde. Dette til tross for at den norske kua har langt

bedre fruktbarhet enn hva en ser i våre naboland og andre land vi kan sammenligne oss med. Vi ser dessuten store variasjoner i FS-tall mellom fylker, noe som viser at forbedringspotensialet er stort i mange områder. I snitt varierer FS-tallet mellom 49,9 i Østfold og 67,5 i Buskerud. Ikke-omløpsprosent på 60 dager var i 2012 73,9 %, mens den de to siste åra har vært 74,8 % (2011) og 73,4 % (2010). Kalvingsintervallet i 2012 var 380 dager, litt kortere enn i 2011 (381,2 dager). Kalvingsintervallet er redusert hvert år siden 2001. Fruktbarhet er en av de

viktigste årsakene til utrangering. Det bør jobbes videre med å sikre bedre rutiner for drektighetskontroll, spesielt i store besetninger. Rapporteringen av drektighetskontrollene bør også bedres slik at verktøyene, slik som fjøsloggen, fungerer bedre og mer optimalt. Det har de siste åra vært arbeidet med å lage en ny rapport for fruktbarhetsstatus som forventes ferdig i løpet av 2013. Det er få land i verden, om noen, som produserer så mange kalver pr årsku som Norge.



Figur 6. Utvikling av registrerte behandlinger for fruktbarhetslidelser siden 1987

STOFFSKIFTE

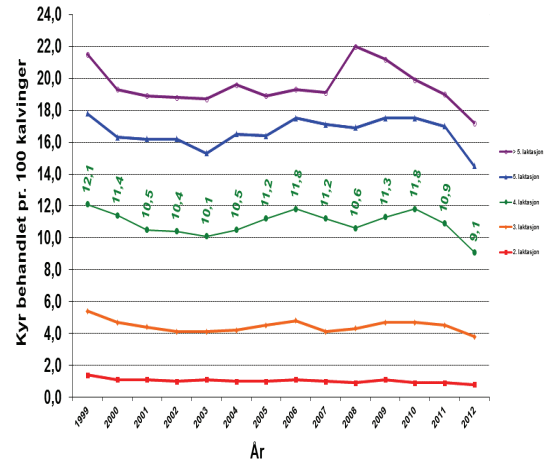
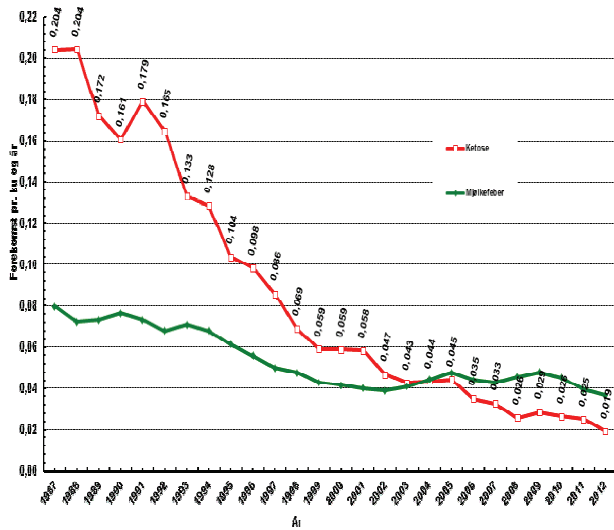
Behandlingstallene for stoffskiftesjukdommer har vist en fantastisk utvikling i 2012. Antall **ketose**-behandlinger er mest redusert av alle sjukdomsbehandlinger fra 2011 til 2012 med en reduksjon på 24 %. Fra å ha den høyeste frekvensen i verden midt på 1980-tallet, har Norge nå et av de laveste behandlingstall for ketose i Norden, spesielt i de store besetningene. Mens besetninger med færre enn 10 årskyr har en ketoseforekomst

på 4 %, så er den bare på 0,5- 1 % 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. Disse gode resultatene skyldes i stor grad et langt bedre fôringsregime, større besetninger og mer løsdrift, samt bedre tilgang på grovfôr.

Melkefeber-

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

mellomstore besetningene fra 10-20 årskyr, mens det er redusert forekomst i de større besetningene. Melkefeber har en betydelig alderseffekt. Den forekommer svært sjelden i 1. og 2. laktasjon, mens 4. laktasjon har en forekomst på 9 %, 5. laktasjon 14,5 % og eldre dyr 17,2 %. Hos eldre dyr er derfor denne sjukdommen nesten like vanlig som mastitt. Det bør derfor satses mer på forebygging av melkefeber for å bevare eldre dyr med god produksjon lengre.



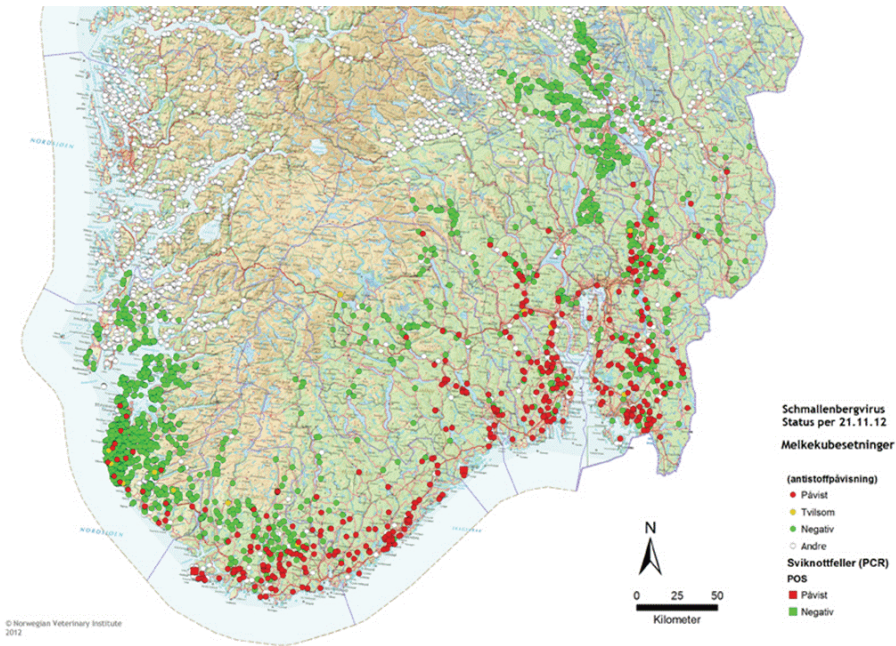
Figur 7. Registrerte behandlinger for ketose og melkefeber, samt melkefeberbehandlinger pr laktasjon (til høyre).

SMITTESTATUS

Smittestatus i den norske storfepopulasjonen er meget bra i forhold til internasjonal standard. De mest vanlige infeksjonssjukdommene vi har er **Corona**-infeksjon (vinterdysenteri) og bovin respiratory syncytial virus infeksjon (**BRSV**). Vinteren 2011/12 hadde vi en kraftig Corona-epidemi på Østlandet. Det var fortsatt enkeltstående epidemier av mindre omfang på Østlandet høsten 2012, samt noe spredning til Trøndelag, Nord-Vestlandet og Vestlandet (Vik i Sogn). Det har også vært enkelte rapporter om utbrudd av BRSV i noen besetninger. I

2012 ble det undersøkt data fra besetninger smittet med Corona-virus og det ble påvist produksjonsfall på 25 til 30 % som vedvarte i flere måneder. Gjennomsnittlig kostnad for et slikt utbrudd vil fort beløpe seg til over 100.000 kroner på ett år. Det blir startet et forsknings-prosjekt for å finne ut mer om smitteveier og effekter av Corona og BRSV i 2013. I 2012 avdekket Mattilsynet at mange besetninger langs kysten i Sør hadde utviklet antistoffer mot et nytt virus, **Schmallenberg**-viruset. Viruset kan forårsake fosterskader i første tredel av drektigheta hos drøvtyggere. I 2012 ble det også oppdaget nye

tilfeller av **storferingorm** i kjøttfe-miljøet i Østfold, samt mistanke i Asker/Drammens-området. Mattilsynet og Animalia bidrar nå med å kartlegge om en har utbrudd i et 20-talls smittekontakter rundt om i landet. Det har vært svært lite **Salmonella** hos storfe i 2012 og vi har bare en besetning som fortsatt har restriksjoner for **para-tuberkulose**. Denne besetningen har ikke kliniske tilfeller. Det er også få besetninger som står igjen med paratuberkulose hos geit. Norge er derfor så godt som fri denne sjukdommen. Det er ikke påvist andre alvorlige smittsomme sjukdommer.



Figur 8. Røde prikker er påviste antistoff mot Schmallenbergvirus høsten 2012 (kilde: Veterinærintituttet. no)

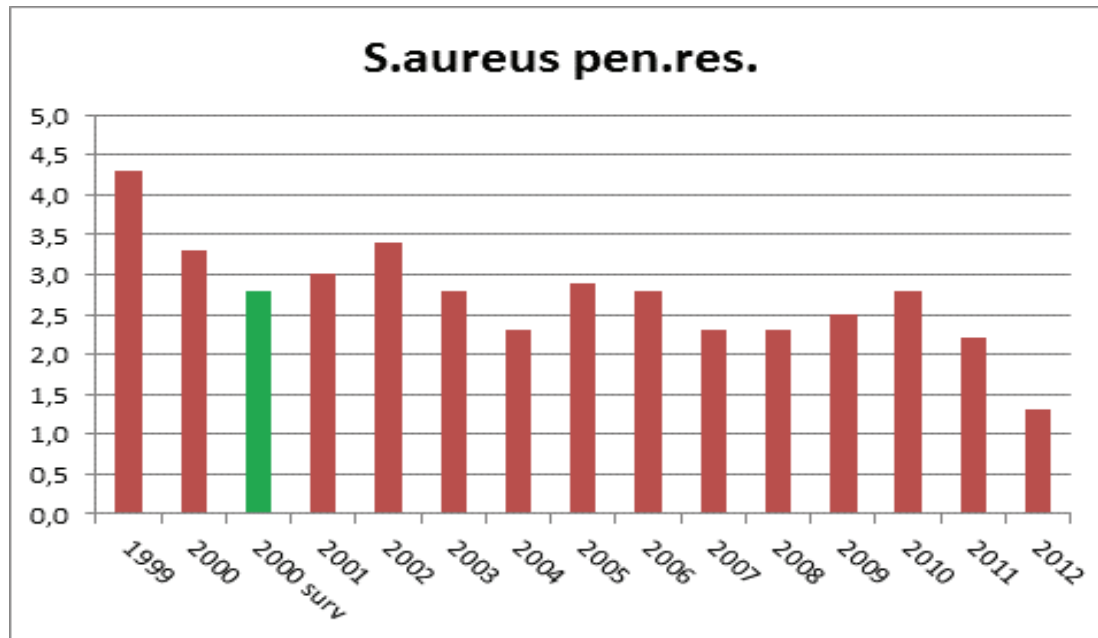
Antibiotika og resistens

Bruken av antibiotika i storfeholdet er i stor grad knyttet til behandling av mastitt. I Norge har vi svært lite penicillinresistente *S.aureus*, som er den viktigste årsaken til antibiotika-behandling med andre typer antibiotika enn β -laktamer. Forekomsten av penicillinresistente *S.aureus* i forbindelse med subkliniske mastitter er de tre siste åra redusert fra 2,8 % til 1,3 %, det laveste tall som noen gang er registrert i Norge. Det skal derfor svært spesifikke diagnoser og grunner til å benytte andre typer antibiotika. Av helsehendelser som var

rapportert med type behandling i 2012, var 4,4 % anmerket med ingen behandling, 21,1 % med bare penicillin, 8,2 % med kombinasjon penicillin/DHS, 6,2 % andre typer antibiotika og 59,8 % andre konvensjonelle legemidler. For mastitter var denne prosentandelen henholdsvis 1,6 %, 58,6 %, 28,5 %, 8,4 % og 3,0 %. Dvs. at i 90 % av alle mastittbehandlinger blir det benyttet preparater med β -laktamer. Bruken av kombinasjonen penicillin/DHS er redusert noe, mens bruken av andre antibiotika har økt litt.

Antibiotikaresistens er knyttet til stort forbruk og spesielt

rettet mot kronisk infiserte dyr. Høyt celletall både på kunivå og besetningsnivå har vist seg å være knyttet til resistens hos bakterier i stor grad. Det er derfor en målsetting å redusere antall kronisk infiserte mastittkyr og samtidig få ned antibiotikaforbruket, og også benytte minst mulig bredspektrede antibiotika. Norge har et av verdens laveste celletall på tankmelk, noe som viser lav forekomst av kronisk infiserte kyr. Samtidig er behandlingsfrekvensen for mastitt redusert med 70 % siden 1994. Dette er hovedgrunnen til den lave forekomsten av resistente bakterier.



Figur 9. Prosentvis forekomst av penicillinresistente *S.aureus* dyrket fra subkliniske mastitter fra 1999 til 2012.

ANNEN INFORMASJON

For mer utfyllende informasjon vises til hjemmesiden www.storfehelse.no der de siste åras Årsrapporter og Årsmeldinger for Helsetjenesten for storfe er samlet. Videre følgende referanseliste:

Andersen, F., O. Østerås, G.H. Eid Fjuk, and H. Volden. 2012. **Effect of concentrate escalation postpartum on the shape of the lactation curve and health parameters of Norwegian dairy cattle.** *Livestock Science.* 143, 249–258.

Andersen, F., G.H. Eid Fjuk, O. Østerås, H. Volden. 2012.

Laktasjonskurve som styringsverktøy. *Buskap,* 64, No 2, 38-39.

Andersen, F., G.H. Eid Fjuk, O. Østerås, H. Volden. 2012.

Opptrapping av kraftfôr og form på laktasjonskurve. *Buskap,* 64, No 3, 58-59.

Espetvedt, M.N., C. Wolff, S. Rintakoski, A. Lind and O. Østerås. 2012. **Completeness of metabolic disease recordings in Nordic national databases for dairy cows.** *Prev. Vet. Med.* 105, 25-37.

Gulliksen, SM., Martin, A., Sølverød, L., Svendsby, N., Nybø, K., Holm, H., Rogdo, T. **Kalveoppdrett i dag - ulikt syn på smitterisiko i norske fjøs.** 2012. *NVT* nr 2, s. 106-109.

Rogdo, T, L. Hektoen, J. S. Slettemeås, H.J. Jørgensen, O. Østerås, and T. Fjeldaas. 2012.

Possible cross-infection of *Dichelobacter nodosus* in Norwegian farms with co-grazing sheep and cattle. 54:19 doi:10.1186/1751-0147-54-19.

<http://www.actavetscand.com/content/54/1/19>

Ruud, L.E. 2012.

Mosjonskrav også for dyr i løsdrift. *Buskap* nr 2, s. 14.

Ruud, L.E. 2012.

Mosjonskrav på sveitsisk vis. *Buskap* nr 3, s. 52-53.

Ruud, L.E. 2012. **Robot og beite.** *Buskap* nr 7, s. 66-67.

Sogstad, Å.M., T. Fjeldaas, and O. Østerås. 2012. **Claw disorders and locomotion score in Norwegian dairy cattle, assessed by claw trimmers.** *Livestock Science.* 144, 157-162.

Sogstad, Å.M. 2012.

Tilrettelegging for vellykket

klauvskjæring. Klauvskjæring av kjøttfe. Tyr-magasinet nr 2, s 16-17.

Sogstad, Å.M. , Fjeldaas, T. 2012. **For hardt beskårede klauver.** Praksisnytt nr 2, s. 26-28.

Sogstad, Å.M, Fjeldaas, T. 2012. **Beitegang og klauvhelse.** Tyr-magasinet nr 3, s 8-11.

Sogstad, Å.M, Fjeldaas, T. **Råd om luftgårder.** 2012. Buskap nr 4, s. 26.

Sogstad, Å.M, Fjeldaas, T. **Beitegang og klauvhelse.** 2012. Buskap nr 4, s. 36-39.

Sogstad, Å.M., Larsgaard, A.G. 2012. **Ditt bidrag for bedre klauvhelse.** Buskap nr 1, s. 24.

Sogstad, Å.M., Østerås, O., Gillund, P. **Tenk smittebeskyttelse nå!** 2012. Buskap nr 7, s. 32-33.

Sogstad, Å.M., Østerås, O., Gillund, P. **Tenk smittebeskyttelse nå!** 2012. Praksisnytt nr 3, s. 14.

Østerås, O., 2012. **Mye av helsekostnader skjuldes rekruttering.** Buskap. 64, No 1, 60-61.

Østerås, O., 2012. **Jurhelse i sommersesongen.** Buskap. 64, No 4, 58-60.

Østerås, O., 2012. **Kvoteoppfylling også avhengig av god helse og fruktbarhet.** Bondebladet 18. mai 2012. s 14-15.

Østerås, O., 2012. **Mastitt og økonomi.** Buskap. 64, No 5, 74-77.

Østerås, O., 2012. **IDF-seminar: - Hva er nytt i den internasjonale meieriverden? – IDF – ACAH – komiteen for dyrehelse og dyrevelferd.** Meieriposten, 101, No 4, 107-110.

Østerås, O., 2012. **Online evaluering av melkekavlitet i forhold til koaguleringssegenskaper.** Meieriposten. 101, No 5, 142-143.

Østerås, O., 2012. **Tjen penger på å forebygge melkefeber.** Buskap. 64, No 7, 28-30.

Østerås, O., 2012. **Beiting nå og i framtida i Norge.** Buskap. 64, No 7, 68-69.

Østerås, O., 2012. **Smittsom diare. Koster mer enn du tror.** Buskap. 64, No 8, 66 – 68.

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, Professor (20%) forebyggende helsearbeid og helsestyring, Norges veterinærhøgskole, 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.

Stine Margrethe Gulliksen: Veterinær, TINE Rådgiving, Telefon: 924 54 977, e-mail: stine.gulliksen@tine.no, forebyggende helsearbeid, spesialkompetanse kalvehelse.

Lars Erik Ruud: Sivilagronom, TINE Rådgiving, Telefon: 901 17 419, e-mail: lars.erik.ruud@tine.no, spesialområde dyrevelferd og hysdyrmiljø, spesialkompetanse husdyrbygg.

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