

BUSKAP

6

2007

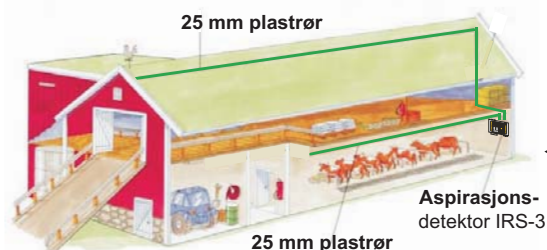


Mattilsynet har vedtatt nye forskrifter for dyrehold om tilfredstillende system for varsling av brann.



Foto Vestvik Reklame

- *Markedets mest:*
 - *Driftssikre system*
 - *Servicevennlige system*
- *Opptil 2x50 meter rør*
- *Automatisk justering av følsomheten*
- *24 timer batteridrift iht. FG-regler*
- *Trådløs eller kablet overføring*
- *Frittstående eller tilkopleet en sentral*
- *FG - godkjent med sentral*
- *Levering direkte fra lager*



Trådløs overføring



Grunnpakke driftsbygning fra kr. 16.690,-

Grunnpakken inneholder utstyr for sikring av driftsbygningen, og dekker offentlige krav iht. regelverk. Pakken kan enkelt utvides etter behov for sikring av hele gårdsbruket. Vi anbefaler sikring av alle bygninger.

Grunnpakke inneholder 1 stk. aspirasjonsdetektor, overspenningsvern, batteri, dreneringsbeholder, forfilter, 48m rør, skjøt, bend, klips og sirene

Trådløs overføring fra kr. 3.350,-

Kampanjetilbud!

Ved kjøp av brannsentral får du to optiske røykvarslere gratis.

(Verdi kr. 972,-)

FG-godkjent brannsentral for landbruket 4 soner (EN-54) kr. 5.452,-

Pris gjelder for bestilling før 01.11.07
Alle priser er eks. mva

Medlemsblad for Geno



Redaksjon

Tlf. 62 52 06 00
 Ansvarlig redaktør:
 Rasmus Lang-Ree
 E-post: rasmus.lang.ree@geno.no
 Journalist: Solveig Goplen
 E-post: solveig.goplen@geno.no

Redaksjonsråd

Utviklingssjef Elisabeth Kommisrud
 Konsulent Åse Flittie Anderssen
 Fagsjef eksport Torstein Steine
 Avlssjef Sverre Lang-Ree

Annonser

Adapt DA
 v/Aksel H. Belsvik-Karlsen
 Storgt. 69E, 3060 Svelvik
 Tlf. 33 77 27 17 – 911 99 886
 Faks 33 77 34 27
 e-post: adapt@online.no

Utgiver

Geno
2326 HAMAR
 Tlf. 62 52 06 00
 Faks 62 52 06 10
 Medlemmer av Geno får Buskap
 tilsendt. Deltagere i samdrifter
 som er medlem i Geno kan tegne
 abonnement for kr 250,-.
 Forøvrig kan abonnement tegnes
 for kr 550,- pr. år direkte til

Geno
 2326 Hamar
 Utkommer 8 ganger i året
 Buskaps 59. årgang

Internett:
 www.buskap.no

Grafisk formgivning:
 Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:
 Dialecta Kommunikasjon as

Forsidefoto:
 Kulturlandskapspleier 232 Presang
 avslutter sommerjobben.
 Foto: Solveig Goplen
 No issn 0807-5069



**Beste pulje
noensinne** 10



Stein på stein 18



**Kalvefestival
i Steinkjer** 30



**Selgerens rett til å
utbedre feil...** 44



**Mjølkeevne
og føreffektivitet** 48



**Jærmessa 2007:
Rekorddeltagelse** 54

Leder

Full fart på melkeprisen 4

Avl

Beste pulje noensinne 10
 Ny toppokse 12
 God på mjølk 12
 5 på topp 12
 Si din mening om avlsarbeidet 14
 Genetiske sammenhenger
 mellom sjukdommer 26
 Mjølkeevne og føreffektivitet 48

Helse / Fruktbarhet / Atferd

Q-feber – en eksotisk sykdom? 24
 Skjult ketose gir dårlig fruktbarhet 38
 Frustrert ku søker brunstpartner 56

Kjøtt

Gode forhold for kalven i ammekufjøset 58

Bygg / Innredning / Teknikk

Melkerobot på beite 8
 Riller gir sklissikkert spaltegolv 40

Fôr / Fôring

Fôring og tørrstoff innhold i mjølka 20

Intervjuer / Reportasjer

Ingen sjuårskrise for kvinnenettverk 6
 Stein på stein 18
 Kalvefestival i Steinkjer 30
 Bioenergi løfter maisprisene 50
 19 mil med gjerder 51
 Jærmessa 2007: Rekorddeltagelse 54

Organisasjon

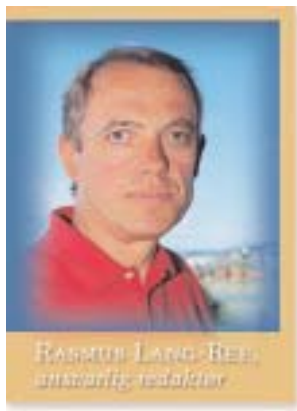
Markedsspalta 62
 Direktørens side: Mulighetenes marked 16

Forskjellig

Husdyrtreff 8
 Kurs i dyrevelferd 28
 Lesernes side 36
 Endå ein gjetslesommar 42
 Selgerens rett til å utbedre feil og mangler 44
 Ung i Buskap: Fra idé til tap av en kuvenn 46
 Tanker fra graven 60
 Nytt fra Storfekjøttkontrollen 60
 Vi i Tine 64







Full fart på melkeprisen

Vi opplever nå en prisutvikling på melk på verdenmarkedet som selv de største optimister knapt har drømt om. Arla-leverandørene i Danmark og Sverige har allerede fått en prisøkning i år på 50 øre og ytterligere økninger er varslet. Prisene på det tyske spot-markedet for melk spås å komme opp på NOK 3,90 i oktober. Skjer det opplever vi det utrolige at melkeprisen i et stort europeisk marked passerer den norske. Og ikke lenger tilbake enn 2006 fikk de danske produsentene 2,50 kroner literen og ble forespeilet en nedgang på 16 øre.

Mer og mer tyder på at vi vil få en vedvarende etterspørselsdrevet prisutvikling på melk og at vi vil få etablert et prisnivå på verdenmarkedet langt over det vi har vært vant til. På en konferanse i Interlaken i Sveits i regi av FAO nylig ble det lagt fram prognoser som viser til at husdyrproduksjonen må fordobles innen 2050. Velstandsutviklingen i land som Kina og India, samt at økende jordbruksarealer benyttes til bioenergiproduksjon, har fjernet overskuddslagrene og skapt en situasjon med større etterspørsel enn tilbud.

Kinas statsminister Wen Jiabao har en drøm om at alle kinesere skal kunne drikke en halv liter melk om dagen. Skulle drømmen bli til virkelighet vil det kinesiske forbruket alene tilsvare godt over dagens verdensproduksjon av melk. Kina sliter med å gire opp den innenlandske produksjonen, og bare i fjor økte importen av melkeprodukter med 25 prosent.

Nå er det nok fornuftig å se an litt før de store grep tas, men fortsetter utviklingen slik det nå ser ut kan vi kaste om kull alle prognoser for landbrukets framtid. Økende verdensmarkedspriser åpner for å ta ut større inntekter i markedet, men vi tror det vil være klokt å bruke bremsene slik at prisgapet mot utlandet reduseres. WTO-spøkelset vil skrumpe i takt med at den kløften smalnes inn. Men økte inntekter fra markedet vil føre til reduserte overføringer og med det reduseres muligheten til politisk styring. Det vil bli mer marked og mindre politikk, enten vi liker det eller ikke.

På grunn av økende behov for fôr og underskudd på areal til fôrproduksjon vil vi få kraftige økninger i kraftfôrprisene. Dette vil spise opp mye av de økte produktinntektene i en kraftfôrbasert produksjon. I et slikt scenario åpner det seg store muligheter for en grasbasert produksjon av melk og kjøtt. En slik produksjon vil være robust i den nye markeds-situasjonen både økonomisk og utifra hensynet til ressursforvaltning og kulturlandskap.

Prisutviklingen internasjonalt kan bli mindre stabil i kjølvannet av dereguleringen av melkemarkedet. Men langtidsvarslet for melkeprisen er utvilsomt mer positivt for produsent enn forbruker.



Ingen sjuårskrise for kvinnenettverk

REPORTASJE

Solveig Goplen
tekst og foto
solveig.goplen@geno.no

Klokka passerer ti og inn på gården ruller seks biler som parkeres på rekke. Ut kommer sju damer, med håndveske, noen fortsatt litt bløte i håret etter dusjen. Smilende tar vertsbonden Anne B. Kyllingstad i mot kugjengen. I går sendte hun påminning via sms, og hun konstaterer at de tre som ikke kommer har meldt fra om det.

Kugjengen ble startet i 2000 i regi av Jæren Forsøksring. Gruppen er mangfoldig, men har likevel mange likhetstrekk. De er kvinner, med yrkeskarriere i landbruket, flest med hovedansvar for drifta på gården, med utarbeidende menn, gardar med relativt stort produksjonsomfang og barn i alderen sju til 33 år.

I tillegg representerer de også et stort engasjement for bygdeservice, 4H, Bondelag, Bygdekvinnelag og Idrettslag, Glamatfestival og det å være aktive gode ambassadører for landbruket.

Struktur ut til fingerspissene

Det er helt tydelig at damene møter forberedt. Møteleder er streng slik at kun en og en prater om gangen, gruppa holder seg til saken og det er en gjensidig respekt for at de er i ulike faser i livet. De lar seg ikke friste til å diskutere det som opptar kun to av gruppas medlemmer.

Villig forteller de om drifta på gården, mål de setter seg og spesielle ting ved drifta. Det diskuteres innbyrdes hvilken frihet overgang til mjølkerobot gir, erfaring med eierinseminering, fordeler ved bruk av aktivitesmåler, kampen for å få tilrettelagt arbeidsplassen med skinnbane og ulike knep for å få arbeidsdagen til å fungere. Midt i en hektisk hverdag kan det faktisk er nødvendig med automatisk vasker

slik at tanken er vasket når en kommer i fjøset. Det er viktighet å ha et lettstelt fjøs som fungerer uansett om det er fra 07 eller 07. Måten kvinnene tenker struktur og muligheter avspeiles i det de sier. Disse kvinnene har oversikt og tro på seg selv til å mestre dagens landbruk.

Nettverket lever

Hemmeligheten er at kugjengen ivaretar en funksjon som damene ikke får andre steder. Møteplanen er klar. Møtet varer fra 10.00–13.00. Orientering om gården møtet er lagt til, deretter faglige diskusjoner og utveksling av erfaringer. Deretter mat med fagprat og sosial «drøs». Fra klokka 12.00 er det omvisninger på gården der pluss og minus diskuteres og hvilke utbedringer som kan gjøres.

De er rausere med å dele med de andre fra møter og kurs de har deltatt på. På den måten kan flere av medlemmene i kugjengen snappe opp faglige detaljer. Gruppen har og vært bevisst på å støtte hverandre slik at de ikke blir passive tilhørere

på møter og kurs de deltar på. Formålet med nettverket er å styrke kvinnelige bønders faglige interesse og kompetanse. I tillegg til det å være et faglig og sosialt møteplass på kvinners premisser.

Befaring gir kunnskap

Etter matøktene er det befarings ute på gården som besøkes. Målet er å gi tips til de andre deltakerne og få råd i forbindelse med problemer en er midt oppe. Vertsbonden Anne tar oss denne gang med på en befarings på låve og gardstun. Anne forteller at de nå høster fôret i rundballer og kutter ut siloene. Nå er det støpt golv i nivå med låvegolv og det gir kjærkommen lagerplass. Under har det blitt plass til åringskalvene, sinkyr og kalvingsbinger. Ellers viser Anne at de har lagt opp jordvoll for å skjerme for innsyn på baksiden av fjøset. Det gjør at gården framstår ryddigere. På befaringsrunden oppdager damene også at det på arealet rett utenfor fjøsdøra er brukt armeringsnett til gjerde. Kjempesmart når kyrne kommer ut



Nettverket har egen møtebok og møteleder som tar ansvar for at møtene har struktur.

Fra venstre: Elin Hobberstad, Toril Rimestad, Karen Ø Horpestad, Bodil Løge Wiig, Jofrid Torland Mjåtveit, Elin Karin Joa Refsnes, Anne B Kyllingstad.

Nettverk gjør kvinnelige bønder tryggere og dyktigere. Trives kvinnene som gardbrukere gir det store ringvirkninger.



■ Fra befaringa på møtet i mai. Jordvoll skjermer for innsyn og gir garden et ryddigere inntrykk.



■ Armeringnett er solid gjerde i «kukvea».

■ Fakta

- Kugjengen – Erfaringsgruppe – storfe
- 10 kvinner fra Klepp, Time og Hå kommuner i Rogaland
- Starter i regi av Jæren Forsøksring i 2000
- 8 møter årlig

for første gang om våren og skal kjempe noen innbyrdes kamper for å finne hvem som skal være sjef i sommer. Runden avsluttes med besøk på Annes fjøskontor som er i den hvite campingvogna ved fjøset. Ganske utradisjonelt og funksjonelt.

Kvinnenes filosofi er at de må ut på befaring for å få oversikt og grunnlag for å diskutere. Det å snappe opp ideer og stille kritiske spørsmål er helt naturlig

Noe for andre

Det å være diskusjonspartere for å drøfte nye ideer og virksomheter rundt på de ulike gardene er nyttig. Fordi damene kjenner forholdene ute hos hverandre kan de andre i nettverket være gode sparringspartnere for å komme videre i en prosess. Kvinners dyktighet på å diskutere seg gjennom problemstillinger utnyttes i nettverket slik at kvinnene opplever å få brynt argumentene mot andre kvinner med praktisk kompetanse i landbruket.

Damene forteller at de har vært med å starte lignende nettverk. Noen lever, mens andre har dødd. Anbefalingene fra disse damene er at nettverket må fylle en plass som ikke ivaretas på andre måter for å ha livets rett. Ellers er de klare på at struktur har vært et klart suksesskriterie i dette nettverket. ■

Smått til nytte

Unngå varmessress

Høye temperaturer om sommeren kan føre til varmessress og høye celletall. I Danmark opplevde de sterk stigning i celletall forrige sommer. Selv om økningen om sommeren ikke er like markant her hjemme er det grunn til å være føre var. Når kyrne utsettes for varmessress øker risikoen for stigning i celletall og mastitt.

I Danmark foreslås det noen enkle tiltak mot varmessress:

- **Vann:** Det bør være cirka 10 centimeter drikkekar per ku med en bredde på 40 centimeter. Vannet skal ikke være varmere enn 8 grader og når dyra er på beite skal det maksimalt være 200 meter til drikkekar.
- **Ventetid:** Unngå lange ventetider på oppsamlingsplass før melking. Etabler dusjløsning for å kjøle ned kyrne eller melk besetningen i flere puljer.
- **Ventilasjon:** Sørg for nok frisk luft i fjøset (fjern vindbrems duker og ha vifter med tilstrekkelig kapasitet – minimum 350 kubikkmeter per ku per time).
- **Salt:** Kompenser for kyrnes tap av salter i varmen – særlig natriumbikarbonat og salt (NaCl).

dansk kvæg 9/07

Lite dansk igjen

Rasesammensetningen hos danske melkeraer er vurdert på bakgrunn av kvigekalver født 1986 til 2006. Det viser seg at danske gener er på retur i alle raser. RDM (Rødt Dansk Melkekvæg) har nå bare 23,9 prosent igjen av de opprinnelige RDM-genene, mens 19,5 prosent er amerikansk Brown Swiss (ABK), 31 prosent er Rød Holstein, 15,5 prosent svensk SRB, 5,7 prosent finsk Airshire, 2,5 prosent NRF og 2,7 prosent andre raser. Hos dansk Holstein (SDM-DH) er det nå bare 3 prosent av opprinnelige SDM-gener igjen mens 96,8 prosent er Holstein av amerikansk opprinnelse.

Kvægavleren 2/2007

Husdyrtreff



Foto: Jørn Skoe

■ Storfeoppgaven ble i år vunnet av Mo og Jølster videregående skole. På bildet ser vi fra venstre Jørn Skoe (lærer), Kent Roger Hellebust Løtuft, Marita Borlaug, Lars Erik Espe og Kjersti Johanne Nybø.

Blant mange gode besvarelser på storfeoppgavene ble denne rangert best. I begrunnelsen blir det framhevet at elevene viser stor innsikt i produksjonen, både husdyrholdet og grovfôrproduksjonen. De har drøftet problemstillingene godt og har forslag til realistiske og sannsynligvis gode tiltak.

Samvirkedelen tillegges ekstra stor vekt, og her viser elevene grunnleggende forståelse av behovet for samarbeid mellom markedsmessig svake enkeltprodusenter. I tillegg er oppgaven skrevet i et enkelt og godt språk.

Prisen for beste storfeoppgave gikk i år til Mo og Jølster videregående skole.

■ Husdyrtreff er et samarbeidsprosjekt mellom Nortura, Geno, Tine og Norsvin. 241 elever fra 31 landbruksskoler har vært med i Husdyrtreff 2007.

Gjennom Husdyrtreff får elevene oppgaver som er forankra i både praktisk husdyrbruk og landbrukssamvirke. I tillegg får landbruksskolene oppdatert informasjon, fagstoff og tilbud om foredrag fra organisasjons- og fagpersonell i Husdyrtreff-organisasjonene. Dette gir oss derfor en viktig anledning til å få innspill og kontakt med ungdommen som skal bli framtidens samvirkemedlemmer.

TEKNIKK

Melkerobot på beite

Hittil har melkerobotene blitt montert innomhus, men nå har den første mobile melkeroboten er beregnet på å melke kyrne mens de er på beite blitt lansert.



■ Den mobile melkeroboten er utviklet med tanke på gårder som ikke har beiter i gangavstand fra fjøset, eller der avstanden fra fjøs til beite er i lengste laget til at det vil fungere med en vanlig melkerobot. Utviklingsarbeidet har skjedd i samarbeid mellom det danske firmaet SAC, Universitetet i Århus og to økologiske melkeprodusenter.

Foreløpig er det snakk om en prototype som har vært utprøvd i tre måneder i sommer. Roboten har kapasitet til 100 kyr og er bygd inn i en transportabel container som inneholder melketank og alt nødvendig melkeutstyr.



www.norgesfor.no

EFFECTIV

Fremtiden er her!



SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.

Prisgunstig (fra kr 968 000,-)

Landsdekkende service i samarbeid med AK-Maskiner

Kontakt: Nordbye & Co AS • Tlf 67 16 79 90 • www.saceffectiv.no

EFFECTIV



Beste pulje noensinne

AVL

Erling Sehested,
avlsforsker Geno,
erling.sehested@geno.no

Avkomsgranskinga i august omfattet 25 nye okser. For okser som har blitt gransket tidligere er det generelt forholdsvis små endringer i samla avlsverdi. Av eliteoksene fra forrige periode har imidlertid en gått ned fire poeng (*10082 Hallan*), fire har gått ned to poeng, en har gått ned ett poeng, tre er uendret mens to har gått opp ett poeng. Også denne gangen er det forholdsvis små

avkomsgrupper, i gjennomsnitt 209 døtre med informasjon om fruktbarhet.

Avlsmessig er dette den beste puljen noensinne med et gjennomsnitt på hele 8,4 i samla avlsverdi. Det er særlig for egenskapene mjølk, mastittresistens og jureksterior at pulja utmerker seg. Andelen kolla okser var 20 prosent. Høyest samla avlsverdi hadde *10115 Raastad* med hele 27 poeng

(se nærmere omtale på side 12). Med dette deler oxen 2. plassen gjennom alle tider med *5694 Brenden*, bare slått av *10058 Aabø* fra mai-pulja 2007 på 29 poeng (ikke brukt på grunn av rekesmaksgen i dobbel dose). For øvrig kan nevnes at fire fra august-pulja var blant 20 på topp gjennom alle tider for samla avlsverdi.

Nye eliteokser

Styret i Geno besluttet at det skal være 13 eliteokser i bruk fra oktober 2007. Disse er vist i tabell 1. Av de 11 som var eliteokser i juli er sju beholdt i oktober. De fire som ble fjerna og begrunnelsen for dette er vist i tabell 2. Den nye gruppa har dermed seks nye eliteokser, hvorav fire er gransket første gang i august 2007. Det er en ungdommelig eliteoksegruppe som nå er plukket ut, der 11 er gransket første gang i 2007. Eliteoksene utmerker seg med å være svært gode på mjølk og jur. De er dessuten gode på utmjølkingshastighet og lynne. Selv om frekvensen kolla okser har vært forholdsvis lav i de siste granskinger er hele fem av de 13 eliteoksene kolla (38 prosent). Oktoberoksene er dessuten forholdsvis lite i slekt med kupulasjonen, noe om gjør at vi holder innavlsutviklingen under kontroll. Det er ti fedre bak de 13 eliteoksene (tre par halvbrødre).

Kommende okser

I november ser det ut for at i underkant av 20 nye okser vil bli gransket første gang. Ingen «kanoner» denne gang når det gjelder samla avlsverdi. Best an ligger *10183 Aasheim*. Han er allerede i god gang med sædproduksjon og vil være klar for utsending etter neste gransking dersom han velges ut. ■

Tabell 1. Norske eliteokser i bruk fra oktober 2007

Okse	Far	Avlsverdi	Pulje	Hornstatus
5848 Øygarden	4939	15	mai.06	K
5894 Jåttå	4939	14	aug06	H
10032 Haugseth	4843	23	feb 07	H
10035 Hojem	4843	14	feb 07	K
10039 Haga	5078	20	mai 07	H
10045 Lier	4919	17	mai 07	H
10059 Berge	4761	14	mai 07	H
10080 Rishaug	6588	13	mai 07	H
10100 Askim	4761	15	mai 07	K
10108 Nøttestad	6563	19	aug 07	H
10115 Raastad	4948	27	aug 07	H
10118 Hovde	5156	15	aug 07	K
10139 Hallan	4755	19	aug 07	K

Tabell 2. Okser fjerna fra eliteliste

Okse	Far	Avlsverdi	Begrunnelse
5847 Skjervheim	4841	14	Mye brukt
10082 Hallan	5078	10	Lav avlsverdi
10089 Haugum	4948	13	Lav avlsverdi
10052 Skiaker	4964	14	Ugunstig slektskap

Aldri tidligere har ei pulje okser kommet ut med gjennomsnitt på 8,4 i samla avlsverdi.



■ Kunummer 737 hos Elling Braut på Bryne i Rogaland er datter etter den nye toppoksen 10115 Raastad. Morfar er 4843 Kjær. Foto: Elly Geverink

Ny toppokse

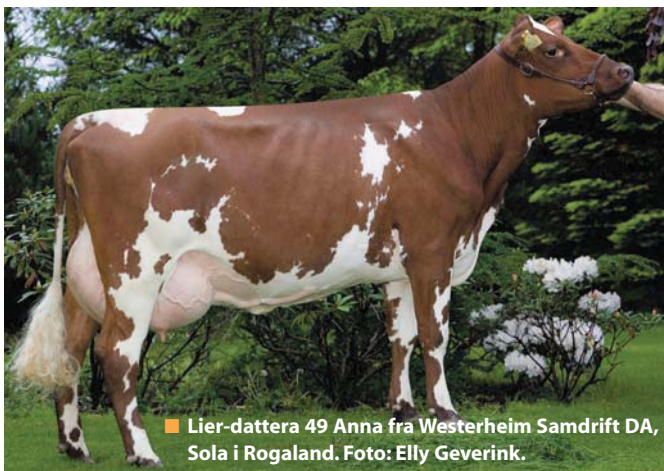


■ 10115 Raastad. Oppdretter Lorns Berg og Unni Røe Sakshaug på Inderøy i Nord-Trøndelag. Foto: Solveig Goplen.

■ Etter augustgranskingen har vi fått en ny toppokse. Det er ingen av de andre eliteoksene som slår debutanten 10115 Raastad med 27 i samlet avlsverdi. Det er en okse som har sterke produksjonsegenskaper (både melk og kjøtt), samtidig som den scorer bra på helseegenskapene. Raastad er med 117 i jurindeks den beste oxen for denne

egenskapen som er i bruk nå. Ellers utmerker den seg med å gi rasktmelkende døtre. Eneste svake punkt er kalvingsvansker og dødfødsler (som far til kalv). Raastad har 4948 Brandstadmoen som far og 3927 K. Reime som morfar. Ett pluss er at oxen 10115 Raastad er relativt lite beslektet med resten av populasjonen.

God på mjølk



■ Lier-dattera 49 Anna fra Westerheim Samdrift DA, Sola i Rogaland. Foto: Elly Geverink.

holdt seg på 17 i samlet avlsverdi siden maigranskingen og er jamt god på de fleste egenskapene bortsett fra kjøtt (88). Oxen er født hos Karl Lier i Sveio i Hordaland.

■ 10045 Lier er nå nestbeste okse for melk, og et utmerket alternativ for de som ønsker å vektlegge avdrått. Med 120 i melkeindeks blir den bare slått av 5848 Øygarden med 122. Far til Lier er 4919 Øyslebø, som var relativt sterk på proteinprosent. Som morfar finner vi 4581 Nyløkken, som med 12 holder seg bra i samlet avlsverdi, og som i likhet med Øyslebø er sterk på proteinprosent. Lier har



5 på topp

Haugset mest brukt

■ Buskap kommer framover til å bringe en oversikt som viser de fem eliteoksene som er mest brukt siste tre måneder. Denne gangen bygger oversikten på innrapporterte inseminasjoner i mai, juni og juli. Det betyr at de nye oksene som ble tatt i bruk etter granskingen i juni har hatt et handicap siden de ikke kom ut i dunkene før siste halvdel av juni/begynnelsen av juli. Av de fire «gamle» eliteoksene er det 10032 Haugset som har vært mest populær denne perioden fulgt av 5848 Øygarden. Av de nye er det 5706 Berge som har vært mest brukt. Dette er en jamnt god okse med 13 i avlsverdi som har sine sterke sider på jur. Berge er gjennomgående sterk på alle juregenskapene med unntak av kort speneavstand bak.



■ 10032 Haugset

Okse	Navn	Antall inseminasjoner mai/juni/juli
10032	Haugset	6730
5848	Øygarden	6642
5894	Jättå	6336
5847	Skjervheim	5940
5706	Berge	3691

NRF 2025

Si din mening om avlsarbeidet

AVL

Sverre Lang-Ree,
avlssjef Geno,
slr@geno.no

Avlsarbeidet for NRF har resultert i avlsmessig framgang for både mjølkeavdrått og funksjonelle egenskaper som helse og fruktbarhet (se figur 1–4). Vektleggingen av helse og fruktbarhet i avlsmålet har gradvis økt fra 70-tallet fram til i dag (figur 5). Avlsmessig framgang for helse og fruktbarhet har vært mulig fordi vi har gode dataregistreringer, avkomsgransking basert på store dattergrupper, enighet om avls mål og tilstrekkelig vektlegging i forhold til produksjonsegenskaper i samla avlsverdi.

Ei næring i endring

Vi opplever nå store og raskere endringer i landbruket. Besetningsstørrelsen øker og ytelsen er på vei opp. Færre kyr blir dermed nødvendig for å opprettholde den sam-

Du som medlem i Geno utfordres nå til å bidra i arbeidet for at vi skal være mest mulig forberedt på å møte fremtiden. Vi vil gjennom artikler i Buskap, møter og spørreundersøkelse informere dere og samtidig gi mulighet for konkrete tilbakemeldinger og anbefalinger. Dette vil ende opp i en anbefaling som legges fram for styret og endelig presenteres for medlemmene ved neste årsmøte.

me produksjonen. Antallet kyr i Norge har blitt redusert de siste årene, men fram til i dag har dette delvis blitt kompensert av økende andel kyr i Kukontrollen, som utgjør avlspopulasjonen i NRF.

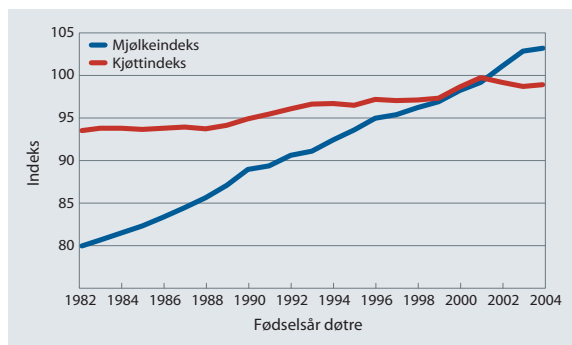
Hvis kutallet fortsetter å synke i framtiden kan dette bli en utfordring for avlsarbeidet. Dette vil spesielt gjelde for de lavarvelige egenskapene som fruktbarhet og helse. Disse egenskapene må ha tilstrekkelig vektlegging i samla avlsverdi,

og avkomsgranskingene må baseres på store dattergrupper for å få sikre avlsverdier og avlsmessig framgang. Færre kyr i Norge kan medføre at dattergruppestørrelsene blir mindre, eller at vi må avkomsgranske færre okser.

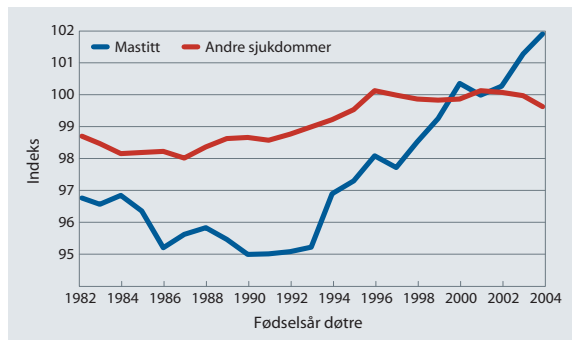
Best mulig avlsmateriale

Det er derfor viktig at vi tar oss tid til å utrede hvilke utfordringer vi står overfor. Vi skal finne ut hvordan vi skal utnytte ressursene best

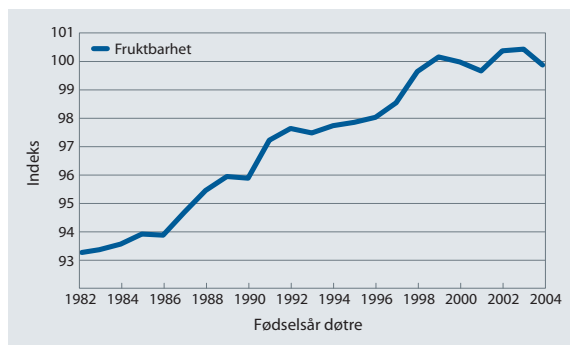
Figur 1. Avlsmessig framgang for mjølk og kjøtt



Figur 2. Avlsmessig framgang for mastitt og andre sjukdommer



Figur 3. Avlsmessig framgang for fruktbarhet



Figur 4. Avlsmessig framgang for jur og bein

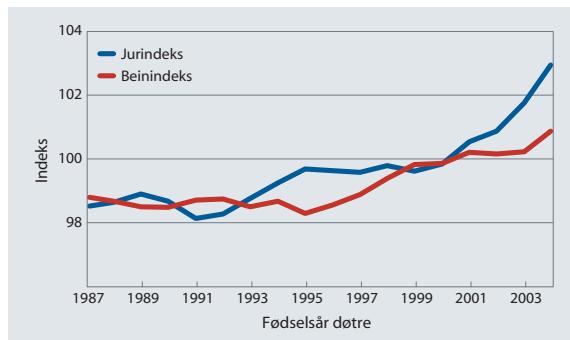




Foto: Ely Geverink

mulig i avlsarbeidet for NRF. Målsettingen med avlsarbeidet har vært, og vil fortsatt være, å utvikle best mulig avlsmateriale for bonden.

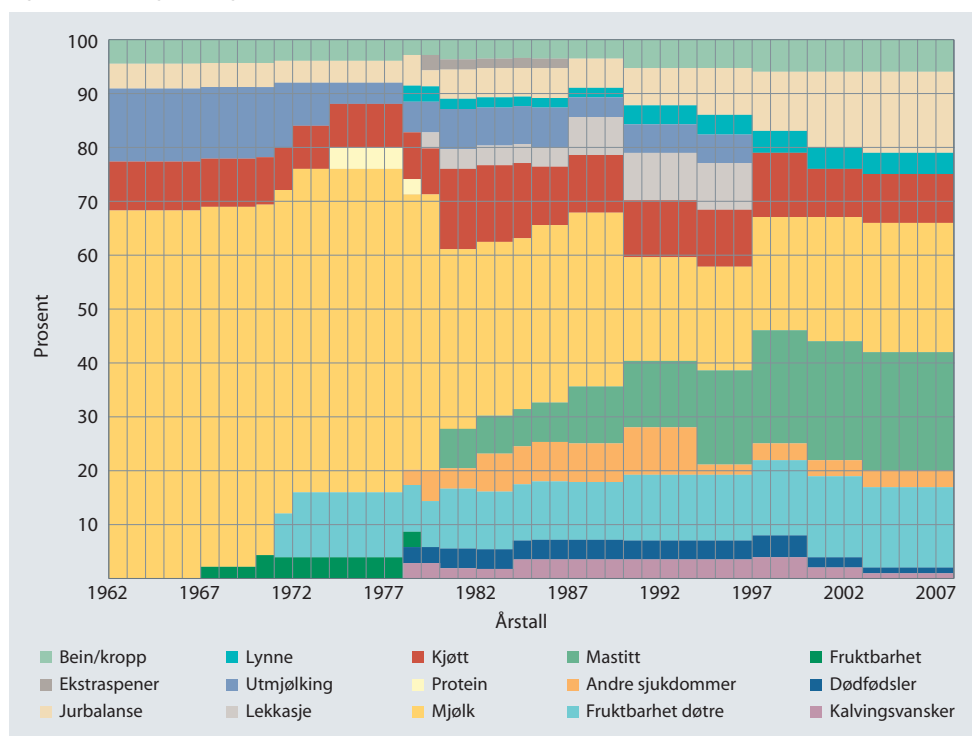
Avlsarbeid på storfe er langsiktig, og generasjonsintervallene er lange. Eliteoksene er seks til sju år før de blir tatt i bruk. Dette medfører at det tar lang tid før vi ser resultatene av endringer vi gjør i dag. Når vi nå starter strategiarbeidet, som vi har

kalt «NRF 2025», ønsker vi stort engasjement fra våre medlemmer, slik at vi får en god og solid forankring av avlsarbeidet som skal gjennomføres de neste årene. Det er viktig å merke seg at dette ikke er en tradisjonell høring av avlsmålet, men et ledd i en prosess der vi skal få tilbakemeldinger til bruk i videre utvikling og gjennomføring av avlsarbeidet med NRF. ■

Tabell 1. Tidsplan for arbeidet med strategiplanen

Aktivitet	Tidspunkt
1. Presentasjon på desentrale møter for Geno kontakter og årsmøtetsendinger	Høsten 2007
2. Høring i produsentlag	Senhøsten 2007
3. Behandling av tilbakemeldinger	Vinter 07/08
4. Vedtak i styret	Vinter 07/08
5. Presentasjon Årsmøte Geno	April 2008

Figur 5. Avlsmessig utvikling



● **Vi ønsker å fokusere på følgende spørsmål som vi gjerne vil ha tilbakemeldinger på i løpet av høsten:**

1. Egenskaper som er med i avlsmålet i dag.

Dagens avlsmål gir avlsmessig framgang for både produksjon og funksjonelle egenskaper. Er det egenskaper i avlsmålet som bør prioriteres høyere eller lavere, eller er du fornøyd med den framgangen vi har i dag?

2. Nye egenskaper.

Det skjer endring i driftsformer og rammebetingelser, tror du at det er egenskaper som ikke er med i avlsmålet i dag som vil bli viktige i framtiden? Tror du satsingen på eksport og internasjonale krav til NRF-kua gjør at vi må inkludere nye egenskaper i avlsmålet?

3. Informasjon og dataverktøy.

Hvilken informasjon og oppfølging, og hvilke dataverktøy skal Geno tilby for at du skal få mest mulig ut av avlsarbeidet i din besetning? Hvilke funksjoner og brukervennlighet mener du at Avl i Buskaperen skal ha? Vil du motta avlslrådgivning fra din rådgiver eller ønsker du at en spesialist i avl skal utføre denne oppgaven?

4. Dataregistrering

Er du villig til å gjøre flere registreringer i egen besetning og rapportere disse dataene for å bidra ytterligere til å utvikle NRF-kua?

Herved er oppfordringen gitt: Grip muligheten og gi oss innspill på hvilke grep vi må gjøre for å møte fremtiden!



Sverre Bjørnstad

Mulighetenes marked

■ Norsk landbruk har lang erfaring i å håndtere overproduksjon. Det mobiliseres og systemet fungerer for å bringe en balanse mellom salg og produksjon. Virkemidlene er til dels smertefulle, men effektive. Dagens situasjon, med underdekning på alle de store volumproduktene, er det ingen som har klart å forutse, og vi sitter heller ikke med tiltak som får effekt på kort sikt.

Mangelen på storfekjøtt har vært forutsett. Det har vært satt inn noen tiltak med blant annet forsiktig stimulering av økonomien. Imidlertid har effekten ikke vært som forventet. Det er fortsatt en økende underdekning. At det nå er mangel på svinekjøtt, fjørfekjøtt, lam, egg og melk er av ny karakter. Nytt er det også at en økning av leveringskvotene på melk ikke får umiddelbar effekt. For cirka fem år siden var det en kartlegging som viste at det var om lag 25 prosent ledig kapasitet i fjøsa og at en økning av produksjonen ville være enkel. Nå viser det seg imidlertid at «gassen» ikke fungerer. Til tross for kvoteøkningene så kommer det for lite melk til meieriet, og nå er det underdekning både på økologisk og vanlig melk.

Situasjonen er den samme i mange land og de internasjonale prisene på matvarer er på full fart oppover. For eksempel antydes nå en melkepris til produsent i Danmark på NOK 3,89 i oktober på spotmarkedet. Dette ville

ingen trodd på for ett år siden. Liknende eksempler finnes nå fra matproduksjonen over hele verden. Årsakene er sammensatt, men skyldes sannsynligvis en kombinasjon av velstands- og forbruksvekst, klimaendringer og ny kamp om jordressursene med et økende areal som benyttes til produksjon av energi. I USA er det satt et mål om at produksjonen av bioetanol skal femdobles!

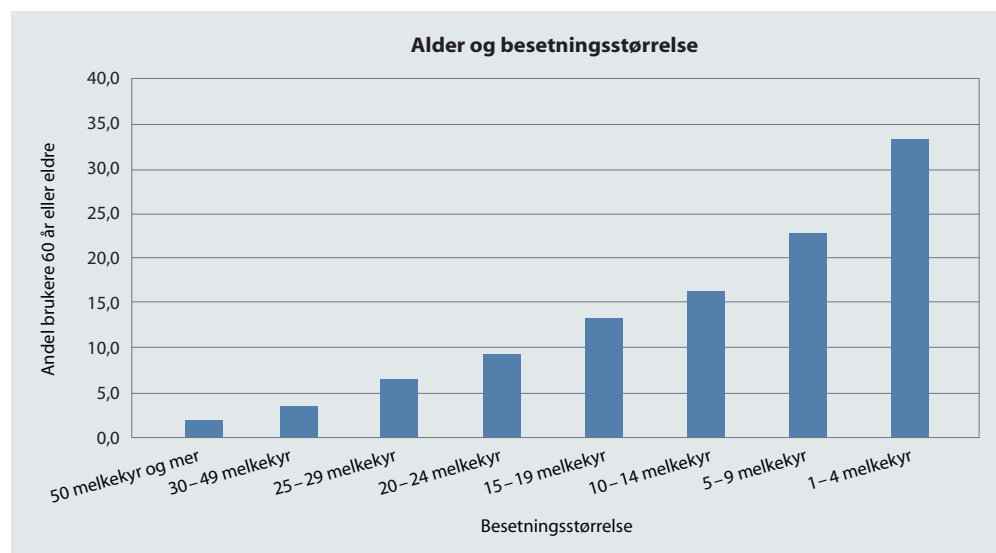
Klarer vi omstillingen fra overproduksjon til å produksjonsøkning? Permanent underdekning vil være meget negativt, og det må mobiliseres for at dette skal unngås. Manglende produksjon er i realiteten en utflagging av verdiskapingspotensialet i distrikt Norge og er en utvikling som kan bli meget tung å snu. Næringa er kapitalkrevende, og en produksjonsøkning krever framtidstru, satsingsvilje,

lønnsomhet, investeringer og langsiktig oppbygging av kapasitet. Vi skal både fylle en forbruksvekst og kompensere for de brukene som avvikles. Figuren viser at alderssammenstillingen alene gjør at mange bruk vil gå ut av produksjonen framover. Denne kapasiteten må dekkes av nye norske bås plasser. Selv om inntrykket er at det nå investeres mye i mjølkeproduksjonen, viser en undersøkelse i regi av HT-storfe at investeringstakten bør økes fra 100 nye fjøs pr år til 250 hvis en skal klare å forsyne markedet framover og rekke tilpassning til kravet om løsdrift i år 2024.

I melkeproduksjonen må en raskt vurdere om denne situasjonen gir grunnlag for å tenke nytt med hensyn til en del av virkemidlene. Bør noen av de rammene som demper investeringslysten re-

vurderes slik at de som ønsker å satse gis mulighet? Dette gjelder forholdsvis enkle grep som antalls- og avstandsbegrensning i samdrifter, og kravet om at de som har sovende kvote skal ha drift i 24 måneder før de kan gå i samdrift. Likedan bør vurderingen av om kjøttproduksjon tilskuddsmessig skal behandles som en egen produksjon, ta hensyn til at det nå handler om å stimulere til økt produksjon. Noe mer krevende er diskusjonen om heving av kvotetak. Denne diskusjonen må vi være villige til å ta, hvis vi er enige om at det er viktig å unngå permanent og økende underdekning.

Valget vil stå mellom større produksjon for dagens produsenter og flere samdrifter, eller økende import av meieri-produkter fra Arla og Danone og mer kjøtt fra Sør-Amerika.





VEKSTNÆRING

- om Jordbruk og utbytte



KUNNSKAP GIR VEKST

Forskning
Produktutvikling
Rådgivning
Kundestøtte

Kunnskap er alt, i bunn og grunn. Vår viktigste ressurs og en felles forutsetning for kontinuerlig vekst. Den hjelper oss daglig til å løse viktige oppgaver, fra livsnødvendighet til kvalitetsforbedring og nyskaping. Denne kunnskapen utgjør en forskjell for mange mennesker. Vi vil fortsette å bidra med det vi kan - kunnskap om plantenæring til vekst.

I Norge er Fullgjødsel® et eksempel på skreddersydd produktutvikling med dokumenterte resultater for norske forhold. Den unike sammensetningen er skapt for norsk jordsmonn, og gir grunnlaget for kvalitet, vekst og utbytte. Med Yara utenpå, er det 100 års erfaring i sekken.



www.yara.no

Fullgjødsel® er et registrert varemerke for Yara International ASA

Stein på stein

REPORTASJE

Solveig Goplen
tekst og foto
solveig.goplen@geno.no

«Smak av Valdres» er en av butikkene som selger osten fra Strandemo Stølsysteri til 280 kroner per kilo. Et produkt som gir signaler om at forbruker kan forvente et kvalitetsprodukt. På stølen har Anny og Geir Harald Fodnes lange arbeidsdager. Det å foredle 250 liter mjølk til rømme, smør, kvitost og brim krever at begge to arbeider 10–12 timer. Likevel legger de ikke skjul på at de er tilfreds med inntektene av ysteriet, og at positive tilbakemeldinger fra kunder gir en ekstra grunn til å tro på at det er tid for å legge flere steiner til byggverket.

Fjøsstell med vekt på jurhelse

Kyrne går i utmark og eter en variert flora som gir mjølk med særdeles god smak. Einer, dvergbjørk, sol og vind 1 000 meter over havet krever at hver enkelt spene

kvit kumjølkost av upasteurisert mjølk krever nitidig overvåkning av mastittbakterien *S.aureus*. Forebygging av sår eller rifter, bruk av hansker og aktiv bruk av speneprøver er en viktig del av bekjempelsen.

vies stor oppmerksomhet. Stell av sår og bruk av spenesmurning med solfaktor holder spenehuden mjukt og elastisk slik at den tåler det tøffe utmarksbeitet. Helseutskriften studeres nøye og kyr med høgt celletall tas det speneprøve av. Blir det påvist *S. aureus* (*Staphylococcus aureus*) sines kjertelen.

– Dette er et råd som flere bønder med fordel kan ta i bruk. Når en sammenligner muligheten for helbredelse i laktasjonen ved behandling og selvhelbredelse er forskjellen så liten at vi trygt kan gå for avsinning av kjertel. Et annet viktig råd er bruk av langtidsvirkende penicillin ved avsinning. Total mengde penicillin som benyttes blir

mindre og gir i tillegg et bedre resultat, sier Knut Ove Hennem, som er rådgivende veterinær i besetningen.

Jakten på *S. aureus*

I løpet av de årene ysteriet har vært i drift har jakten på *S. aureus*-bakterien blitt en del av hverdagen. Veterinær Knut Ove Hennem har sendt prøver med utstryk fra røkters hender, fra nesen til røkter, fra kyrs skjede, fra kalvers svelg og nese og fra spenedyppingsflaska. Erfaringene som er gjort er at bakterien finnes i større og mindre grad, og bakteriene vil slå til når forholdene ligger til rette. Derfor er rådet å gjøre det så vanskelig som mulig å trenge inn i kujuret. Konklusjonen er at en aldri får fred for bakterien. Celletallet på siste fem analyser på 72 000 viser at det nytter.

S. aureus må holdes nede på et minimum. Noen stammer av bakterien kan produsere toksiner som er farlig for mennesker. Disse giftstoffene er svært bestandige mot varmebehandling og kan gi alvorlige matforgiftninger. Geir Harald Fodnes sender tankmjølk til analyse to ganger per måned foruten at han tar ut speneprøver av risiko-kyr med celletall høyere enn 100 000.

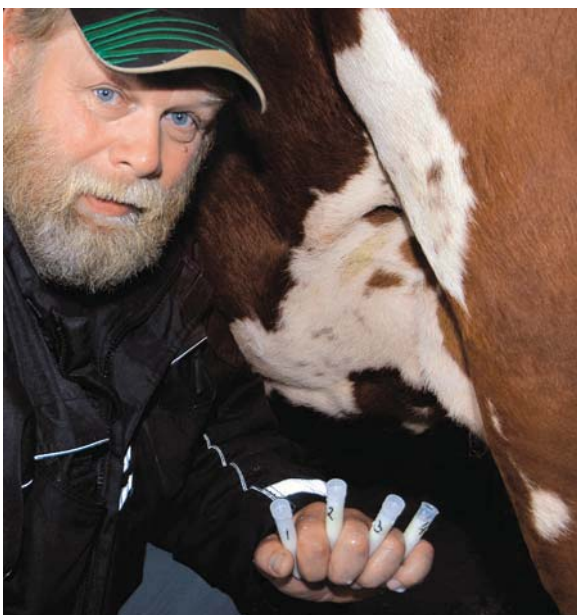
Hygiene følges opp ved at jurkluter kokes etter hvert stell. Klutene kan ikke kalles sterile etter at de har fått et oppkok, men det skal være umulig å dyrke *S.aureus* fra en slik klut. Håndhygiene til den som bruker kluten er veldig viktig. Kremtuber og spenedyppingsflaska



■ Bruk av utmark er en av steinene i Stølsriket. Mjølka produseres ved bruk av lite kraftfôr og foredles til kvit kumjølkost, brim, smør og rømme.



■ Produktene selges gjerne direkte fra setra. Kontakt med kunden er viktig.



■ Geir Harald Fodnes tar ut speneprøver av risikokyr med celletall over 100 000. Grundig vask av spene, avtørring med rødsprit og det å legge første korken på en bomulldott med sprit og flytte korker ettersom glassene fylles, sikrer god prøve kvalitet.

er kritiske faktorer. Til vask av an-legget benyttes syre. Kun ved hvert 14. mål brukes Kombi. Bakgrunnen er å gjøre miljøet så surt at færrest mulig bakterier trives. Vannet er av topp kvalitet, og det brukes UV-stråling av vannet. Røkteren bruker hansker for å beskytte kyrne for bakterier fra sår han har på hendene.

Ysteriet

Ysteriet ligger vegg i vegg med mjølkerommet. Dermed pumpes mjølka direkte til foredling. Kinne, propanfyrt ystekar og mellomlager for ost. Mysa fraktes opp til et eget hus for koking av brim. Denne kjelen fyres med ved, og etter åtte timers koking kan brimen fylles i treformer. Foruten innkokt myse tilsettes en stor del fløte for å gi den fyldige smaken.



■ Ysteriet har internkontroll og Anny ser på all loggføringa som en ressurs. Kvalitetssikring er helt nødvendig for å lykkes.

Anny forteller gjerne om små og store praktiske tips.

– Jeg har blitt så glad i loggføringa. Her kan jeg gå tilbake og sjekke ut ting jeg lurer på. Osteformene er av gran. Jeg bruker treformer fordi de holder bedre på varmen enn plast og stål. Og ostene trenger varme de første timene etter forminga. Formene blir dampa etter bruk, og jeg kan da dampe dem i ostekaret. På den måten kan jeg være trygg. Emballasje krever mye omtanke. Vi er stadig på leting etter bedre løsninger. Setersmøret veies opp i 250 grams emner, formes, pakkes i plast, deretter i folie for så å legges i en tett plastboks med etikett på. Rømmen sjekkes med pH-strips etter ett døgn og pH-verdi loggføres. Deretter helles rømmen på kvite plastbokser, mens den er lettflytende. Plasten må være

ugjennomtrengelig for sollys, ellers får produktet en harsk smak, forteller Anny.

Overlever som småbrukere

Historia som fortelles er spennende. Anny og Geir Harald ser mange muligheter der de rår over 50 000 liter i mjøllekvote og 30 vinterfora sauer og raust med utmarksressurser. Foredling av mjølka på setra gjør det mulig for dem å kunne fortsette som bønder i Valdres. Sønnen Erik er i ferd med å skaffe seg kompetanse på ysting. Han har vært i arbeid i Frankrike og lært ysting der. Geir Harald har i mange år jobbet med ulike prosjekter i tilknytning til stølsdrift. Han vet at det går an å lykkes. ■

■ Fakta

Tiltak for reduksjon av S. aureus

- Speneprøver av høgcelletallskyr og selektiv sintidsbehandling
- Kjertler med subklinisk S.aureus-infeksjon i laktasjonen settes bort
- Kalver som suger settes ikke på
- Mastittmjølk brukes ikke som kalvefôr
- pH-basert spenedyping hjemme og jodbasert på setra
- Koking av jurkluter etter hver mjølkning
- Bruk av hansker under mjølkning
- Flaska med spenedypemiddel desinfiseres jevnlig både innvendig og utvendig
- Vaskestrategi: 13 mål syre og ett med kombi

Kilde: Rådgivende veterinær.

Fôring og tørrstoffinnhald i mjølka

FÔRING

Åse Flittie Anderssen
rådgjevar Tine Rådgiving
ase.anderssen@tine.no

Tone Roalkvam
sjef Tine Rådgiving

Tine har sendt ut eit forslag om endra tørrstoffbetaling for kumjølka til organisasjonsmessig behandling i meieriselskapa. Det enkelte meieriselskap bestemmer omfang og form på den organisasjonsmessige behandlinga i eige selskap. Frista for tilbakemelding er satt til 10. oktober 2007.

Bakgrunn og tilråding

Bakgrunnen for endringsforslaget (se faktaramme) er at proteinet er betydeleg overbetalt i høve til marknadsværdien av ekstra mjølkeprotein. Samla for mjølkeproducentane kan dette føre til tap ved at den ekstra førkostnaden for å få høgt proteininnhald ikkje blir dekt inn att i mjølkemarknaden. I tillegg uttrykker marknadsregulator for korn bekymring for at stimulansen til høgt proteininnhald kan føre til valg av kraftfôrblendingar med mindre andel norsk korn.

I denne artikkelen skal vi sjå på samanhengen mellom fôringa og tørrstoffinnhaldet i mjølka, og dei økonomiske utslaga av endra tørrstoffbetaling.

Utvikling i protein- og fettprosent i mjølka

Tine auka proteinbetalinga kraftig i 2003–2004, og det ser ut til at bøndene fort har fylgt opp med fôrings tiltak som gjev auka proteinprosent (sjå figur side 22). Vidare er det svært sannsynleg at strukturrasjonaliseringa i form av samdrifter og kvotekjøp i seg sjølv virkar i same retning ved at fleire prøver å oppnå høgt avdrått. Avdråtten var 6 094 kilo per årsku i 2000, og 6 586 kilo i 2006.

Auken i mjølkas tørrstoffinnhald er også i stor grad eit resultat av avlsarbeidet på NRF. Geno har rekna ut at forventet effekt av avls-

Forslag til endra tørrstoffbetaling for kumjølka påverkar ikkje samla utbetaling til mjølkebøndene, men dei som har hatt høgt proteinprosent vil få noko lågare mjølkeinntekt. Men det kan fortsatt vere lønsamt med høgt proteinprosent.

arbeidet dei siste 20 åra er ein auke i proteininnhaldet på 0,12 prosent-einingar og i fettinnhaldet på 0,25 prosent-einingar.

Fôringa og tørrstoff-innhaldet i mjølka

Den finske forskaren Pekka Huhtanen har analysert resultatane frå 206 forsøk for å finne ut korleis ulike fôringsfaktorar påvirkar tørrstoff-

innhaldet i mjølka (sjå tabell 1). Generelt er det slik at fôrings tiltak som gjev auka avdrått samtidig vil auka protein- og senke fettinnhaldet i mjølka. Den positive verknaden på protein flatar ut ved veldig høgt avdrått, og den negative verknaden på fett aukar med auka avdråttsutslag.

I høve til norsk korn- og kraftfôrpolitikk blir spørsmålet om redu-

Tabell 1. Korleis ulike fôrings tiltak med sikte på høgare avdrått påvirkar protein- og fettinnhaldet i mjølka.

Forsøksledd	Verknad på proteininnhald	Verknad på fettinnhald
Auka mengde kraftfôr	++ truleg p.g.a. betre energidekning	-- Den negative effekten aukar med auka kraftfôr mengder
Auka protein-tildeling	++	--
Auka fett-tildeling	---	Uklar; auka andel metta eller beskytta fett aukar fett innhaldet, medan umetta fett virkar motsatt
Auka fordøyelegheit i surfôret (tidleg hausting)	+	+
Betre gjæringskvalitet i surfôret	+	+
Ulike karbohydrater i fôrrasjonen	-	(+) Når rasjonar med høgt innhald av stivelse blir justert slik at det blir meir fiberrike karbohydrater
Bytte grassurfôr med surfôr av belgvekster	- Kvitkløver mindre negativt enn andre belgvekster	- Kvitkløver mindre negativt enn andre belgvekster

Tabell 2. AAT-innhald per FEm i kraftfôr til storfe.

	1998	1999	2000	2004	2005
g AAT / FEm	100,5	100,7	101,4	111,9	115,8

Fakta

Tilrådinga kan oppsummerast slik:

- Betale protein med 1 prosent (cirka 3,5 øre/liter) av førre års mjølkepris per 0,1 prosent-einingar over/under ein basisverdi på 3,2 prosent protein.
- Betale fett med 0,7 prosent (cirka 2,5 øre/liter) av førre års mjølkepris per 0,1 prosent-einingar over/under ein basisverdi på 4,0 prosent fett.
- Gjennomføre endringa trinnvis ved å endre proteinbetalinga til 2 prosent (cirka 7 øre/liter) per 0,1 prosent-einingar over/under 3,2 prosent protein frå 01.01.2008.
- Deretter må Konsernstyret vedta kor fort tilpassinga skal skje vidare.

Tabell 3. Kraftfôrvalg og –mengder ved ulike fett- og protein-innhald i mjølka.

Ku nr.	Fett prosent	Protein-prosent	Surfôr høg fordøyelighet. Opptak cirka 49 kilo*		Surfôr middels fordøyelighet. Opptak cirka 44 kilo*		Surfôr låg fordøyelighet. Opptak cirka 38 kilo*	
			Favør 20	Favør 50	Favør 20	Favør 50	Favør 20	Favør 30
1	3,85	3,50	0	6,0	7,7	0,7	7,6	3,8
2	3,93	3,40	5,6	0,4	8,5	0	7,6	3,8
3	4,00	3,30	6,0	0	8,5	0	7,6	3,8
4	4,05	3,20	6,0	0	8,5	0	7,6	3,8
5	4,12	3,10	6,0	0	8,5	0	7,6	3,8
6	4,18	3,00	6,0	0	8,5	0	7,6	3,8

* Ved 28 prosent tørrstoff i surfôret.

Tabell 4. Innhald og fôrverdi per kilo tørrstoff i Favør 20, 30 og 50.

	Råprotein gram	Råfett gram	NDF gram	Stivelse gram	Restkarbohydrater gram	AATp20 gram	PBVp20 gram	NELp20 MJ
Favør 20	218	56	156	403	74	132	41	7,54
Favør 30	172	43	214	443	52	116	12	6,93
Favør 50	219	43	161	394	100	142	27	7,5

Tabell 5. Verknad på mjølkeoppgjør ved ulike proteininnhald og ulike betalingsassar for protein i mjølka. Mjølke-mengde 100 000 liter.

Sats per 0,1 prosent-einingar avvik frå 3,2 prosent	A: 3,15 prosent protein		B: 3,34 prosent protein		C: 3,50 prosent protein	
	Protein-trekk	Differanse frå nå*	Protein-tillegg	Differanse frå nå*	Protein-tillegg	Differanse frå nå*
* 10 øre (nå)	- 5 000	0	+ 14 000	0	+ 30 000	0
7 øre	- 3 500	+ 4 900	+ 9 800	- 800	+ 21 000	- 5 600
5 øre	- 2 500	+ 7 800	+ 7 000	- 1 700	+ 15 000	- 9 700
3,5 øre	- 1 750	+ 10 550	+ 4 900	- 1 800	+ 10 500	- 12 200
Cirka endring i fôrøstnad i høve til ved 3,2 prosent protein	- 1 000		+ 2 800		+ 6 000	

* Inkludert forventa endring i Tine's grunnpris ved omlegging av proteinbetalinga.

sert proteinbetaling vil føre til valg av kraftfôr med mindre importerte råvarer og meir norsk korn. Proteinbetalinga kan ha medvirka til auka bruk av protein i kraftfôret til storfe (sjå tabell 2) ved at kraftfôrfirmaene kan ha lagt vekt på AAT-rike blandingar i marknadsføringa. Men bøndene kan også ha valgt høgare AAT-innhald fyrst og fremst for å oppnå høgare avdrått. Dette virkar særleg positivt i tidleglaktasjon.

Kraftfôrvalg ved ulike fett- og proteinprosent i mjølka

Gjennom verktøyet Tine OptiFôr kan vi sjå kva for kraftfôrtype som gjev billegaste fôrassjon, og som samtidig oppfyller næringskrava. I eksemplet (tabell 3) har vi samanlikna seks kyr som alle er eldre kyr, 600 kilo levandevekt, går i lausdrift, laktasjonsveke 20 og drektighetsveke 10, og mjølkar 28 kilo EKM. Skilnaden er at dei 28 kilo EKM er basert på ulike fett- og proteinprosent.

I optimeringa er det brukt surfôr med høg, middels og låg fordøyelighet og fritt valg mellom Favør 20, 30, 40, 50, Formel Elite og Super Energi (frå FK på Østlandet). Tabellen viser kraftfôrvalg og –mengder når vi ikkje set nokon maksimalgrense for AAT-respons i optimeringa.

Til alle kyrne er det enten Favør 20, 30 eller 50 som blir valgt. Innhaldet i desse går fram av tabell 4.

Mengde kraftfôr til 28 kilo EKM er sjølvstarkt påverka av grovfôr-kvaliteten. Kravet til AAT i kraftfôret er høgast når kyrne treng lite kraftfôr – altså attåt surfôr med høg fordøyelighet. I tillegg ser vi tydeleg at det trengs meir AAT i kraftfôret når mjølka har relativt lite fett og mykje protein; sjå ku nr. 1. *Fortsetter neste side*

Fôring og tørrstoffinnhald i mjølka

fortsetter fra forrige side



■ Endra betaling for tørrstoffet i mjølka bør ikkje føre til store endringar i fôringa. Foto: Solveig Goplen.

Ved middels fordøyelegheit i surfôret vil også Favør 30 gje nok AAT med unntak av til ku nr.1, som da må ha cirka 1/3 av kraftfôret som Favør 50. Programmet velger likevel det meir energi- og proteinrike kraftfôret Favør 20 fordi det blir billigare. Kyrne her treng nemleg velså 10 kilo Favør 30 for å få energidekning.

Attåt surfôr med låg fordøyelegheit er det PBV-kravet som gjer at det må til såpass mykje Favør 20 i rasjonane.

Vi testa også eit surfôr med middels fordøyelegheit, med sterk gjæring; 90 prosent OI gjæring, 144 gram syrer, 8 prosent $\text{NH}_3\text{-N}$. Da gjekk det inn knapt 1 kilo Super Energi for å få nok energi utan at vombelastninga blir for høg. Kraftfôrvalget er på ingen måte styrt av spørsmålet om AAT-dekning åleine!

Kor mykje blir mjølkeoppgjøret påvirka

Det er viktig å hugse på at den samla utbetalinga av mjølkeoppgjør til Tine-bøndene ikkje blir påvirka av dei tilrådde satsendringane, for ved reduserte utbetalingar for fett og protein vil grunnprisen for mjølka auke. Men det vil bli ei anna fordeling av pengane. Dei som har låg proteinprosent vil fortsatt få trekk, men totalt sett betre betalt for mjølka enn nå. For dei med høg proteinprosent vil mjølkeoppgjøret minke. I eksempel i tabell 5 side 21

er det nettoeffekten for proteinbetalinga i høve til nåverande sats på 10 øre/liter per 0,1 prosentteinngar avvik frå 3,2 prosent protein i tre situasjonar som blir vist.

Sjølvs om proteinbetalinga minskar er det ikkje nødvendigvis slik at nokon taper på høg proteinprosent. I gjennomsnitt kostar det 2,0–2,5 øre i høgare fôrkostnad å få til 0,1 prosentteinng høgare proteininnhald. I tabell 5 er fôrkostnaden ved 3,2 prosent protein rekna som nullpunkt, og tala i rada viser da kor

mykje lågare/høgare fôrkostnad ein kan forvente til 100 000 liter mjølk (ved 2,0 øre fôrkostnad per 0,1 prosentteinng protein).

Så lenge proteintillegget utgjør fleire kroner enn auken i fôrkostnad vil det vera lønsamt med høg proteinprosent. Ei nedtrapping i proteinbetalinga vil derfor neppe føre til nokon dramatisk endring i fôringa. Men det vil truleg bli ei meir avslappa holdning enn nå til kva proteininnhaldet i mjølka faktisk blir. ■

Figur 1 Avdrått og tørrstoffinnhald 1990–2006, % fett og % protein.



Skaff deg bredbånd nå!

Online ADSL Trådløs Startpakke. Startpakken har modem med inkludert trådløs router som gjør bruken av Internett enklere og lettere tilgjengelig.



Lett på nett

Bredbåndspatruiljen installerer bredbånd og bredbåndstelefon

Kun 599,-

Forutsetter bredbåndabonnement fra Telenor.

Markedets mest komplette sikkerhetspakke er inkludert i alle Online ADSL -abonnement.

Jo høyere hastighet - jo bedre avtale for Agrol medlemmer

Trådløs startpakke

1,-

Pakke tilbudet forutsetter 12. mnd avtaletid og hjemmetelefon. Etab. gebyr kr. 0,- og mnd. pris á kr. 299,-

Totalpris 3589,-

Telehuset finner du over hele **landet.**

telehuset
www.telehuset.no

Kontakt oss på: www.telehuset.no eller www.agrol.no



Les mer om Agrol og Telehuset på www.agrol.no

LANDBRUKETS FORDELSPROGRAM

agrol

*Agrol eies av Norske Felleskjøp og Norges Bondelag og har som formål og framforhandle avtaler som gir medlemmene i de to organisasjonene og fast ansatte i bedrifter tilsluttet Norsk Landbrukssamvirke gunstige priser og betingelser på kjøp av varer og tjenester.

Automatisk FORING

Riktig for til riktig tid i riktig mengde.

Bedre lønnsomhet og trivsel. Vi har løsningene som passer ditt driftsopplegg og foringsregime.

tkS
AGRI

VALMETAL

JF-STOLL **MULLERUP**

For nærmere informasjon ta kontakt med nærmeste A-K forhandler.

A-K maskiner
I-mek

www.a-k.no www.reime-landteknikk.no

Originalen fra Danmark!



KOMBIVOGN

Til foring, fanging og transport av storfe.



TRANSPORTVOGN

Til gris, sau og storfe.



SAMASZ - NORGES BILLIGSTE SLÅMASKINER?

MYHRES maskinomsetning

3158 Andebu
Tlf. 33 44 00 76

www.myhresmaskin.no

BUSKAP

Buskap i neste nummer:

- Kuvekter og føring
- Storfehelse i Minnesota
- Kalven og røkteren
- Tolking av fóranalyser





Q-FEBER

– en eksotisk sykdom?

■ Q-feber ble første gang påvist hos australske saueklippere på et slakteri i 1933. Navnet kommer av usikkerheten om årsaken til sykdommen (Query eller spørsmål). Forskere konstaterte snart at sykdommen forårsakes av en bakterie, Coxiella burnetti.

Zoonose

Q-feber er en zoonose, det vil si en sykdom som overføres mellom dyr og mennesker. Sykdommen forekommer i store deler av verden. Det er først og fremst mennesker som blir sjuke av denne bakterien, og det trengs bare noen få bakterier for å framkalle infeksjon. Sykdomsbildet kan variere fra ingen tegn, via lett influensalignende sykdom til langvarig feber med alvorlige komplikasjoner. Det er ofte vanskelig å stille diagnosen fordi symptomene varierer og er lite spesifikke. Diagnosen kan stilles ved å påvise antistoffer i blod, men utfordringen er at disse antistoffene ofte ikke utvikles før flere uker etter at infeksjonen har funnet sted. I Norge er det fram til dags dato påvist kun noen få tilfeller av sykdommen hos mennesker. Sykdommen ble første gang omtalt i Norsk legetidsskrift i 1997. Alle tilfellene er oppstått etter at personene har hatt opphold i utland, som Kanariøyene og Asia. Norske leger er forberedt på at Q-feber er en av flere sykdommer som vil øke i forekomst framover, først og

Selv om Q-feber foreløpig er en eksotisk sykdom her i landet, burde vi skaffe oss en bedre oversikt over situasjonen gjennom prøvetaking.

fremst som følge av vår reiseaktivitet.

Q-feber hos dyr

Bakterien som forårsaker Q-feber finnes i store deler av verden, både hos ville og tamme pattedyr, hos fugler og insekter. Både storfe, småfe, hunder og katter er mottakelige for smitten, og disse artene fungerer som smittereservoar sammen med ville arter. Dyr blir i liten grad sjuke av denne bakterien. Det er imidlertid trolig at smitte kan forårsake aborter, borbetnelser og nedsatt fruktbarhet. Bakterien finnes i kroppsvæsker som fostervann, urin og melk og i avføring. Smitten holdes i populasjonen ved

direkte kontakt mellom dyr og ved overføring via insekter som flått.

Smittespredning

Mennesker er svært mottagelig for sykdommen. Det er ikke nødvendig med direkte kontakt med dyr for å bli smittet selv om sykdommen opptrer hyppigere blant mennesker som har nær kontakt med dyr. Den vanligste måten er innånding av bakterien fra infisert materiale i områder der dyra har smitten. Upasteurisert melk er også smittetilende. Videre er flått vert for bakterien, og flått kan derfor overføre sykdommen. Smitte mellom mennesker er ikke påvist.

Forekomst

Bakterien som forårsaker Q-feber har stor utbredelse. Også i Skandinavia har vi bakterien. I Danmark har man nå over tid undersøkt antistoffer hos kyr som har abortert, og også hos storfe ved eksport. Frekvensen er høyest hos kyr som har abortert, men også hos eksportdyr er forekomsten relativt høy. Frekvensen har økt de siste årene. I Sverige er det påvist antistoff mot bakterien i noen storfebesetninger, og blant sauer på Gotland er forekomsten høy. Hva situasjonen i Norge er vet vi lite om, fordi det ikke er gjennomført systematisk undersøkelse for antistoffer hos dyr. I forbindelse med eksport av sæd har enkelte land krav om å teste for Q-feber. De relativt få oksene dette gjelder har ikke vært i kontakt med bakterien. Det er sannsynlig at eventuell forekomst er lav fordi vi ikke har hatt tilfeller hos mennesker som kan relateres til norske dyr. Dessuten har vi hatt relativt lav forekomst av insekter som flått, som er et mulig smittereservoar. De stadig milde vintrene har imidlertid ført til at flått har fått større utbredelse, noe som kan påvirke smittefaren.

Det er ønskelig at vi får oversikt over hva situasjonen er i Norge. Vi er kjent med at Veterinærinstituttet planlegger å etablere påvisningsmetode, og det er ønskelig at riktige tiltak initieres i nær framtid.



■ På grunn av milde vintre har flått fått økt utbredelse i Norge. Flått overfører bakterien som gir Q-feber og dette innebærer økt risiko for økt smittefare. Foto: R. Gadd – www.tickinfor.com



Felleskjøpet

Appetittfôrvogn APF



- Optimal og arbeidsbesparende tildeling av grovfôr og kraftfôr
- Utfôring av rundball eller silofôr
- Spar tid og egen helse

Enkel utfôringsmetode:

APF vognen gjør arbeidet med utfôring av grovfôr og kraftfôr automatisk. Vognen fylles en eller to ganger i døgnet etter behov. Tidsforbruk og slit i forbindelse med utfôringen er dermed redusert.

Økt lønnsomhet:

Økt appetitt på grovfôr reduserer kraftfôrbehovet. Med TKS Appetittfôrvogn APF vil også kraftfôrutmålingen være nøyaktig til hvert individ. Resultatet er bedre driftsresultat.



Leveres for 230V 1-faset eller 24V batteridrift



www.tks-as.no

gjensidige.no



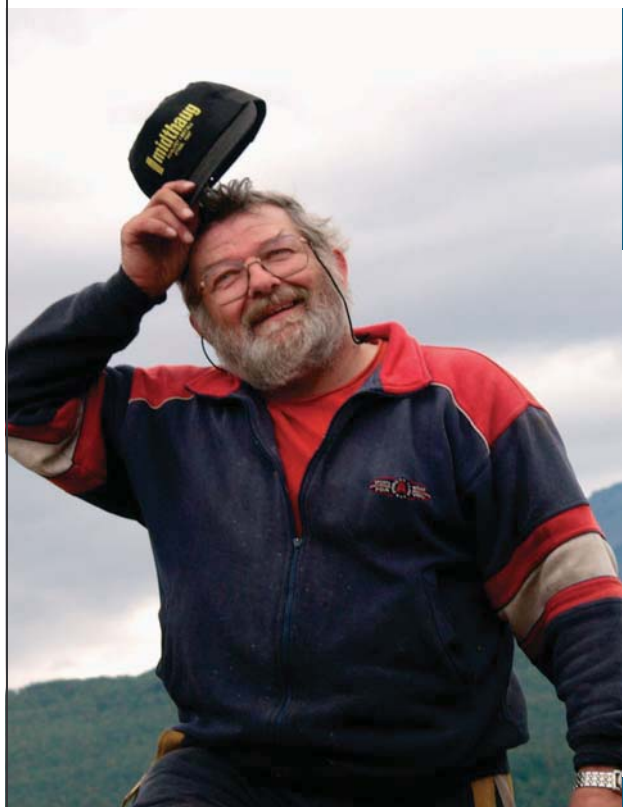
GJENSIDIGE

EN SIKKERHETSAVTALE HØRES IKKE SÅ MORSOM UT

– men det gjør ikke et nedbrent fjøs heller.

Feil ved det elektriske anlegget er den hyppigste årsaken til brann i driftsbygninger. Vi har utviklet en sikkerhetsavtale for slike anlegg. Denne gir deg både en tryggere hverdag og billigere forsikring. Med sikkerhetsavtalen får du nemlig rabatt på forsikringspremien, i tillegg til at det elektriske anlegget blir kontrollert og vedlikeholdt minst hvert 3. år.

Kontakt oss på 03100, se gjensidige.no eller kom innom vårt kontor.



A20022 TAM 06/06

GENETISKE sammenhenger

AVL

Björg Heringstad
avlsvforsker Geno
bjorg.heringstad@geno.no

Mastitt, mjølkefeber, ketose og tilbakeholdt etterbyrd er de vanligste sykdommene hos mjølkeku. Disse fire sykdommene står for to tredjedeler av alle veterinærbehandlinger av mjølkeku i Norge. Av alle behandlinger i 2006 var 45 prosent klinisk mastitt, 10 prosent mjølkefeber, 7 prosent ketose og 5 prosent tilbakeholdt etterbyrd.

4 sykdommer – 3 laktasjoner

Formålet med undersøkelsen denne artikkelen bygger på var å beregne arvegrader for og genetisk sammenhenger mellom klinisk mastitt, mjølkefeber, ketose og tilbakeholdt etterbyrd. Frekvensen av alle disse sykdommene er høyere i seinere laktasjoner. Vi ønsket derfor også å undersøke om vi kan forutsette at disse sykdommene er samme egenskap i ulike laktasjoner. Sykdomsdata fra de første tre laktasjonene til 372 227 kyr, døde etter 2 411 NRF-okser, ble analysert i en såkalt terskelmodell med 12 egenskaper (4 sykdommer x 3 laktasjoner). For hver sykdom og laktasjon ble kua definert som sjuk eller frisk basert på helsekortopplysninger.

Sykdomsfrekvenser

Datsettet som ble analysert omfattet data fra 1978 og fram til 2000. I gjennomsnitt var frekvensen av klinisk mastitt 16 prosent i første laktasjon, 20 prosent i andre og 24 prosent i tredje laktasjon. Frekvensen av mjølkefeber var nær 0 i første laktasjon, og 2 og 8 prosent i andre og tredje laktasjon. Frekvensen av ketose økte fra 7 prosent i første laktasjon til 17 prosent i tredje laktasjon, og frekvensen av tilbakeholdt etterbyrd økte fra 2 prosent i første til 4 prosent i tredje

En positiv genetisk sammenheng mellom ulike sykdommer betyr at hvis en selekterer for mindre mastitt vil det også medføre noe avlsmessig forbedring for motstandsevne for andre sykdommer.

laktasjon. I Norge har frekvensen av ketose blitt gradvis redusert siden midten av 80-tallet, og frekvensen av klinisk mastitt har blitt redusert etter 1995. Frekvensen av mjølkefeber og tilbakeholdt etterbyrd varierer noe mellom år, men viser ingen opplagt fenotypisk trend.

Arvegrader

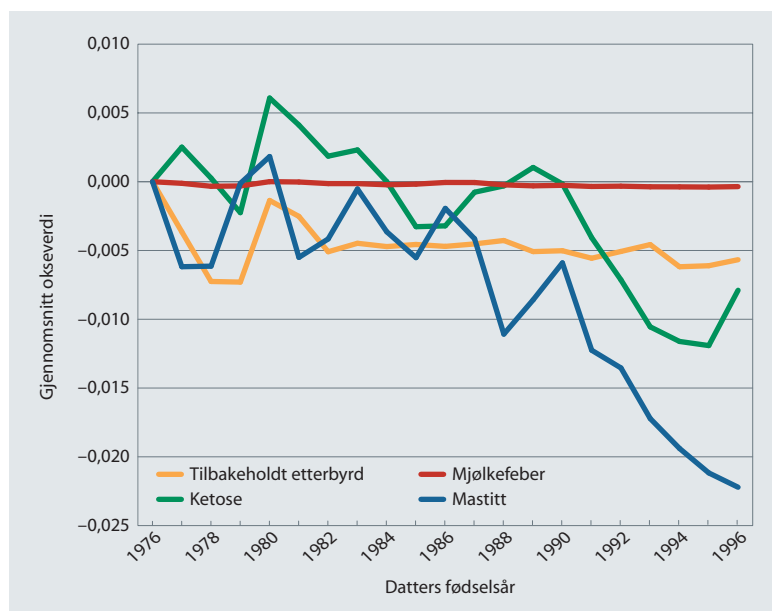
Sykdomsegenskaper har generelt låg arvegrad. Låg arvegrad betyr at en må ha store dattergrupper til avkomsgranskninga for å kunne beregne sikre avlsverdier for oksene. Her brukte vi en metode som tar hensyn til at sykdom er en enten/eller egenskap (terskelmodell), og arvegraden var da

mellom 7 og 8 prosent for mastitt i de 3 laktasjonene, mellom 9 og 13 prosent for mjølkefeber, mellom 14 og 16 prosent for ketose og 8 prosent for tilbakeholdt etterbyrd.

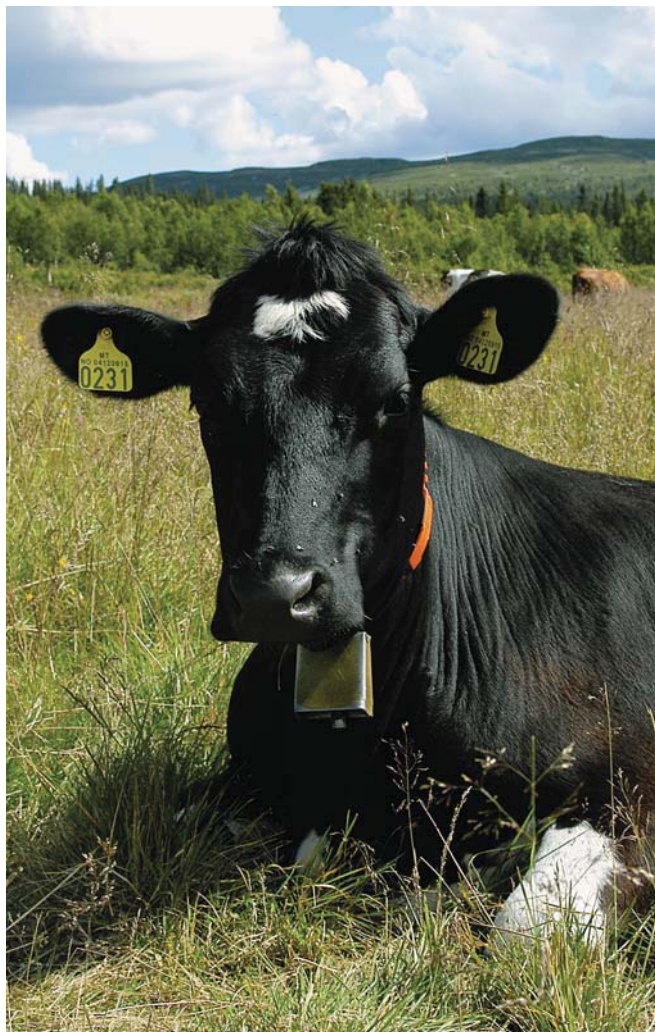
Avlsmessige sammenhenger

De genetiske korrelasjonene innen sykdom mellom laktasjoner var høyest for ketose (0,77–0,86) og lågest for mjølkefeber (0,19–0,71). For mastitt og tilbakeholdt etterbyrd varierte den genetiske korrelasjonen mellom laktasjoner fra 0,55 til 0,73. Genetiske korrelasjonene som er klart mindre enn 1 betyr at sykdommen, genetisk sett, ikke er helt samme egenskap i ulike laktasjoner. I den nye avlsverdibereg-

Figur 1 Gjennomsnittlig avlsmessig verdi av okser per datters fødselsår, for klinisk mastitt, mjølkefeber, ketose og tilbakeholdt etterbyrd i første laktasjon. Her betyr nedadgående kurver mindre sykdom, det vil si avlsmessig framgang.



mellom sjukdommer



■ Positive genetiske korrelasjoner mellom de fire sjukdommene tyder det på at det finnes en generell sjukdomsresistens (robusthet) med en genetisk faktor. Foto: Solveig Goplen.

ninga for mastitt tas det hensyn til dette.

De genetiske korrelasjonene mellom sjukdommer var høgest mellom mjølkefeber og ketose (0,19–0,40) og nær null mellom ketose og tilbakeholdt etterbyrd. Mastitt viste avlsmessig sammenheng med alle de tre andre sjukdommene, med genetiske korrela-

sjoner mellom 0,05 og 0,26. Positive genetisk sammenhenger betyr at hvis en selekterer for mindre mastitt, vil det også medføre noe avlsmessig forbedring for motstandsevne for andre sjukdommer.

Til tross for at disse fire sjukdommene er veldig forskjellige på alle måter er det en genetisk sammenheng mellom dem. Alle genetiske korrelasjoner mellom sjukdommer var positive, noe som tyder på at det finnes en generell sjukdomsresistens eller robusthet, med en genetisk faktor.

Avlsmessig framgang for mastitt

Beregninger av genetisk trend (Figur 1) viser at det i NRF med dagens avlsmål er avlsmessig framgang for motstandsevne mot mastitt og ketose, og ingen avlsmessig endring for mjølkefeber og tilbakeholdt etterbyrd.

I Norge har helse vært inkludert i avlsarbeidet siden 1978. NRF er den mjølkekerasen i verden som har selektert for bedre helse over lengst tid, og den eneste rasen som kan dokumentere avlsmessig framgang for motstandsevne mot mastitt og ketose. Dette er et resultat av at vi har gode data (helsekort) og stor oppslutning om kukontroll og avlsarbeid, slik at oksene kan avkomsgranskes basert på store dattergrupper og dermed få sikre avlsverdier også for egenskaper med låg arvegrad. Tilstrekkelig vektlegging av egenskapen i samla avlsverdi, som brukes for utvalg av eliteokser, er også en forutsetning for avlsmessig framgang. ■

Disse resultatene er publisert i Journal of Dairy Science (Heringstad et al., JDS 2005, 88: 3273-3281), et amerikansk vitenskapelig tidsskrift utgitt av The American Dairy Science Association (<http://jds.fass.org/>).

Smått til nytte

Sterk stigning i produktiviteten

Analysen i Danmark viser at landbrukets produktivitet de siste seks årene har steget med 30 prosent. Fra 1970 til i dag har det vært en produktivitetsøkning på 1300 prosent. Dette er svært sterke tall sammenlignet med andre bransjer og for eksempel har bygg- og anleggsbransjen ikke hatt produktivitetsøkning siden 1990.

www.landbrugsavisen.dk

Melk og kjøtt mest lønnsomt

Helena Johansson ved Sveriges Lantbruksuniversitet ser i sitt doktorgradsarbeid på hva som gjør svenske melkebruk lønnsomme. En av konklusjonene er at ensidig satsing på melk ikke alltid er det mest lønnsomme alternativet. Tvert imot viser både hennes undersøkelser og tilsvarende i Storbritannia at bruk som satses bredere (diversifisering) ofte er mer effektive. En grunn kan være at ved ensidig på melkeproduksjon er det vanskelig å styre produksjonsfaktorene til de områdene som til enhver tid gir best lønnsomhet. For eksempel kan det være perioder da det er større lønnsomhet i oppføring av dyr til slakt enn produksjon av melk.

www.husdjur.se

Svakere økning i osteimporten

Fra 2004 til 2005 økte osteimporten med 17 prosent. Statens landbruksforvaltning kan fortelle at økningen fra 2005 til 2006 er på 4 prosent.

I volum har osteimporten siste året økt med 300 tonn fra 7 425 til 7 728 tonn.

Kurs i dyrevelferd

■ Kursopplegget «Dyrevelferd hos storfe» vil tilfredsstillende kravet i forskrift om hold av storfe om at alle som eier eller er driftsansvarlig for en storfebesetning, skal kunne dokumentere en utdanning innen hold av storfe innen 2009.

De som har fullført landbruksskole, nylig eller lengre tilbake i tid, har en dokumentasjon i form av vitnemål fra denne utdanningen. Det samme gjelder også for eksempel høyskolestudier innen husdyrbruk ved HiNT, UMB eller NVH. Likevel blir det igjen ei større gruppe av husdyrbrukere som ikke har dokumentasjon på en slik kompetanse, som kan forevises ved inspeksjon fra Mattilsynet. Det kan være flere måter å skaffe slik dokumentasjon på. En utvei er å skaffe dokumentasjon på den erfaring og praksis en har som husdyrholder fra for eksempel veterinær, landbrukskontor og så videre, noe som i praksis kan bli ganske omstendelig.

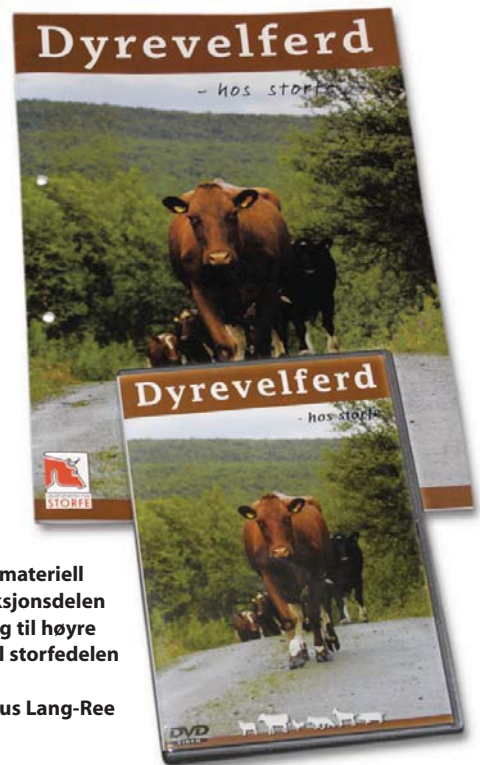
Studietilbud

Et annet, og kanskje enklere alternativ, er å bli med på studieringstilbudet nevnt ovenfor. Dette kurset er utarbeidet av Helsetjenesten for storfe. Tilsvarende kurs finnes eller er under utarbeiding også for dyreslagene svin, fjørfe, sau, geit og pelsdyr. Kurspakken er fleksible og kan brukes på flere måter. Anbefalt måte er beskrevet her.

Første møte kan være i



■ Til venstre materiell til introduksjonsdelen av kurset og til høyre materiell til storfedelen av kurset.
Foto: Rasmus Lang-Ree



form av et «stormøte» for en eller flere studieringer eller hele produsentlag, hvor det også kan være produsenter til stede som har andre dyreslag enn storfe. Materiell for oppstartmøtet er heftet «Dyrevelferd i husdyrholdet» og DVD med samme navn.

Etter dette møtet samles for eksempel fem til åtte deltagere som driver med storfe i en studiering, basert på heftet «Dyrevelferd hos storfe» med tilhørende DVD med samme navn.

Besetningsgjennomgang

Før siste kurskveld skal den enkelte produsent, enten alene eller sammen med andre, foreta en besetningsgjennom-

gang. Det er utarbeidet et eget skjema til denne gjennomgangen. Skjemaet er et verktøy som skal hjelpe deg med å vurdere sterke eller svake punkter i drifta med tanke på dyrevelferd. Det er imidlertid et grovt verktøy som på ingen måte er altomfattende.

Siste kurskveld er stort sett viet velferdsvurdering og diskusjoner rundt besetningsgjennomgangen og eventuelle forbedringsområder ut fra denne.

Kursbevis

Etter gjennomført kurs fylles navnene på deltakerne inn på et innmeldingsskjema som sendes inn og kursbevis utstedes. Det blir ingen eksamen

eller annen avprøving i dette opplegget, men det er krav om deltakelse på minimum oppstartmøte, 75 prosent av studieringene og gjennomført besetningsgjennomgang. Hele kursopplegget er beregnet til en varighet på cirka 20 timer i studiering, samt noe forberedelser før møtene.

Vi håper riktig mange hiver seg over dette tilbudet som også er åpent for bønder med allerede dokumentert kompetanse, men som kanskje vil oppdatere seg litt faglig innen området.

Kursmateriell kan bestilles hos Geno hovedkontor på telefon 62 52 06 00. Se ellers www.husdyrvelferd.no for mer informasjon.

Det rette valg!



Innredning for løsdrift:

- «Den lydløse fanghekken»
 - Liggebåser
 - Madrasser 100 mm tykke
 - Matter 30 mm tykke
 - Fleksible bingeskiller/porter
- Fra 0,40 m til 7,00 m
- Kraftforautomat for kalv
 - Rundballehekker

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbys Østre, 1735 Varteig
Telefon 69 15 23 70 – Telefax 69 15 23 71
Trøndelag: Erling Gresseth, tlf: 918 77 315
www.bbagro.no

Den ultimate mikservogna.
Tlf: 63 83 90 00

Flere pent brukte Keenan fullfor vogner klare for salg.

Keenan 115	- 11 m ³	- 98'-modell
Keenan 140	- 14 m ³	- 99'-modell
Keenan 100	- 10 m ³	- 04'-modell
Keenan 170	- 17 m ³	- 04'-modell
Keenan 140	- 14 m ³	- 05'-modell



EFFEKTIV
gjødselføring!

Cobrapumper



Propellormørere



Finnes i lengdene:
4 - 5 - 7 - 9 meter



keenan
SYSTEM
Better Farming - Better Food

- Fax: 63 83 35 01 - Epost: post@hektner.no web: www.hektner.no

VitaMineral® - alle dyr trenger tilskuddsfôr

Spesielt:

Kjøttfe, die- og ammekyr, ungdyr og kviger, kyr i tørr perioden, samt før og etter kalving.

Leveres i granulat og pellets. Småsekk eller storesekk.

Kontakt oss eller din forleverandør for mer informasjon.



Etablert 1926
AS NORSK MINERALNÆRING

Hensmoen, 3516 Hønefoss
Tlf. 32 14 01 00, Faks 32 14 01 01
E-post: firmapost@normin.no

normin.no



Kalvefestival i

Steinkjer internasjonale kalvefestival satte fokus på kalveoppdrettet. Et imponerende fagprogram med foredrag av norske og internasjonale kapasiteter på området, dokumenterte at vi har mye kunnskap om fôring, stell og oppstalling av kalv. Utfordringen er å bringe kunnskapen ut i praksis. For fortsatt er det litt for ofte slik at kalven får minst oppmerksomhet i det daglige stellet og når nye fjøs planlegges. Vi får etter hvert større enheter, og erfaringene viser at drifting av større kalveavdelinger byr på nye utfordringer.

REPORTASJE

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rlr@geno.no

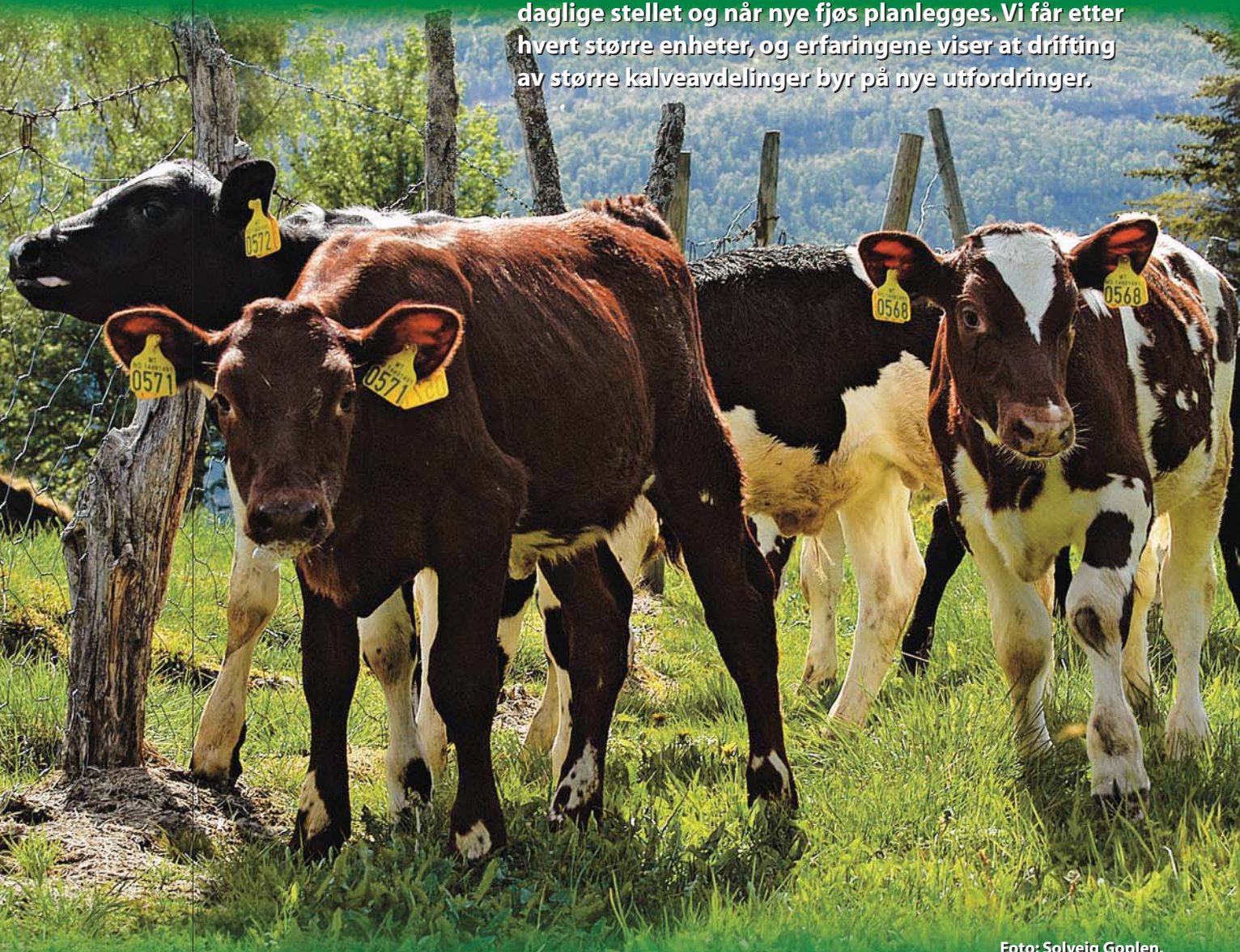


Foto: Solveig Goplen.

Steinkjer

Lær kalven å ete kraftfôr

Fra å bli født som et enmaget individ skal kalven i løpet av 12 uker utvikle seg til å bli en drøvtygger. Professor Jud Heinrichs fra Pennsylvania State University i USA var opptatt av at bonden må forstå kalvens fysiologi for å lykkes med kalveoppdrettet. Løpemagen vil være eneste funksjonelle del av kalvens magesystem så lenge kalven bare får melk. I denne perioden er fordøyelsesenzymene innrettet mot å fordøye ostestoffet i melka, og kalven har en langsom fordøyelse. Faktisk er kalven det eneste husdyret som kan føres kun to ganger i døgnet fra den er nyfødt.

Fordøyelsen i tynntarmen fungerer dårlig hos nyfødte kalver. Stivelse og sukker fordøyes ikke og vil føre til at kalven får diarè.

Kraftfôr er den viktigste faktoren for å utvikle kalvens vomfunksjon. Fra kraftfôr dannes det smørsyre som gir energi til vomma. I motsetning til de andre fettsyrene går ikke smørsyre inn i blodstrømmen, men brukes lokalt i vomma til utvikling av vompapiller som er avgjørende for en god vomfunksjon. Dessuten gir kraftfôr propionsyre som er en svært effektiv proteinkilde. Høy og annet grovfôr omdannes til eddiksyre som har langt mindre å bety for utvikling av vompapillene.

- Dette har vi visst i 60 år, sa Heinrichs og allikevel gjøres det mye feil i føringen av kalv. For mye melk gir redusert kraftfôr-opptak. Mye grovfôr tar opp plass i vomma og gir dårligere utvikling av vompapiller. Fri tilgang til vann vil derimot bidra til at kalven eter mer kraftfôr. Det tar tre til fire uker fra vomutviklingen starter til vomfunksjonen er fullt utviklet, og kunsten er å lære kalven å ete kraftfôr.



Jud Heinrichs

De tre K'er

Kvalitet, Kvantitet og Kvikt er tre nøkkelfaktorer i råmelkføringen. God hygiene er viktig for å unngå å tilføre kalven smittestoff i råmelka. Professor Sandra Godden fra University of Minnesota definerte råmelk til kun å være første melking etter kalving. Skal kalven ha tilfredsstillende immunitet må nivået av antistoffer i serum være minst 10 milligram per milliliter 24 til 48 timer etter kalving. Råmelka bør inneholde minst 50 milligram per milliliter, og da vil to liter gi god nok immunitet. Men i praksis inneholder råmelka ofte mindre antistoff enn anbefalt og da trengs større mengder.

Godden viste til at tilfredsstillende immunitet via råmelk gir mindre kalvetap, færre sjukdomsbehandlinger, redusert alder ved første kalving og økt melkeproduksjon i første og andre laktasjon.

Kvaliteten og kvantiteten på råmelka kalven får i seg er avgjørende for om antistoffnivået i blodet blir høyt nok. Hvis råmelka inneholder lite antistoff må kalven få i seg tilsvarende større mengder. Tiden fra kalving til kua melkes påvirker antistoffinnholdet. For eksempel vil antistoffnivået i råmelka seks timer etter kalving være 83 prosent av innholdet to timer etter kalving. Stressbelastning på kua i tørtperioden er en faktor kan redusere kvaliteten på råmelka.

Kalvens evne til å absorbere antistoffene reduseres gradvis etter fødsel. Dette starter allerede etter 30 til 60 minutter, og etter ni timer er kapasiteten redusert til 50 prosent.

Godden anbefalte at kalven får råmelk tilsvarende 10 til 12 prosent av levendevekten innen en til to timer etter kalving. Hun anbefalte videre kolostrumeter som en billig, enkel og rask metode til å vurdere råmelkens kvalitet. Men målingen må utføres ved romtemperatur da kolostrumeteret er meget temperaturavhengig.



Sandra Godden

Melker bare bakspenene

Mimi Oust er tidligere melkeproducent i Levanger, som nå driver produksjon av Kvalitetskalv med NRF-kyr som «ammer». Helmelk er tingen mener Mimi Oust, og hun kunne fortelle at bruk av ammekyr er lettvinnt, gir mindre suging og trivelige kalver. Etter kalving melker hun bare bakspenene fordi det alltid er framspenene kalven først finner fram til.

I tillegg til det kalven selv tar fra kua får den tre til fem liter råmelk, som gis med flaske så fort som mulig etter kalving. Mimi fortalte at hun hjelper kalven å finne fram til spenen hvis den ikke har klart det selv innen en time. Mimi fryser ned råmelk for å ha til kalver etter kviger, fordi kvigene som regel har for lite råmelk.



Mimi Oust

Fortsetter neste side



Kalvefestival i Steinkjer

fortsetter fra forrige side

To døde kalver – to for mye

Lars Forberg la åpenhertig fram erfaringene etter ett år og tre måneder i nytt samdriftsfjøs på Ytterøy. Han fortalte at de har hatt 90 kalvinger og mistet to kalver, og at dette var to for mye! Lars Forberg og de to andre samdriftspartnerne brukte lang tid på å planlegge det nye fjøset, men i ettertid ser de at de flyttet inn alt for tidlig.

– Prøve- og feilemetoden er viktigst, for det er få som vet hvordan det skal gjøres med kalvene i slike fjøs, sa Forberg.

Han fortalte at de i planleggingen av fjøset bestemte seg for å ta kalveavdelingen til slutt. Da var det slutt på pengene, og de måtte finne billige løsninger innenfor det eksisterende bygget.

I starten hadde de kalvene i bokser første 14 dagene, men disse vil de nå ha ut fordi det ble for mye trekk med åpne dører ut mot fôrlageret. Planen er å erstatte boksene med kalvehytter for å få bukt med trekkproblemet. Forberg var heller ikke fornøyd med halm som strø. Han mente det både er tungvint og den mest effektive måten å produsere fluer på.

De har nå bygd opp treplattning i liggearealet i ene bingen med presenning som tak over. Forberg fortalte at de har brukt kalvemor med fem smokker, men har erfart at enkelte kalver aldri lærer seg å suge skikkelig, og at noen kalver suger i seg veldig mye luft. De flytter alltid fem og fem kalver, og avvenningen skjer i bingen kalvene går i for å unngå ekstra stressbelastning i forbindelse med avvenningen.



Lars Forberg

Helmelk er best

Veterinær Tore Malmo fra Beitstad har engasjert seg sterkt i helse- og velferdsmessige sider ved kalveoppdrettet. I innlegget sitt på Kalvefestivalen advarte han mot å gi melkeerstatning til kalver under tre uker. Etter hans syn vil ikke melkeerstatning være bra nok i denne perioden i store fjøs. Melkeerstatninger inneholder for lite energi og protein sammenlignet med helmelk. Andre vanlige feil som gjøres i melkeføringen er å gi for kald og for sur melk.

Tore Malmo advarte mot for ensidig fokusering på oppstillingsløsninger. Han understrekte at det er samspillet føring, management og oppstalling som er avgjørende for resultatet. Som eksempel viste han til at selv om kalven blir satt i en bing som på alle måter er optimal blir resultatet dårlig



Tore Malmo

hvis kalven får for lite melk. Målet må være å lage rasjonelle løsninger samtidig som vi tar vare på de svakeste kalvene. Det er vanskelig å følge med på hvor mye melk hver kalv i en gruppe med melkebar får i seg, og da må melkemengden til gruppa tilpasses slik at de svakeste også får i seg nok.

For å lette tilvenningen til melkeføningsautomat anbefalte Malmo at kalvene først ble satt i bing med 4-5 kalver med melkebar. Ved avvenning kan kalvene flyttes tilbake hit og få melk en gang i døgnet og vann en gang i døgnet. Malmo mente vanlige feil som ble gjort i bruken av melkeføningsautomater er at kalvene settes inn for unge, automaten stilles inn på for små porsjoner, kalvene stresses ved at de settes på opptrapping og oppvarming av melka med vann gjør at en mister kontrollen over hvor store melkemengder kalvene får i seg.

Puljedrift er best

Inger Dahlgaard fra Dansk Landbrugsrådgivning anbefalte på grunnlag av danske undersøkelser puljedrift framfor kontinuerlig drift i kalveavdelingen. Puljedrift gir flere, men mindre grupper. Ved puljedrift rengjøres det oftere, smittepresset er lavere, det blir mer homogene forhold i gruppene og hierarki dannes kun en gang.

Dahlgaard var opptatt av at kalveavdelingen plasseres sentral i fjøset, fordi kalvene skal ses til mange ganger i døgnet. Hvis kalven har en trekkfri liggeplass betyr temperatur lite ned til fem til ti kuldegrader.



Inger Dahlgaard

Fakta

Oppstalling

- Tørt liggeareal
- Stort luftskifte uten trekk
- Maksimalt seks til åtte kalver per bing
- Maksimalt 14 dager eller 15 kilo i forskjell i gruppen
- Plass til fôrtilberedning i kalveavdelingen
- Adskille fôr- og gjødselvei
- Binger skal kunne rengjøres enkeltvis
- Rasjonelle arbeidsrutiner
- Godt lys
- Sentral plassering i fjøset



Pluss Multitilskudd Storfe og Geit

– pulver eller pellets

**Sikrer trivsel,
høg produksjon, fruktbarhet og helse**
Multitilskudd er nødvendig når dyra får mindre enn 3 kg kraftfôr eller ved bruk av alternative fôrmidler uten tilsatte vitaminer og mineraler.

Pluss

Felleskjøpets tilskuddsførserie



www.fk.no

NORSK CHAROLAIS

NÅR VIRKELIGHETEN STYRER!

Stadige endringer i produksjonsforutsetninger og krav til rasjonalisering gjør at fremtidens storfekjøttprodusenter er nødt til å tenke økonomi og dekningsbidrag pr. årsku. Charolais-rasens gode produksjonsegenskaper, funksjonalitet og lynne imøtekommer best disse kravene. Øk derfor innslaget av Charolais i din besetning!

Et medlemskap i Norsk Charolais gir deg følgende fordeler:

- Fagheftet «Kjøttfe i praksis» tilsendt vederlagsfritt (20 nyttige artikler over 32 sider)
- 3 nummer av medlemsbladet Charolais-Nytt* i året (januar, april og oktober)
- 1 nummer av Charolais-Info** i året (desember)
- rabatt på norsk eliteoksesæd av Charolais
- tilbud om deltagelse på fagturet (Frankrike 2004, Canada 2006, Skottland 2008)
- mulighet til å delta i den månedlige fotokonkurransen på www.charolais.no



*Charolais-Nytt: Medlemsblad med en svært praktisk rettet profil (eksempler på artikler: Føring av kviger fra avvenning til første kalving, Føring av ku i vinterhalvåret, Tiden rundt kalving, Mineral- og vitaminbehov i grovfôrbaserte fôrrasjoner, Påsett av kvige og utrangering av ku, Rett okse til rett ku, Informasjon fra Avslutvalget, Håndtering av storfe, Dekningsbidragskalkyler ved ulike produksjonsformer, sluttføring av okser o.s.v.)

**Charolais-Info: Informasjonshäfte som først og fremst er myntet på melkeprodusenter med innslag av bruksdyrkryssning. Heftet kommer ut én gang i året og gir blant annet en objektiv vurdering av de ulike rasenes resultater fra siste års avkomsgranskning med tall i kroner og øre. Her vil også neste årgang med seminokser bli presentert, samt intervjuer og kommentarer. Bør også være interessant lesning for de som driver sjølekrutterende storfekjøttproduksjon.

Medlemskap i Norsk Charolais koster kr 300,-* Ring tlf. 62538240 i dag for å få tilsendt medlemspakke! Ønsker du kun å være abonnementsmedlem på Charolais-Nytt koster dette kr 150,- pr år. For ikke-medlemmer koster «Kjøttfe i praksis» kr 150,-

* krever i tillegg medlemskap i Norsk Kjøttfeavlslag (kr 500).



■ Ida Helland Iversen (6 år) og August Helland Iversen (4 år) mønstrer kalv i forbindelse med den internasjonale kalvefestivalen i Steinkjer i juni. Kalven heter Lita. Foto: Bjarne Arnøy.



■ I Buskap ønsker vi flere bidrag fra leserne. Enten det er spørsmål eller synspunkter, bilder av fine kyr eller artige hendelser, praktiske

råd eller annet er det bare å sende oss en e-post eller et brev. Og har du et eller flere bilder å sende med er det helt topp. Red.



Landbruksmessa i Balsfjord

■ Unni Furemo i Landbruk Nord forteller at det i år ble besøksrekord med 4 000 besøkende på Landbruksmessa i Balsfjord. Det var første året at Landbruk Nord sto som arrangør og med en formidabel innsats fra administrasjon, messestyret og frivillige ble messa en suksess. På bildet ser vi vinner av kumønstringa Ingeborg Johansen. Foto: Unni Furemo



Vandreutstilling Hattfjelldal

■ 23. mai ble det arrangert vandreutstilling i Hattfjelldal produsentlag. Det var sju eiere som stilte totalt 21 kyr til bedømmelse.

Den «Beste Kua» i utstillingen ble ei førstekalvsku med navnet 318 Bruna født i 2005 hos Astrid og Brynjar Dalen. Kua som ble vist av Hallstein Dalen fikk 13,5 poeng totalt (maks 15 poeng) der det ble 9 poeng (maks 10 poeng) for kropp og bein og 4,5 poeng (maks 5 poeng) for juret.

Som en kuriositet kan en nevne at samme kua var som kalv med og vant kalvemønstringa i 2005. Foto: Knut Arne Hagen.



Forberedelser til kalvemønstring

■ Inger Røstad har sendt inn dette bildet som viser tre barnebarn som er godt i gang med forberedelsene til kalvemønstring på Austråt i Trøndelag. Opplysningene om kalvene som skal mønstres må kvalitetssikres! På bildet ser vi tre blad Skaret Larsen – fra venstre Gina 12 år, Gøril 9 ½ år og Grete 7 år. Fotograf er Frank Arne Andreassen.



Flere 7-tall

■ Astrid og Magnar Sandaune, 7510 Skatval, har sendt oss et bilde av kalven deres som ble født i februar. Far til kalven er 10432 og morfar er 10140.

■ Inger Mari og Lars Ove Sausjord fra Vossestrand har også sendt oss bevis for at det er flere enn 5654 Olstad som lager kalver med 7-tall i panna. På bildet ser vi en kukalv etter 5682 Metli. De har også ei kvige i besetningen med speilvendt 7-tall etter 10216.



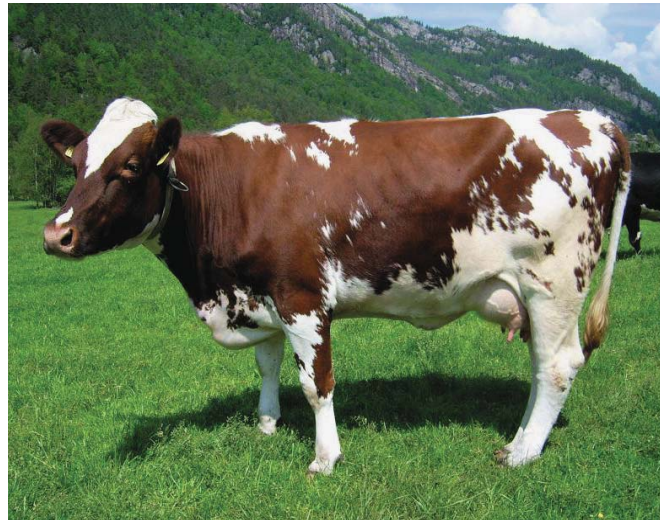
Første ku-utstilling på 30 år

■ For første gang på 30 år ble det arrangert ku-utstilling i Meløy. Aina Stormo forteller at bare de tøffeste av de tøffe hadde turt å komme å vise fram gromkua. Og tro ikke at det var snakk om store sterke bønder, nei det var to «ungdommer». Sondre Stormo (12 år) og Oda Bjørklund (13 år) hadde med seg hver sin ku som de syntes var fin nok til å delta. Sondre stilte med kua sin Heia som han deltok med på kalvemønstring for fire år siden. Oda hadde vært på nabogården og lånt seg ei ku. Odas ku gikk til topps med tittelen «Dagens ku»
Foto: Einar Nymoen.



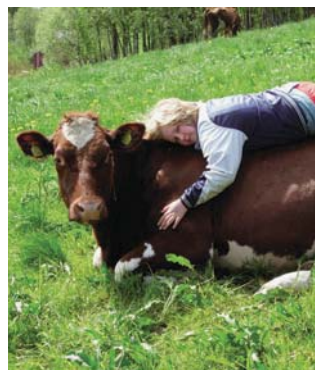
Mønstringskveld på Njå

■ Produsentlaga i Time Sør og Time Nord i Rogaland arrangerte mønstringskveld med 40 deltakere på Njå hos Aud Iren og Andreas Aarsland og Geno-kontakt Jone Lende rapporterer: Det var Andreas om var primus motor og læremester på denne kvelden. Me startet med å vise korleis vi kan klippe hodet på kua slik at den tar seg mykje betre ut. Vær spesielt nøye med øyrene og panneluggen. Det vart og tatt ein rens for øyrevoks. På bildet ser vi Andreas Aarsland som ivrig forklarer til Grete Helland (8 år). Grete hadde fødselsdag denne kvelden men syntes at det var viktigare å gå å lære om mønstring enn å ha fødselsdagselskap heime!



Fredvang-datter

■ Ottar Jone Rusdal fra Hovsherad i Rogaland spør om denne kviga er eneste gjenlevende datter etter toppoksen 3945 Fredvang. Mor-faren er 4231 Vøye]goksen. Mor til 319 er 175 Ramona som fikk åtte kalver hvor 319 var den syvende. Ottar forteller at kviga er rolig og grei med fint jur, godt midtband og jurfeste, ingen lekkasje og middels til rask utmelking. Det eneste minuset er spene plasseringen framme. Framspenene står litt på kanten av juret noe også bildet viser, men det går greit å melke uten at det kommer noe luftinnslipp av den grunn. Foto: Helge Ollestad.



Ku-kos

■ Frida Årseth (10 år) som bor på gården Årset i Nærøy i Nord-Trøndelag har veldig godt lag med dyra på gården, kan faren Terje Årseth fortelle. Her koser hun med en av favorittkyrne sine, Stjerna. Frida er forøvrig ivrig leser av Buskap, og levende opptatt av avl og avstamning i fjøset.
Foto: Mona Årseth.



Trening til kalvemønstring

■ Fra Hanne Lystad, Ottestad i Stange, har vi fått et koselige sommerbilde av Selma Krogstad (9 år) som trener til kalvemønstring. Kalven heter Baltus og har 5633 Hauske som far og 5156 Galde som morfar.

Skjult ketose gir dårlig

HELSE

Per Gillund
fagsjef i Geno
per.gillund@geno.no

Alle former for ketose skyldes negativ energibalanse og har uheldig effekt på fruktbarheten. De siste 10–15 åra har antall ketosebehandlinger i Norge gått betydelig tilbake. I 2006 ble bare fire prosent av alle årskyr i Norge behandlet for ketose. Økt fokus på fôrqualität, riktigere fôring med både grovfôr og kraftfôr, stellfaktorer og bedre verktøy i planlegging og styring av fôringa er noen viktige årsaker til den betydelige reduksjonen i ketosebehandlinger. Men skjult (subklinisk) ketose kan være et økende besetningsproblem i Norge.

Testing på mjølk

Denne ketoseformen kan ikke diagnostiseres klinisk, men avsløres ved tester på mjølk eller blod. Energiunderskuddet er vanligvis noe mindre dramatisk enn ved vanlig ketose. Slike dyr kan stå med en «nesten-ketose» over tid. Kua kan restituere av seg sjøl ved å senke mjølkeytelsen eller øke fôropptaket og dermed gjenopprette energibalansen. Hos andre kyr kan skjult ketose før eller senere utvikle seg til klinisk sjukdom.

Et visst energiunderskudd etter kalving er normalt. Dette underskuddet dekkes ved å tære på fettreservene, og kua vil få et synlig holdtap. Under denne prosessen dannes frie fettsyrer som kan måles i mjølk. I tillegg produseres forskjellige ketonstoffer (for eksempel β -hydroksybutyrat og aceton) som kan måles både i blod, mjølk og urin.

Klinisk ketose opptrer hyppigst tre til seks uker etter kalving. Nyere forskning har vist at subklinisk ketose kan opptre allerede en til to uker etter kalving. Feite kyr ved kalving er særlig utsatt. Slike kyr

Skjult ketose tidlig i laktasjonen kan være årsak til besetningsproblemer med fruktbarhet og helse.

starter ofte fettnedbrytingen allerede før kalving. Subklinisk ketose tidlig i laktasjonen gir et signal om at fôring og stell bør følges bedre opp for å forebygge sjukdom og dårlig fruktbarhet.

Fruktbarhetsproblemer

Nyere forskning viser en klar sammenheng mellom subklinisk ketose en til to uker etter kalving og fruktbarhetsproblemer, blant annet forsinket igangsetting av eggstokkaktivitet, lavere drektighetsprosent ved første inseminasjon og høyere frekvens av borbetennelse. En stor undersøkelse fra Canada viser at kyr som hadde subklinisk ketose i første eller andre uke etter kalving, fikk en reduksjon i drektighet på 20 prosent etter første inseminasjon. Dersom dyra hadde diagnosen både i første og andre laktasjonsuke, ble drektigheten redusert med hele 50 prosent i forhold til kontrollgruppa. I andre undersøkelser er økt risiko for mastitt, løpelidelser og redusert immunforsvar dokumentert ved tidlig subklinisk ketose.

Denne ketoseformen kan være et besetningsproblem. Dette ser ut til å være et økende problem i høyt ytende besetninger i utlandet. Her gjelder det å være føre var i norske besetninger.

Ikke nødvendigvis ketose

Forskningen viser også at det ikke trenger å være sammenheng mellom oppreden av subklinisk og klinisk ketose. Selv om det er få eller ingen ketosebehandlinger i besetningen, kan flere dyr ha subklinisk ketose like etter kalving.

Forskere jobber nå med å finne enkle og sikre feltmetoder for å avsløre subklinisk ketose. De beste metodene som finnes i dag, er laboratorieundersøkelser av blod eller eventuelt mjølkeprøver. Feltmetoder som er på markedet for testing på mjølk og urin er noe usikre til dette formålet.

I framtida vil subklinisk ketose kunne avsløres automatisk hos enkeltkyr under mjølkning. Leverandører av moderne mjølkingsssystemer er i ferd med å utvikle me-

Fakta

Sikre god energidekning

- Fôranalyser og fôrplanlegging med Optifôr.
- Månedlig holdvurdering av alle kyr gjennom hele laktasjonen og i sintida. Optimalt hold ved kalving er 3,25–3,75. Holdtapet etter kalving bør ikke overskride 0,5–0,75 poeng. Metoden gir imidlertid for sen respons for å avdekke subklinisk ketose like etter kalving.
- Høyt nivå av frie fettsyrer, høye ureaverdier, lavt protein og/eller høy fettprosenten kan indikere feil eller mangelfull fôring.
- Acetonmåling i mjølk, som tidligere ble utført hos Geno, tilbys nå ved et privat laboratorium (Kvam veterinærkontor). Acetontest på mjølk, som brukes ved testing av klinisk ketose, kan også være av en viss verdi for å overvåke nykalva kyr i besetningen.

fruktbarhet



■ Riktigere fôring er en av faktorene som har bidratt til sterk reduksjon i antall ketosebehandlinger, men skjult ketose kan være et økende besetningsproblem. Foto: Rasmus Lang-Ree.

toder for måling av ketonstoffet β -hydroksybutyrat og flere andre indikatorer på fruktbarhet og helse under mjølking. Enn så lenge må en bruke de hjelpemidler en har for å sikre god energidekning (se fakta-ramme).

Når sikrere feltmetoder for testing av subklinisk ketose er tilgjengelige, blir dette et nyttig verktøy

for å avdekke besetningsproblemer. Hvilke grenseverdier ser en for seg? Erfaringer fra utlandet tilsier at dersom over 10 prosent av dyra ligger over en definert maksimumsgrense for β -hydroksybutyrat like etter kalving er det grunn til å reagere. Da er det sannsynlig at energiunderskuddet vil medføre helse- og fruktbarhetsproblemer i besetningen. ■

Smått til nytte

Økt produksjon med AMS

Universitetet i Utrecht i Nederland har analysert økningen i avdrått på bruk med melkerobot sammenlignet med tradisjonelle melkesystemer. Korrigert for avdråttøkning som skyldes avl og bedre management er økningen over tre år 2,1 prosent større for gårdene med melkerobot.

I Nederland er det nå 700 roboter i drift. Dette vil si at hver 30. melkebonde har valgt AMS, men denne andelen er ventet å stige raskt. Prognosen er at i 2010 er AMS det dominerende melkesystemet i Nederland.

Veepro magazine mai/2007

Kalvingsvansker

En undersøkelse i Colorado av 7 380 kalvinger viser at en vanskelig kalving har langtidseffekt på kalven. Kalver som blir født etter vanskelige kalvinger vil oftere måtte behandles for luftveis- eller fordøyelselidelser. Videre er det høyere dødelighet i denne gruppen sammenlignet med kalver født etter lette kalvinger, i perioden fra kalving til 120 dager.

Hoard's Dairyman mai/2007

Vi drikker mindre melk

Melkeforbruket faller fortsatt og nedgangen fra 2005 til 2006 var på 1,8 prosent. I gjennomsnitt drikker vi nå 99,7 liter i året. Går vi tilbake til 1997 lå forbruket på 129,6 liter. Forbruket av rømme og norskprodusert yoghurt stiger noe, mens forbruket av ost, fløte og smør går noe ned. Nedgangen for ost kan skyldes konkurransen fra såkalte analoge oster der melkefettet er erstattet med vegetabilsk fett.

www.melk.no

Riller gir sklisikkert

Bjørn Sætren i Løten i Hedmark kunne se stor forskjell på hvordan kyrne beveget seg umiddelbart etter at fikk slipt inn riller i spaltegolv.

BYGG

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rlr@geno.no

To måneder etter at Himmerland Vikarservice fra Danmark besøkte Grindereng gård i Løten og lagde riller i spaltegolv i kufjøset, er Bjørn Sætren full av lovord om resultatet. Bjørn forteller at spaltegolv fra 1984 hadde blitt veldig glatt og i flere år hadde han tenkt at noe måtte gjøres. Gummimatter ble vurdert, men prisen på 3–400 kroner kvadratmeteren gjorde at det ble lagt på vent. Da Bjørn leste i Buskap om sliping av gamle spaltegolv var han ikke sen om å ringe Danmark og bestille.

Populært i Danmark

Buskap besøkte Grindereng 12. juni da slipingen ble foretatt, og Evan Larsen fra Himmerland Vikarservice fortalte at metoden hadde blitt svært populær i Danmark.

– På ett og et halvt år har vi slipt 200 000 kvadratmeter med golv i 500 fjøs. Vi ser ingen forandring på rillene etter ett og et halvt år, fortalte Evan Larsen.

Han mente at rillene vil holde i ti år uten at han vil utstede noen garanti på det. Evan argumenterte med at innsliping av riller gjør at kyrne retter seg opp og får en annen holdning når de går. Kyrne blir tryggere og roligere fordi de vet at de kan komme seg raskt unna hvis de må. Han viste også til økt klauvslitasje som en plussfaktor, og fortalte at en del besetninger i Danmark har gått fra tre til to klauvskjæringer i året etter at spaltegolv ble slipt.

– Skal kua melke 10 000 kilo må hun ha det godt, konkluderte Evan.

Varme anbefalinger

Etter to måneders bruk ser bonden på Grindereng mange gode grunner



■ Bjørn Sætren er kjempefornøyd med resultatet etter å ha fått slipt riller i det gamle og glatte spaltegolv.



■ Mer naturlig bevegelsesmønster og økt brunstaktivitet, er blant de forandringene Bjørn Sætren har registrert etter at spaltegolv i mjølkekuavdelingen ble slipt.

spaltegolv



- På spaltegolv slipes det 2–3 millimeter dype og 6 millimeter brede riller med avstand på 13 millimeter mellom hver rille. Metoden kan også brukes på skrapeareal med fast golv men da med litt lenger avstand mellom hver rille og bredere riller.

for å slipe riller i gamle spaltegolv.

– Jeg ser at kyrne beveger seg mer og går stødigere og sikrere, sier Bjørn Sætren. Jeg har ikke sett antydning til skliing og det virker som kyrne tørr å ri mer. Å slippe de inn på spaltegolvet etter at det hadde fått slipt inn riller var omtrent som å slippe de på beite, avslutter Bjørn.

Bjørn forteller videre at kyrne er roligere og ikke blir så lett skremt. Årsaken er sannsynligvis at de føler seg trygge på underlaget og vet at de kan komme seg unna uten å risikere at beina sklir ut. Selv om Bjørn understreker at klauvpleie er like viktig som før, synes han å se at klauvene holder seg bedre og at det blir en riktigere klauvslitasje.

Han vil også anbefale de som har gjødseltrekkareal uten spalter å få frest riller inn i golvet.

Selv skal han bygge nytt ungdyrfjøs og kommer til å lage riller i spaltegolvet mot forbrettet der. ■



- **Evan Laursen fra Himmerland Vikarservice.**

■ Fakta

- **Metode:** Slipe 2–3 millimeter dype og 6 millimeter brede riller med avstand på 13 millimeter i spaltegolv og 2–3 millimeter dype og 13 millimeter brede med avstand på 24 millimeter i fast golv.
- **Pris:** Cirka 2 200 kroner for oppmøte og 40 kroner per kvadratmeter
- **Varighet:** For tidlig å trekke sikre konklusjoner, men dette vil bli undersøkt ved en såkalt FarmTest i Danmark.

Smått til nytte

Lovende brunstindikator

Instituttet for jordbruks- og miljøteknik i Sverige har gjennomført en pilotundersøkelse av en brunstindikator for båsfjøs. En sensor plassert på ene bakbeinet til kua registrerer hver gang kua endrer posisjon, for eksempel reiser eller legger seg. Både liggetid og antall ganger kua legger seg går ned ett til to døgn før høybrunsten. I pilotundersøkelsen oppdaget brunstindikatoren 94 prosent av brunstene, men det konkluderes med at det trengs mer forskning for å redusere antallet falske positive. Så fortsatt vil en være avhengig av en brunstkontrollør med dyreye og kunnskap til å bedømme om kua faktisk er i brunst og bør insemineres.

Husdjur 6–7/2007

Roligere med port

En studie ved Alnarps Mellangård i Sverige viser at kyrne blir roligere når kraftförautomaten er utstyrt med port. Ikke bare blir det roligere for den kua som er i automaten. Også i området rundt kraftförautomaten ble det færre konfrontasjoner.

www.husdjur.se

Melketap ved mastitt

En svensk undersøkelse viser at tapt melkeproduksjon i forbindelse med en mastitt er størst når mastitten opptrer seks uker etter kalving for førstekalvskyr og tre uker for eldre kyr. Undersøkelsen viser at melketapet den dagen mastitten oppdages varierer fra 1 til 7,7 kilo, men at produksjonen begynner å gå ned allerede to til fire uker tidligere. Det konkluderes også med at høy avdrått øker risikoen for mastitt.

Hoard's Dairyman juni 2007

Nyaseter 16. august 2007

Endå ein gjetslesommar

■ Så fekk då pensjonisten endå ein sommar med buskapen «sin» på fjellet. Åra går, vert ikkje yngre, tek eit år om gongen, men vona lever likevel om framtidige gjetarvandringer, er vorte ein kjær og viktig del av livet.

Brenn i omnen, berre ni grader ute. Middagen, karbonader frå «Fjordland,» er komen på kok. Veit ikkje om råstoffet kjem frå gamle Dokka, ho som ikkje fekk vera med denne sommaren. Vanskar med kalvinga i fjor haust gjorde at ho ikkje vart inseminert.

Sit ved selsbordet, ser ut på ein avnegen stølsvoll der hausten så smått viser seg. Ingen fersk kuskit, ingen bjøller blander seg med duren frå Stølsfossen som går stor etter regnet. Er tid for flor og kalving, men også tid for tankar om sommaren som var.

29. juni var det buføring. Grinda i bøgarden opna, og med busaltbytta gjekk eigaren føre den rekkjande buskapen oppetter kjende vegar. Dei to ungane som skulle få med seg etternølarane, fekk lite og inkje å gjera. Dei vaksne kyrne visste vel kva som stod føre, og kalvane dilta etter, fyrste gongen ut i den store og ukjende fjellverda. Få timar etter flokken var overleten til seg sjølv, var den alt komen opp til rette «ferieområdet.»

I ein buskap er det alltid nokon som må bort, medan andre kjem til, så også dette året. Ei ny bjølleku måtte vel-



jast, og valet fall på rolege og trivlege Knøtrei. Skal vera varsam med å leggja menneskelege mål på dyr, veit ikkje kva som rører seg i skallen deira, men ein gjer seg sine tankar når ein ser kva som hender. Knøtrei, som aldri hadde vist vilje til opprør og stanging, vart brått ei heilt anna då ho med bjølla rundt halsen vart sleppt på kulturbeitet saman med dei andre. Tok kommandoen, også over dei som var større og sterkare. At ho òg, bortsett frå to små feilsteg, heldt flokken på rette beiteområdet heile sommaren, fortalde at bjøllevalet var vellykka. Når lærlingane i tillegg fylgde, kan ein vona at buskapen i framtida framleis vil rekkja dei same rekkja som kyr har nytta sidan dei fyrste kom til fjells uteljande kugenerasjonar sidan.

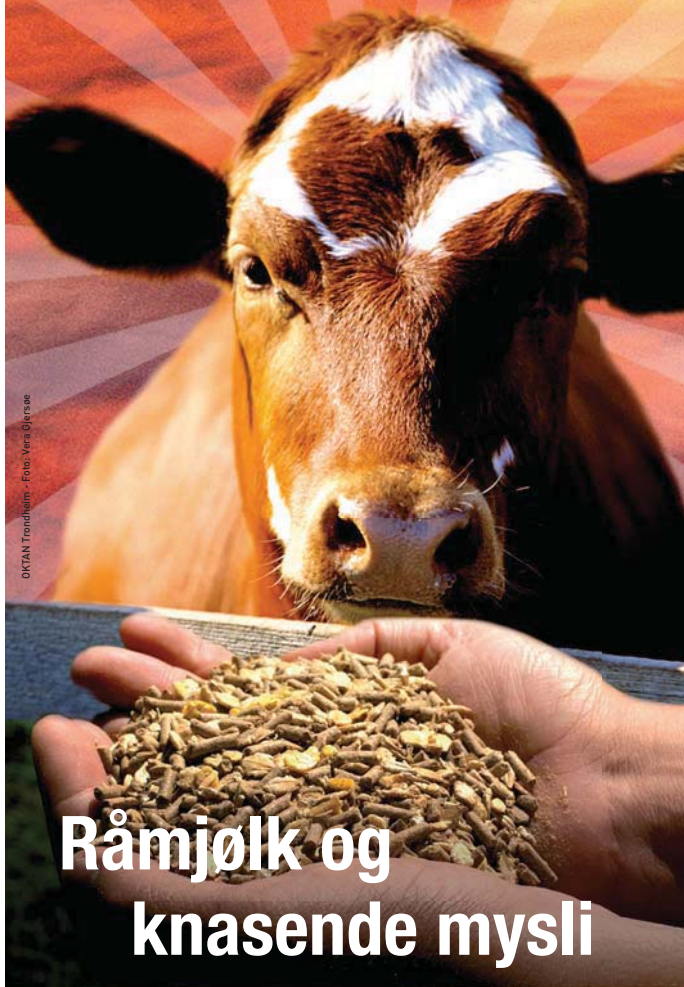
At det å bera bjølla kan tyda noko, har også andre lagt merke til. Ein nabo var ikkje nøgd med bjøllekua si, og neste sommar vart ho degradert til menig. Så hende det underlege, kua nekta å fylgja flokken, stal med seg nokre kalvar og gjekk sine egne vegar heile sommaren. Var ho snurten?

Har tidlegare hevda at det er røysta kyrne kjenner oss på, men har dei siste åra fått mistanke om at utsjånad og truleg også lukten må reknast med. Såg dette tydeleg nokre dagar sidan då tre av «mine» kviger skulle skiljast frå ein annan buskap. I skodda og regnet hadde dei ikkje merka at «slekta» drog nedetter. Kalvinga nærma seg, også for kvigene som difor måtte heim, helst utan at andre fylgde med. Freista fyrst med lok-

king, noko som fungert fint, men diverre kom det fleire. Dagen etter var metoden ein annan. Let dei sjå meg, men heldt kjeften. Sjølv om busaltet mangla, kom kvigene åleine, og fylgde nedetter til eigaren kom og tok over. Noko som forsterkar dette med utsjånaden, er at kyrne reagerar mindre og seinare når veret krev regnkle. Då må røysta brukast.

Dagen har vorte til mørk, regnfull haustkveld, snart tid for den no arbeidslause gjetaren å gå til ro. Kan henda drøyma om farne dagar saman med sommarvenninnene, eller om komande solsomrar. Veit i alle høve at stølen, fjellet og buskapen vil vera her om knapt eit år. Kan henda det då også kan skrivast: «Endå ein gong...»

FORMEL



Råmjølk og knasende mysli

– det finnes ikke bedre start på livet som drøvtygger!

FORMEL Mysli Start er et **nytt, smakfullt startfôr** til kalver, lam og kje. Fôret kan gis som eneste kraftfôr, eller sammen med FORMEL Kalv fram til 8 -10 ukers alder.

- **Unik smakelighet**
- Tidlig opptak av kraftfôr
- Høgere opptak av kraftfôr i mjølkeperioden
- Gir mulighet for avvenning allerede ved 6 ukers alder!

Med FORMEL Mysli Start får du et lønnsomt forsprang!



Suveren økonoM.I.

Med M. I. Micro-serien fra Lilleborg får du markedets mest effektive produkter for vasking av melkeanlegg. Fordi M. I. Micro er høykonsentrert vil hver pakning også vare lenger, til glede for deg, miljøet og gårdsregnskapet. Følger du anvist dosering, vil du spare penger hver gang du vasker melkeanlegget.

Produktene finnes både i flytende form og som pulver.



Lilleborg Profesjonell tilbyr et vaske- og desinfeksjonsprogram. Kombinasjonen P3 **Husdyrron** kraftig vask og desinfeksjonsmiddelet **Virkon S** gir et dokumentert godt resultat. En ypperlig løsning for alle som driver landbruksvirksomhet!



Produktene finner du i landbruks-handelen i hele Norge.

en VERDISKAPING levert av
Lilleborg
Profesjonell

Lilleborg Profesjonell
Postboks 4236 Nydalen
0401 Oslo
Tlf. 815 36 000
www.lilleborgprofesjonell.no

Selgerens rett til å utbedre feil

FORSKJELLIG

Jo Gjestvang
advokatfullmektig i
Advokatfirmaet Krogstad
gjestvang@krogstad.no

Når det etter et kjøp oppstår en uenighet om et spørsmål som ikke reguleres av kontrakten mellom partene, kommer kjøpslovens (heretter kjl) bestemmelser til anvendelse.

Det mange spør seg om når produktet ikke fungerer som det skal:

– *Hvor lenge må jeg tåle å vente på utbedringen?*

– *Hva gjør jeg når ingenting skjer?*

§ 36 gir selgeren rett til å utbedre feil ved det han har levert også når kjøperen ikke har krevd det.

Kjøpers forpliktelser

Også kjøperen har forpliktelser som må overholdes om han skal beholde sine rettigheter.

I kjl § 31,1.ledd står det: «*Etter levering skal kjøperen så snart han etter forholdene har rimelig høve til det, undersøke tingen slik god sikk tilsier.*»

Det kreves ikke at han må kaste fra seg det han driver med når det nye utstyret blir levert på gården, men han bør ikke la det gå så mange dager før han undersøker om den leverte varen er slik han bestilte den. Hvis han bare kjører den nye rundballepressa inn i vognskjulet når han får den levert før jul og ikke oppdager at den har åpenbare mangler før han skal begynne å bruke den i juni, befinner han seg plutselig på tynn is – midt i juni. Som kjøper har han en klar forpliktelse til innen kort tid å si fra til selger om det er åpenbare feil som han bør oppdage ved en ikke alt for omfattende undersøkelse av den leverte varen.

Selgers rett til retting

I kjøpsloven § 36, Selgerens rett til retting eller omlevering (avhjelp), 3.ledd står det:

Hvis du etter et kjøp mener at produktet ikke fungerer som det skal er det viktig å vite hvordan du skal opptre for å få rettet feilen eller få et nytt produkt.

Selgeren kan ikke gjøre gjeldende at han ikke har fått høve til å rette eller omlevere, dersom kjøperen har sørget for å få rettet mangelen og det etter forholdene ville være urimelig å kreve at han ventet på selgerens retting eller omlevering.

Man kan få inntrykk av at her er det nærmest fritt fram for kjøper å få utbedret feilen hvis ikke selger gjør det. Så enkelt er det ikke.

Selger skal gis ei rimelig tid til å utbedre manglene, og han skal også gis mulighet til å rette på feilene minst to ganger. Hvor raskt en kan kreve at selgeren reagerer er avhengig av den varen som er kjøpt og om det er betingelser i kjøpet som legger føringer for hvor raskt selgeren må utbedre. Selgeren trenger ikke å prioritere manglene på en traktor så høyt hvis den ble levert før jul og kjøper oppdager noen mangler i januar og det har hele tida vært snakk om at den ikke kommer til å bli brukt før i våronna. Om disse feilene blir utbedret i mars bør det være greit.

Noe helt annet er det hvis traktoren blir levert 1.april og det hele tida har vært snakk om at denne er kjøpt avhengig av for å få gjort våronn. Da må selger reparere atskillig raskere.

Ingen absolutt frist

Det finnes dessverre ikke noe absolutt svar på hvor lang tid og hvor mange forsøk selgeren skal få før mangelen er utbedret. Tidskravet vil være avhengig av om noe er avtalt om slike situasjoner, hva

slags produkt det dreier seg om og hva som synes rimelig å kreve av selger.

I rettssaker med slike tema blir det gjort en avveining av partenes behov.

Nettopp det at det ikke finnes noen absolutte regler for slike situasjoner gjør at det er vanskelig for kjøper å vite når en skal komme med konkrete krav. Det kan bli fristende for selger å forhale eller ikke prioritere slike utbedringer som ikke fører til penger i kassa.

Momenter i slike spørsmål:

- Hvor mye haster det for kjøper?
- Er skaden «vesentlig»?
- Står det noe i kontrakten om slike situasjoner?
- Er det saklig grunnlag for at selger trenger flere enn to forsøk på å få utbedret mangelen?

Skriv og krev din rett

Kjøper må skrive brev til selger og underrette han om behovet for utbedring samt sette en frist for når selgers utbedringer må være gjennomført. Kjøper må skrive og kreve sin rett!

Her bør en gi en konkret tidsfrist som er så lang at det er praktisk mulig for selger å utbedre mangelen hvis han prioriterer det. Hvis mangelen ikke er utbedret innen den fastsatte dato og gjenstanden da ikke fungerer prikkfritt, vil det være aktuelt å kreve en helt ny gjenstand innen for eksempel to uker. Om så ikke skjer, kan man

og mangler



■ Jo Gjestvang understreker at det er viktig å henvende seg skriftlig til selger og kreve sin rett når det er kjøpt inn et produkt som ikke fungerer som det skal. Foto: Solveig Goplen.

varsle om at man vil heve kjøpet og kreve den innbetalte kjøpesum tilbakebetalt innen en konkret frist.

Både kravet om reparasjon innen en fastsatt dato og de krav en stiller hvis tingen ikke er i orden innen den oppgitte dato, må stå i dette brevet.

I et slikt brev kan det også varsles om at hvis produktet ikke er i orden innen den angitte dato vil saken bli overført til «Advokatfirmaet Peder Ås». Bruk her navnet på det advokatfirmaet du bruker og skriv nederst at kopi av brevet er sendt til dette advokatkontoret og send en kopi dit.

For den som ikke orker å ha arbeidet med å skrive brev og krangle med selger, kan det være gunstig å overlevere hele saken til advokaten når en aner at dette ikke kommer til å bli reparert uten et visst press.

Landbruksforsikringa eller andre forsikringers rettshjelpsdel kan i slike tilfeller benyttes. Den virkelige kostnaden for deg som kjøper blir da egenandelen i forsikringa. Sjekk dine forsikringer om de har en rettshjelpsdel!

Så vidt jeg har greid å bringe på det rene finnes tre reklamasjonsnemnder som kan være til hjelp innen sitt fagfelt. Det er:

- *Reklamasjonsnemnda for såvarer: www.bullco.no, 23 01 01 01.*
- *Reklamasjonsnemnda for kraftfôr og fiskefôr: www.bullco.no, 23 01 01 01.*
- *Reklamasjonsnemnda for mjølkeutstyr: www.rfm.tine.no, 64 97 37 76.*

Lykke til!

Smått til nytte

Lufting knekker sporene

Et svensk prosjekt initiert av Arla Foods og Svensk Mjølke om sporeproblematikken framhever at strenglegging og vending/lufting av strengen er et viktig tiltak for å unngå sporer. I prosjektet inngikk 20 gårder med høyt sporeinnhold i melka og 20 kontrollgårder. Gjennomgående var tørrstoffinnholdet i rundballene under den anbefalte grensen på 40 til 45. Klostridiesporene vil ha det fuktig og ved vanlig fortøking kan det være stor forskjell på tørrstoffinnholdet i øvre og nedre lag av strengen. Ved lagring i tårn- eller plansilo vil bruk av eksaktsnitter føre til et jevnere tørrstoffinnhold enn i rundballer. I motsetning til tidligere da rådet har vært å la strengen ligge i ro, anbefales det nå vending/lufting som et forebyggende tiltak mot sporer.

Husdjur 4 2007

Stigende melkepriser

Fra januar til juli i år har verdensmarkedsprisen på melkepulver steget med 65 prosent (fra 17,55 DKK til 28,90 DKK) og prisen på smør med 50 prosent (fra 5,66 DKK til 16,90 DKK). På bakgrunn av dette har Landsforeningen av danske melkeproducenter forlangt en økning i melkeprisen på 25 øre. Arlas varslede økning i utbetalingsprisen på bare 12,8 øre (DKK) har derfor skapt sterke reaksjoner, og en del danske melkeproducenter vurderer nå å selge melken sin på spot-markedet i Tyskland. Som en reaksjon på protestene har Arla hevet prisen i to omganger slik at samlet prisoppgang blir 50 øre.

LMD-Ugenyt



Ung i BUSKAP

Fra idé til tap av en kvenn

■ For to år siden fikk jeg en idé. Er det mulig å trene opp ei ku til å ri på? En dag gikk jeg ut på beitet. Til slutt fikk jeg tak i en svart liten kalv med en liten stjerne i pannen og litt flekkete på fotene. Kalven fikk navnet Fia.

Jeg begynte å leie henne i grime, og det gikk veldig bra de første gangene. Hun lærte fort og likte å være med på litt forskjellig, så det gikk supert. Jeg fant ut at dette ville jeg fortsette med. En dag sa pappa til meg at det skulle være kalvemønstring på Storsteinnes (15 minutter fra der jeg bor). Han spurte om jeg kunne tenke meg å være med. Jeg ville det, og jeg ville ha Fia med. Og siden det bare er hvert andre år, måtte jeg nesten bare være med på det. Noen dager senere virket Fia litt rar. Hun var slapp og ville nesten ingenting.

Småen

Jeg tok en annen kalv og leide på han. Han het Småen. Han var veldig spesiell, siden han hadde blitt født seks uker for tidlig. Men Småen var en sterk liten kar, og det gikk veldig bra. Eneste problemet var at han var veldig liten. Men han var bare mye søtere da. Da jeg hadde kommet hjem så fortsatte jeg å leie på Småen. Siden Fia var blitt frisk så trente jeg begge de to små kalvene. Etter en stund så ble det litt mye for meg med to kalver. Jeg bestemte meg for at jeg ville kun ha en, og jeg valgte Fia.

Fia, trafiksikker rideku, måtte tilslutt slaktes da hun fikk jurbetennelse.



Fia – et utrolig dyr

Hun fant seg i alt. Men av og til så var det sånn at hun sto på alle fire bena hun hadde.

Og hun var veldig sta og det samme var jeg. Jeg ga aldri opp den kalven, uansett om jeg hadde lyst til det noen ganger da hun var umulig. Da høsten hadde kommet så fant jeg ut at jeg ville prøve å sitte på henne, for da hadde hun blitt så stor at jeg kunne gjøre det. Og det gikk kjempebra. Jeg lærte henne å skritte og stoppe i begynnelsen. Kjempestolt var vi den dagen. Da fikk jeg ideen om ei trafiksikker ku.

Jeg begynte sånn smått å gå små turer etter veien og for hver gang det kom bil så stoppet vi opp og ventet til bilen hadde kjørt forbi oss. Fia var aldri redd store biler eller motorsykler. Derimot var hun veldig snill og rolig i trafikken. Da vinteren kom fortsatte vi å trene, nesten hver dag var vi ute og jeg

brukte nesten all fritida mi på Fia.

Dersom Fia var umulig kunne jeg bli ordentlig sint og sa til henne at jeg aldri skulle ha henne ut av fjøsen og at hun skulle bare stå der alene for hun var så teit. Men to dager etterpå så tok jeg henne ut igjen som om ingenting hadde skjedd.

Hoppe hinder

Da det ble vår og snøen hadde forsvunnet, var det mye sprell i kroppen til Fia. Jeg brukte å slippe henne løst på jordet og sprang foran henne, og hun kom etter. Fia likte folk veldig godt og likte aldri å være alene. Så derfor brukte hun å komme etter meg uansett hvor vi skulle.

Jeg fikk en ny ide om at Fia kanskje kunne lære å hoppe hinder. Jeg hoppet først og etterpå kom Fia i full fart. En gang prøvde jeg å sitte på henne da hun hoppet, men da ramlet jeg av.

Og det var ikke siste gangen heller. Da jeg hadde lært Fia trav og galopp så kunne det gå litt fort. Våren 2006 fikk Fia seg en halvsøster. Hun kalte jeg Pepsi Max. Hun trente jeg også og det gikk kjempebra. Siden hun ikke var så gammel var hun ikke med på så mye, men hun brukte å være med å bade.

Sommeren 2006 gjorde jeg og Fia mye forskjellig. Vi var og badet med halvsøsteren hennes, gikk lange skogsturer, var på bærtur, runderidning med barn, på besøk hos naboeer og masse masse mer.

Trist slutt

Fia ble bare større og større, og sterkere og sterkere. Jeg kunne bare ikke slutte å holde på med henne nå som jeg hadde blitt så glad i henne. Så når høsten og vinteren kom fortsatte jeg enda og trente henne. Men det var ikke like mye som før siden det var så glatt ute. I mars 2007 fikk Fia jurbetennelse. Så da kunne jeg ikke ha henne ute på to uker. Jeg brukte å være i fjøsen og stelle henne litt. Da det hadde gått over hadde jeg hun ute. Men en liten stund etter det så melket hun kun på to spener og melken hennes var veldig dårlig. Så det vi måtte gjøre var å sende henne til salgslaget. Hvis vi hadde beholdt henne hadde det blitt veldig dyrt, og så er det litt dårlig plass i fjøsen vår. Så 15. mai 2007 var en veldig trist dag for da dro god kuen min. Det var fryktelig trist.

Nordisk Workshop for eksteriørdommere



■ NAV (Nordisk avlsverdivurdering) arrangerte Workshop for eksteriørdommere i Danmark i mai. Geno var invitert til å ha med to observatører. Kjetil Nordseth og Odd Rise deltok fra Geno. Programmet var først og fremst lagt til rette for å samkjøre dommerne i de forskjellige land. Egenskapene som registreres i de andre landene er med unntak av et par egenskaper de samme som hos oss. De var meget interesserte i hvordan vi i Norge bedømte kryssform, en egenskap de ikke bedømmer. Alle egenskaper bedømmes etter ni-delt skala, og det eneste de måler er krysshøgde.

I de andre nordiske landene er det få som utfører de eksteriørregistreringene som inngår i avkomsgranskningen. I Danmark er det bare 8 personer som dømmer, mens i Sverige er det 32 og i Finland 36. Dette er noe forskjellig organisert i de ulike landene. I Danmark gjør disse personene «bare» registrering, mens det i Sverige er en mer kombinert jobb som hos oss med registrering av eksteriør og rådgiving i føring og avl. I forhold til den praktiske dømmingen dømte vi norske likt med de andre dommerne.
Tekst og foto: Odd Rise.

-de siste nyhetene om storfe-innredninger

-finner du på [www.fjossystemer.no/\(ku\)](http://www.fjossystemer.no/(ku))

For mer info om våre andre produkter se web eller ta kontakt med vår nærmeste avdeling!

Sionor leverer:

Mineralbøtte til storfe/småfe
 EU's mest solgte mineral.
 For nærmeste forhandler
 – kontakt oss!

Agro-Pect
 mageregulerende
 tilskuddsfôr til kalver,
 griser og lam.

Vi søker flere forhandlere!

Løkkeåsveien 24 • 3138 Skallestad • Tlf.: 33 38 84 50
 Faks: 33 38 84 05 • E-post: post@SIONOR.COM
www.sionor.com

Norsk Kjøttfeavslag inviterer alle storfekjøttprodusenter til MINISEMINAR – åpent for alle

Foreløpig program:
 12.00 Lunsj
 13.00 Miniseminar
 A «Flere kalver med kukviger»
 B «Semin på ammeku»
 C «Ammekalven – fødsel til avvenning»
 19.30 Felles middag

SCANDIC
HAMAR
 fredag 9.
 november

Påmelding og ytterligere informasjon på Norsk Kjøttfeavslags hjemmeside www.kjottfe.no eller i Kjøttfeavl nr 3,2007.

Mjølkeevne og fôreffektivitet

AVL

Erling Thuen
UMB, m.fl.*
erling.thuen@umb.no

Ved Senter for husdyrforskning, UMB, ble det i 2004/2005 gjennomført et forsøk med ni NRF-kyr og ni kyr av rasen Sidet Trønder og Nordlandsfe (STN) for å sammenligne de to rasene med hensyn til fôropptak, mjølkeproduksjon, mjølkekvalitet, energi- og proteineffektivitet. Forsøket startet ved kalving og varte i gjennomsnitt de 105 første dager av laktasjonen. Kyrne fikk ikke tilskudd av kraftfôr, og som eneste fôrmidler ble det gitt appetittfôring av gras-/kløversurfôr og små mengder høy.

Kvaliteten av gras-/kløversurfôret var svært god med et gjennomsnittlig innhold av tørrstoff (TS) på 33,1 prosent og et innhold av råprotein og NDF (fiber) på henholdsvis 161 gram og 425 gram per kilo TS.

Har seleksjon for høyere mjølkeavdrått endret kuas evne til å omdanne energi og protein i fôr til mjølk?

Energiverdien ble beregnet til 6,97 MJ nettoenergi laktasjon (NEL), tilsvarende 1,0 FEM, AAT til 82 g, og PBV til 37g per kg TS.

Daglig opptak av grovfôrtørrstoff var høgt for begge raser og illustrerer den store kapasiteten kyrne har for å ta opp grovfôr av god kvalitet (tabell 1).

Grovfôropptak

Et totalopptak av NDF på rundt 13 gram per kg kroppsvekt indikerer at fôropptakskapasiteten for opptak av grovfôrtørrstoff ble nådd hos begge raser. Det totale daglige opptaket av grovfôrtørrstoff var nær fire kilo høyere hos NRF enn STN, men per 100 kilo levende

vekt var opptaket av grovfôret samme for begge rasene. Forskjellen i daglig opptak av grovfôr skyldes således utelukkende forskjellen i kroppsvekt mellom rasene. I forsøkestiden hadde NRF-kyrne et betydelig daglig vektuttap på 448 gram, mens STN-kyrne hadde en liten daglig vektøkning på 64 gram, noe som tydelig viser at NRF-kyrne har vært i stand til å mobilisere energi, mens STN-kyrne har vært i energibalanse.

NRF mjølket mest

Som forventet produserte NRF kyrne mer mjølk og energikorrigeret mjølk (EKM) enn STN-kyrne, med





■ Forsøket ved UMB viste at avl for høyere mjølkeproduksjon har bedret den totale energi- og protein-effektiviteten, men at evnen til å omdanne energien i fôr til mjølk er uendret.

Foto: Torstein Garmo.

Tabell 1. Effekt av rase på fôropptak, levendevekt, vektendring, mjølkeproduksjon og mjølkesammensetning

	NRF	STN
Gras-/kløversurfôr, kg TS/dag	17,3	13,6
Totalt grovfôropptak, kg TS/dag	17,9	14,0
Levendevekt, kg	587	483
Vektendring, g/dag	-448	60
Totalt TS opptak, kg/100 kg levendevekt	3,07	3,11
NDF, g/kg levendevekt	12,8	13,0
Mjølk, kg/dag	26,3	16,3
EKM, kg/dag	25,3	16,4
Fett, prosent	3,73	4,09
Protein, prosent	3,12	3,27
Laktose, prosent	4,64	4,88
Urea, mmol/l	3,10	3,91

■ Fakta

- Det finnes en rekke mål for å uttrykke *energi- og proteineffektivitet* i husdyrproduksjonen. Av de mest brukte både innen avl og ernæring er totaleffektivitet og fôrutnytting, fordi de begge uttrykker forholdet mellom totalutbytte og totalinnsats i produksjonen og blir derfor ofte brukt som økonomiske effektivitetsmål. I mjølkeproduksjonen kan den totale energieffektiviteten defineres som forholdet mellom mengden nettoenergi i produsert mjølk og mengden omsattelig energi (den energien som står til disposisjon for kua til vedlikehold og produksjon) i opptatt fôr, og for den totale proteineffektiviteten som forholdet mellom mengden protein (aminosyrer) i produsert mjølk og mengden protein (AAT) i opptatt fôr. Fôrutnytting er et mer praktisk mål for totaleffektivitet. En vanlig definisjon på energitnytting er kilo EKM produsert per kilo opptatt fôrtørrstoff, og for proteinutnytting kilo EKM produsert per 100 gram opptatt AAT.

en daglig forskjell på 10 kilo mjølk og 9 kilo EKM (tabell 1). Innholdet av fett, protein og laktose i mjølka var imidlertid høyere hos STN kyrne enn NRF kyrne, men på grunn av en høyere mjølkeproduksjon var den daglige produksjonen av fett, protein og laktose større hos NRF enn STN.

Mobilisering av kroppsenergi

Den total energieffektiviteten og energitnyttingen (se faktaboks) var om lag 20 prosent høyere hos NRF enn hos STN. Dette henger sammen med at seleksjon for økt mjølkeproduksjon, som hos NRF, har ført til at mjølkeytelsen og dermed energibehovet har steget raskere enn evnen til å ta opp fôr. Differansen mellom energien i produsert mjølk og opptatt fra fôret må derfor tas fra kroppen, og det er ingen tvil om at NRF-kyrne med høy genetisk kapasitet for mjølkeproduksjon har større evne til å mjølke av holdet i topplaktasjon enn STN-kyrne. Korrigeres det for energibidraget fra kroppsmobiliseringen hos NRF var det ingen forskjell i energieffektivitet til produksjon av mjølk fra fôr mellom rasene. Forskjellen i total energieffektivitet og energitnytting mellom rasene skyldes med andre ord at NRF kyrne produserte mjølk fra mobilisert kroppsenergi.

Effektiv prosess

NRF-kuas evne til å produsere mjølk fra mobilisert kroppsenergi under topplaktasjon er en energetisk effektiv prosess som mange ønsker å utnytte for å produsere mer mjølk på kua. Den mobiliserte kroppsenergien må imidlertid erstattes senere i laktasjonen og/eller i tørrperioden. Dette kan skje ved en billigere fôring, men med en

lågere totalenergieffektivitet og fôrutnytting. Når en skal vurdere forskjeller i energieffektivitet og energitnytting mellom kyr med ulik mjølkeevne må en derfor se én eller helst flere laktasjons- og tørrperioder under ett.

Den totale proteineffektiviteten og proteinutnyttingen var også om lag 20 prosent høyere hos NRF enn hos STN. Kroppsmobiliseringen hos NRF gir mye mindre tilgjengelig protein enn energi til mjølkeproduksjon, slik at selv etter en korrigering for bidraget fra mobilisert protein til mjølk hos NRF-kyrne hadde de høyere proteineffektivitet enn STN-kyrne. Forholdet protein/energi til mjølkeproduksjon var lågere hos NRF enn STN og, førte til at NRF-kyrne var mer effektive i å omdanne fôrprotein til mjølkeprotein enn STN kyrne. Dette kan være en medvirkende årsak til en lågere observert konsentrasjon av protein og urea i mjølka fra NRF-kyrne sammenlignet med STN-kyrne noe som tyder på at proteinforsyningen heller enn energiforsyningen har vært den første begrensende faktor i mjølkeproduksjonen for NRF kyrne i dette forsøket.

Forsøket viste at seleksjon for høyere mjølkeproduksjon har bedret den totale energi- og proteineffektiviteten, men evnen til å omdanne energien i fôr til mjølk er uendret. ■

● Medforfattere: Håvard Steinshamn², Ulrik Tutein Brenøe¹, Odd Vangen¹ og Harald Volden¹

¹ Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, Universitetet for miljø og biovitenskap

² Bioforsk, økologisk

Bioenergi løfter maisprisene

REPORTASJE

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rasmus.lang.ree@geno.no

Behovet for alternative energikilder og reduksjon i utslipp av klimagasser var hovedtema på det amerikanske forselskapet Alltechs årlige konferanse i Lexington i Kentucky. Stådig større jordbruksarealer disponeres til energiproduksjon, og husdyrbøndene får se baksiden av medaljen med kraftig økning i forprisene.

I det amerikanske perspektivet på framtidens energiforsyning er reduksjon i energiforbruket helt fraværende. Trendene framskrives på basis av befolkningsvekst og velstandsøkning, og behovet for alternative energikilder blir umettelig. Prognosene forteller at det i 2030 vil bli brukt 2 500 milliarder dollar på alternativ energi.

Toppsjef og eier i Alltech, T. Pearse Lyons, advarte mot å tro at energiproduksjon basert på mais og lignende kunne være noen langsiktig løsning. Han pekte på at blant annet økende velstand i Kina vil dra med seg et økt kjøttforbruk. Det vil derfor bli behov for mer fôr, og dette blir vanskelig å få til hvis jorda disponeres til energiproduksjon.

T. Pearse Lyons trakk fram cellu-

lose som en viktig energikilde i framtida. Dette er en fornybar ressurs som uansett ikke kan benyttes som fôr og mat til enmagede. Utfordringen er å frigjøre glukosen i cellulose. Lyons mente at hvis vi klarer dette på en industriell og effektiv måte har vi en kilde til både fôr, mat og energi som foruten å være fornybar finnes i store ubenyttede mengder i verden. Alltech har allerede investert i en fabrikk i Mexico der det skal utvikles slik teknologi. Teknologien er basert på muggsopp som vokser på cellulosefibre og bryter ned bindingene mellom glukosemolekylene.



■ **T. Pearse Lyons, topsjef og eier av forkonsernet Alltech, har tro på cellulose som energikilde. – Energikrigen vil vinnes med sopp og enzymer og ikke tanks og raketter, uttalte han på konferansen «Food, Feed or Fuel».**

Mens firmaer som Alltech ser store kommersielle muligheter i bioenergi, sliter husdyrbøndene med dårlig økonomi. Selv om bioetanolproduksjonen har økt matvareprisene, har ikke avregningsprisene til bonden har gått opp tilstrekkelig til å kompensere de økte fôrkostnadene for de amerikanske husdyrproduzentene.

■ Fakta

Landbruk Kentucky USA

- 2 200 melkebruk
- 48 melkekyr per besetning
- Avdrått 5 860 kg
- Storfe (melk og kjøtt) står for 14,1 prosent av de totale landbruksinntektene
- 650 dekar i areal per bruk
- 1,13 millioner ammekyr (2/3 Aberdeen Angus)

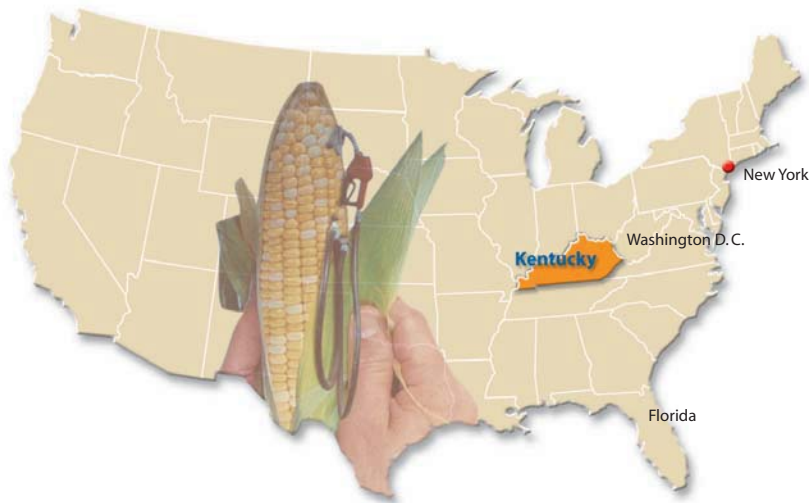
■ Fakta

Økning i matvareprisene fra 2006 til 2007 (USA)

	Økning i prosent
Alle matvarer	1,3
Storfekjøtt	4,1
Svinekjøtt	4,5
Fjorfekjøtt	5,1
Egg	8,1
Melk	2,7

- Stigningen i maisprisene har økt fôrkostnadene med 45 prosent for kyllingproduzentene og 30 prosent for svineproduzentene.

Kilde: CARD Iowa State University.



Anderson Circle Farm

- Mordyr: cirka 1 500 Aberdeen Angus
- Ansatte: 17 på heltid pluss sesongarbeidere
- Areal: 28 000 dekar
 - høster cirka 5 000 rundballer med høy
 - alfalfa på 400 dekar
 - hvete eller soyabønner på 1 000 dekar
 - 2 000 dekar med mais (halvparten brukes til fôr)



19 mil med gjerder

28 000 dekar med beiter og dyrket mark omkranset av 19 mil med fire-plankers gjerder, forteller at Anderson Circle Farm langt fra er noen gjennomsnittlig kjøttfarm selv i USA.

■ Tracy Clark, ansvarlig for feed-lots'ene på Circle Farm, er bekymret for de økte førkostnadene.

■ Besetningen på Circle Farm teller 1 500 Aberdeen Angus mordyr. Selv om produksjonsvolumet er stort legger driftssjef Tracy Clark vekt på at de driver kvalitetsproduksjon. Kjøttet markedsføres som "Natural Products", noe som krever at det ikke brukes antibiotika i føret eller behandles med hormoner. Men hormoner til brunstsynkronisering virker å være tillatt. Eieren, Ralph Anderson, er industriier i Cincinnati i Ohio og har farmen som attåtnæring. Farmen gir sysselsetting til 17 pluss sesongarbeidere.

Systematisk avl

Avlen er satt i system med utstrakt bruk av inseminasjon. Alle dyr

bærer elektroniske øremerker og kvigene gjennomgår grundige vurderinger i flere omganger før blir inseminert. Denne vurderingen er både basert på genetisk informasjon, eksteriørvurdering, tilvekst og bekkenmålinger. De kvigene som kommer gjennom nåløyet synkroniseres med hormoner før de insemineres 14 måneder gamle. På Circle Farm har de kalvinger både vår og høst.

Opptatt av lynne

Kalvene går med mora på beite til de er sju til åtte måneder gamle. Ei til to kuer med kalv per fire dekar på beite uten tilskuddsfôr. Når kalvene tas fra mora skiller de

okse- og kvigekalver. Oksekalvene blir solgt ved 12 måneders alder til andre oppdrettere som fører de fram til slakt, og nå ligger basisprisen på cirka 12 000 kroner. Tracy sier at de er raske med å sjalte ut dyr med dårlig lynne, fordi de ikke vil ta risikoen med å selge slike dyr.

Maisprisen presser marginene

Tracy Clark legger ikke skjul på at økningen i maisprisene har gjort det vanskelig å være kjøttproducent.

– Vi tjener mindre nå selv om livdyrprisene har vært gode, sier han. Han tror videre at de høye maisprisene vil føre til et mer eksintensivt føringssopplegg.

Til tross for dette er det planer om å ekspandere fra dagens 1 500 til 2 000 mordyr. For å få til dette vil de bruke en del embryooverføring fordi det er kostbart å kjøpe inn livdyr. 9 000 til 12 000 kroner er prisen for ei kvige. Tracy forteller at de også må redusere på arealet som brukes til produksjon av mais for salg for å styrke fôrgrunnlaget.



■ Aberdeen Angus er en populær rase i Kentucky og på Anderson Circle Farm har de 1 500 mordyr av denne rasen.

■ Fire-planker gjerde skal det være fordi eieren synes det tar seg bra ut.

StorfeSkolen

Storfeskolen har følgende kurstilbud i sesongen 2007/2008:

Store driftsenheter – hold kontroll med fruktbarheten!

3-dagers kurs, med særlig vekt på utfordringer i større løsdrifter og ved økende ytelse. Kurset er særlig egnet for den som ønsker å ta i bruk nye verktøy og moderne teknologi, samt gammel og ny kunnskap for å lykkes med fruktbarheten

- Fysiologi og hormonlære
- Fruktbarhetsmål, bruk av besetningsutskrifter, økonomi
- Verktøy og teknologi i moderne drift
- Oppdrett, føring og føringssystemer, holdvurdering
- Brunstkontroll, omløpsproblemer, fjøsmiljø og avl
- Besetningsbesøk

Kurset arrangeres på Store Ree og vil bli særskilt annonsert senere

Brunst og fruktbarhet

1-dags kurs, særlig egnet for nye, uerfarne bønder eller andre som trenger kunnskap eller oppdatering i brunstkontroll og forhold som innvirker på kuas fruktbarhet.

- Anatomi og fysiologi
- Brunstkontroll og ulike faktorer som innvirker på fruktbarheten
- Fjøsbesøk / gruppearbeid med
 - brunstsymptomer
 - holdvurdering/føring – fruktbarhet
 - fjøsmiljø - fruktbarhet

Avlsplanlegging i egen besetning

1-dags kurs som tar sikte på praktisk opplæring i avlsarbeid og bruk av dataprogrammet «Avl i buskapen». Målsettingen er å gjøre deltagerne i stand til å lage sin egen avlsplan.

- Bli kjent med avlsprogrammet
- Betydningen av arvegrad og vektlegging av egenskaper i egen besetning
- Lage avlsplan for egen besetning

Framtidsretta kuføring

2–3-dagers kurs som passer for framtidsretta bønder som er opptatt av å ta i bruk ny kunnskap om førvurdering og optimal føring av dyra sine.

- NorFor Plan: Nytt fellesnordisk førvurderings-system
- Valg av avdråttsnivå i buskapen ut fra ei økonomisk vurdering
- TINE's tilbud innen føringrådgivning

Valgfri del:

- Datastyrt føringssystemer i fjøset kombinert med TINE's føringstyper
- Kviceoppdrett – hvordan få til gode rekrutteringsdyr
- Fullfôr – hvem er det aktuelt for, erfaringer og investeringsbehov

StorfeSkolen er Tine og Geno sitt felles kurstilbud. Storfeskolens primære målgruppe er mjølke- og storfekjøttprodusenter. Kursene passer også for personell ved landbrukskoler og andre som driver veiledning innen husdyrhold. Noen av kursene arrangeres i samarbeid med Helsetjenesten for Storfe, Nortura, Landbrukets forsøksringer eller Norsk Klauvskjærerlag.



Framtidsretta bygg for storfe

2-dagers kurs for produsenter eller andre som arbeider med planlegging av nybygg eller ombygging. Det legges vekt på praktiske løsninger med gruppearbeid og mulighet til å arbeide med egne planer.

- Adferd og oppstalling for kalv, ungdyr og mjølkeku
- Bygningsfysikk og materialvalg,
- Ventilasjon, brannsikring og gjødsellagring,
- Helse og smittevern. Mjølkerom
- Økonomi og planlegging.

Deltageravgift

Denne vil variere med type kurs og kursets varighet, men ligger på ca **600 kr per dag**. Bispising og eventuell overnatting kommer i tillegg.

Mer informasjon – Påmelding

Flere av kursene vil bli arrangert lokalt/regionalt.

Rådgiver i TINE eller regionansvarlig i Geno kan gi mer informasjon om kursinnhold, hvor og når hvilke kurs blir arrangert, påmelding mm.

I tillegg arrangeres følgende kurs i samarbeid med Helsetjenesten for Storfe:

Klauver og klauvskjæring

2-dagers kurs, passer for praktiserende bønder som vil lære mer om klauvhelse og klauvskjæring. I nært samarbeid med klauvskjærer og veterinær vil vi belyse ulike sider ved klauvhelse.

- Ulike prinsipper for beskjæring
- Klauvenes oppbygging og funksjon
- Sjukdomstilstander som følge av avvikende klauvformer
- Smittehygiene
- Praktiske øvinger i klauvskjæring

Go'kalven

Ei storsatsing på et helhetlig kurs om hvordan kalven kan nyttes til ulike formål. Her får du tilgang til et stort utvalg av fagfolk som kan mye om kalv. Passer for både nye og erfarne storfeprodusenter.

Modul 1: Fôring

Modul 2: Økonomi

Modul 3: Miljø og oppstalling

Modul 4: Helse

Modul 5: Kvigeoppdrett

Modul 6: Kjøttproduksjon

Rekorddeltagelse

REPORTASJE

Siv Holt,
regionansvarlig Geno,
tekst og foto
siv.holt@geno.no,

Antall deltagere både på ku- og kalvemønstringen på Jærmessa som gikk av stabelen 31/8 til 1/9 var større enn noen gang før. 40 kyr deltok på ku-utstillingen, 42 på kalvemønstringen og 6 på kumønstringen. De 40 kyrne på ku-utstillingen var fordelt på NRF, Jersey, Holstein, Simmental, Sidet Trønder og Nordlandsfe, Telemarksfe og Vestlandsfe. 14 NRF-kyr deltok, og dommerne for NRF

Vekslende vær bidro nok til mindre publikumstilstrømning enn ventet til messa på Varhaug, men aldri før har det vært så mange deltagere på ku- og kalvemønstringen.

var Reidar Eilef Time og Odd Rise fra Geno. Jersey og Holstein ble dømt av den danske dommeren som Lars Kloster. Beste NRF-ku ble ku nummer 600 Lisbeth fra Svartros samdrift. Denne ble stilt

av Lene Iren Rangen. Denne kua har deltatt på flere ku-utstillinger tidligere. I 2003 ble hun både kåret til miss Jæren og fikk Dyrskuprisen.

Far til denne kua er 4581 Nyløkken. Dommerenes omtale av kua:



- Lene Irene Rangen kunne med kua 600 Lisbeth innkassere prisen for beste NRF-ku.



- Genostyremedlem Arnfinn Landa i full gang med finishen før han skal i ringen med ku nummer 506 i ku-utstillinga.



- Jersey-ku 215 Jeanett ble kåret til Miss Jæren. Kua ble stilt av Gry Merete Braadli.



stor, djup og harmonisk ku. Rett rygg og velstilte bein. Godt festet jur og regelmessig spene plassering. Kua fikk 10 poeng for kropp og bein.

Miss Jæren ble Jersey-ku 215 Jeanett som ble stilt av Gry Merete Braadli. Denne kua fikk 9 poeng for kropp og 4,5 for jur.

Kalvemønstring

Det er krevende å arrangere kalvemønstring med 28 deltagere i nybegynnerklassen, og særlig når alle er i ringen samtidig. Takket være et godt sekretariat så ble det ikke alt for mye kaos. Kalver og barn var tålmodige, og de unge dommerne Lene Iren Rangen og Anna Kirstine Aarland holdt oversikten og klarte å trekke ut en vinner. Siv Iren Serigstad med kalven Tusseliten vant denne klassen. I klassen for viderekomne var det 14 deltagere og vinneren ble Anna Kirstine Aarland med kalven Bjerkrei. I kumønstringsklassen var det seks deltagere, og Lene Iren Rangen vant med kua Lisbeth. ■



- Siv Iren Serigstad med kalven Tusseliten vant kalvemønstringa i nybegynnerklassen.

Frustret ku søker brunstpartner

ATFERD

Guro Sveberg
veterinær Geno,
tekst og foto
guro.sveberg@geno.no

Kyr holder gjerne sammen i SAG, seksuelt aktive grupper under brunst. Dette ble beskrevet i Buskap 1/2007. Der fulgte vi en aktiv gruppe, med flere kyr i brunst samtidig. Disse holdt sammen, kjælte med hverandre og utøvte hyppig brunst i time etter time. Neste ku som kom i brunst, kua merket Z i forsøket, gir oss en helt annen historie. Av de ni NRF-kyrne i Irland som hittil er analysert i brunst, er denne den som har kortest brunst og minst brunsttegn.

Z «sjekkes» av andre kyr

Tre til fire døgn før den viser ståbrunst blir Z «sjekket» av andre kyr ved at de snuser den bak. Dette skjer første gang fra midnatt og på morgenen 18/4, så går det nær et døgn før det gjentas. Noen timer etter starter Z å være aktiv med å ri på en av de som er brunstige og som da står. Så sjekkes den igjen i 10-tiden, men det går ennå et døgn før noen snuser på den igjen om morgenen den 20/4. Selv begynner den ikke å sjekke andre før i syv-tiden om kvelden den 19/4. Den snuser den andre bak og legger hodet på krysset, såkalt kjevehviling. Dette skjedde i løpet av få sekunder. Neste morgen gjorde den det samme med en av de andre kyrne fra gruppen av brunstige kyr. Alle disse tegnene, to til tre døgn før Z sin høgbrunst er så spredt at de vil være svært vanskelige å oppdage. Man er sannsynligvis avhengig av sliming for i det hele tatt å oppdage at denne kua er på tur inn i brunst. Vi så tydelig sliming første gang klokka halv elleve 19/4, altså samme dag som Z selv begynner å vise noe brunst, men ennå ikke riding. Den har da midtveis mengde slim med noe fnokker.

Norge er og vil være preget av mange små besetninger i lang tid framover. Dersom man i tillegg har spredt kalving, er det mye som tyder på at det vil være vanskeligere å se brunsttegn.

Om morgenen dagen etter har den en lang streng med slim som er mer grålig.

Antydning til SAG

Ett døgn før begynnende ståbrunst, om kvelden den 20/4, blir det nemlig endelig litt aktivitet. Da starter den å være tett sammen med ei annen brunstig ku (nummer 3). Vi ser altså endelig antydning til en SAG, seksuelt aktiv gruppe. Aktiviteten starter som ved et trylleslag ved at den får lov til å ri på ku nummer 3, som da står. Her er tydeligvis drivkraften til å bli ridd på så sterk for nummer 3, at den tillater Z å være med i gruppen. Men lykken varer kort tid, bare 15 minutter. Z blir stående litt på avstand og bivåner de andre aktivt brunstige kyrne som nå er i ståbrunst og svært aktive.

Jeg har av og til møtt brukere som klarer å plukke ut slike dyr, selv om de ikke registrerer brunstaktivitet. De ser at kua er oppmerksom og urolig, blant annet ved at den beveger hodet og ører på en karakteristisk måte og står uvirksom, men søkende. Z gir opp, legger seg og prøver bare å jage opp en annen ku i løpet av natten, uten respons. Så skjer det ingenting i gruppen fram til neste morgen klokka sju. Da finner den en som er villig, ku nummer 6, men igjen bare i ti minutter. Den forsøker å ri, men mislykkes nesten like ofte som den lykkes å ri på en annen. Men rett før dette, klokka 0645, så vi en lang streng med blank slim og vulva som var svullen og rødlig. Litt av halemalingen er slitt av, slik at 50–75 pro-

sent er igjen. Dette registreres altså morgenen etter at den for første gang ble ridd på og forsøkt ridd på kvelden før. Klokka 0830 den 21/4 rir Z selv og er aktiv. Igjen varer deltagelsen i denne SAG bare i kort tid, 12 minutter. Så gjør den noen spredte forsøk på tilnærming til de andre og lykkes med å få være med igjen i en halv time, en time senere.

Travel natt

Natten som kommer blir allikevel travel ved at Z gjentatte (i alt 45 ganger!) jager opp andre kyr, uten at noen er villige til å bli med. Dette skjer et halvt til ett døgn før den selv står første gang. Men Z prøver seg igjen overfor E i 7-tiden om morgenen og får da være med. Her er det fortsatt Z som er aktiv i motsetning til hva vi beskrev i forrige Buskap, der de to kyrne var like aktive. Et forhold uten gjensidighet varer ikke lenge. Ti minutter etter er den andre kua lei. Først halv ni om kvelden blir Z ridd på slik at den står. Halv ti registrerer vi fortsatt mye slim i en lang streng som nå er litt mer grålig igjen. Vulva er rød og svullen og halemalingen er slitt av, selv etter bare fem oppritt det siste døgnet. Knappt fem timer senere gjentar det seg at Z blir ridd på slik at den står for andre og siste gang! Deretter er det ingen brunstaktivitet å registrere og kua blir da heller ikke inseminert morgenen etter.

Søke uten å finne «make»

Hvis vi ser på enkelt detaljer i atferden til denne kua, slår det en



■ Den brunstige kua søker «make» uten å lykkes.



■ NRF-kyrne i Irland viser mye og tydelig brunsttegn, men rangordning i flokken ser ut til å påvirke brunstadferden.

noen trekk ved det å være den som søker, men ikke finner en «make» i brunsten. I loggen finner vi bare 80 registreringer der flere ulike kyr har vært i kontakt med Z, men hele 170 der Z prøver seg på andre kyr. I beskrivelsen i forrige Buskap, var det helt jevnbyrdig i det ei ku både utførte og mottok brunstatferd 200 ganger. Z blir snust på (20) nesten like ofte som den snuser på andre (27). Men andre tegn er ikke like jevnbyrdige; den hviler kjeven på andre kyr hele 22 ganger, men blir selv «hvilt på» bare 4 ganger. Den samme skjer med oppritt; den rir på andre kyr 21 ganger, forsøker å ri uten å lykkes 17 ganger, men blir selv ridd på

bare fire ganger, og det av fire ulike kyr. Verst er det med ståbrunsten, den som avgjør brunstlengden; Z står bare to ganger, med 4 timer og 50 minutters mellomrom. Altså en svært kort brunstlengde. Det vil være utrolig vanskelig å oppdage en slik brunst, til tross for at det var brunstige kyr ett døgn før denne kua. Man må få med seg den informasjonen som ligger i at denne kua er rastløs og prøver å jage opp andre kyr. Man må supplere med sliming og annen brunstatferd, som at den forsøker seg på flere andre kyr over lengre tid. Et annet moment er truende atferd. Den vinner slike situasjoner bare fire ganger overfor to ulike kyr, men

taper hele 18 ganger overfor 11 kyr. Det er derfor mye som tyder på at dette er ei ku som står langt nede på rangstigen.

Lav rang eller feil tid?

Vi har her fulgt ei ku som prøver og prøver, men blir avvist. Få andre kyr rir på den og den viser nesten ikke ståbrunst. Kan det være at den står lavt på rangstigen? Eller er det fordi den ikke treffer andre i brunst?

Dette er altså en brunst som vanskelig lar seg oppdage med annen atferd enn kjevrehviling, snusing bak og den voldsomme søkingen og uroligheten Z viser før og mellom ståbrunstene. Sliming viste seg her å være et rimelig pålitelig tegn sammen med halemaling. ■

Gode forhold for kalven i ammekufjøset

KJØTT

Elisabeth Kluffen
rådgiver
og **Anders Bergum**
spesialrådgiver
Team Storfe Nortura BA
Anders.Bergum@nortura.no

forbindelse med Nortura BA sitt rådgivningstilbud innen bygningsplanlegging ble det våren 2007 gjennomført en undersøkelse på erfaringer med fødebinge og kalvegjømme i fjøs hvor Nortura BA har vært involvert.

De to hovedtypene av fjøs som det ble sett på var tallefjøs og liggebåsfjøs. Besetningene med talle hadde fra ca 40 til 90 mordyr.

Fødebinge

Antall fødebinge varierte mellom besetningene, men de som benyttet seg av lettgrinder hadde rom for fleksibilitet. Det var først og fremst i talleløsninger dette ble benyttet, men også noen av besetningene med liggebås brukte tilgjengelig friareal. Ingen mente de hadde for få fødebinge. Antall permanente fødebinge varierte fra 1 bingeplass per 10 ammekyr til 1 bingeplass per 25 ammekyr. De med færrest fødebinge hadde mulighet for etablering av fleksible fødebinge slik at det i praksis gjenspeilte behovet. Felles for alle de spurte var at de ønsket å benytte enkeltbinge med tilstrekkelig areal. Retningslinjer er her ikke i forhold til hva denne produksjonen krever. Ammekuproduksjonen er en produksjon hvor totalareal og antall fødebinge i kalvingssesongen er avgjørende for et godt resultat.

Halm som underlag

Underlaget i fødebingen besto i all hovedsak av halm. Noen valgte å skifte alt strø mellom hver kalving, men i praksis strør de aller fleste ny halm opp på den gamle. Felles for alle er at halm foretrekkes som underlag. Dette er i samsvar med kjent kunnskap om halm sin evne til å isolere, samtidig som halmen er skånsom mot hud. Hygien

Økende interesse for ammekuproduksjon og økt størrelse på besetningene gjør at flere investerer i fjøs til ammeku. Kalven er produktet i ammekuproduksjonen og tap av kalv går ut over det økonomiske resultatet. Gode forhold for kalven i fjøs til ammeku er derfor viktig.

bestemmes av produsent ved gode rutiner med strø.

Bruken av fødebingen varierte, men de fleste produsentene benyttet fødebingen i tre dager noen opp til fem dager eller så lenge den var tilgjengelig, avhengig av intensiteten i kalvingsperioden. Bruk av kalvingsbinge i tre til fem dager er i samsvar med våre anbefalinger. Det er ønskelig at ku og kalv kan gå i fødebingen til navlestrengen har tørket, samtidig som det er etablert et godt forhold mellom ku og kalv. En av produsentene poengter behovet for egen fødebinge til kviger. Disse trenger mer ro rundt kalving da det er en fare for at eldre mordyr kan prøve å «overta» kalven med de problemer dette medfører.

Det varierte hvorvidt ammekua kalvet i fellesarealet eller om den ble sluset ut i egen fødebinge. Felles for produsentene var at de prøvde å sette ammekua i egen fødebinge når de registrerte at kalvingen nærmet seg.

Gode grunder og ledeganger

Et viktig moment flere produsenter påpekte var gode grunder og ledeganger slik at ammekua på en sikker og enkel måte kunne føres trygt til fødebingen. Ei god ammeku har et sterkt morsinstinkt, noe som kan være en risiko for røkter. Det er derfor viktig med gode ledegrunder, ganger og mulighet for fiksering i selve fødebingen.

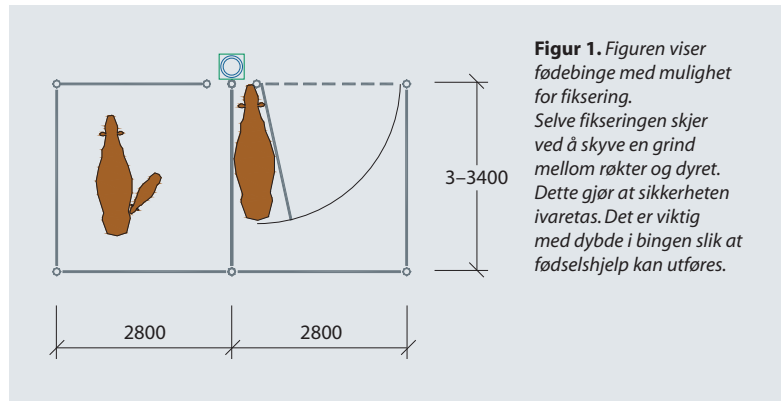
Det er fordelaktig med minimum en fødebinge som har funksjoner som ivaretar problemkuer. Disse funksjonene vil innebære fiksering, stort areal og grunder som ivaretar sikkerhet.

Ønsker ikke fellesbinge

De fleste benyttet seg av fødebinge og kalvegjømme som var plassert i enden av fjøset. De som ble intervjuet uttrykte at de var fornøyd med denne plasseringen. Fellesbinge hvor flere ammekyr går sammen var det mindre gode erfaringer med. Det var heller et ønske at denne type bingeplass kunne splittes til enkeltbinge. Når det gjelder plassering av fødebinge kan man konkludere med at fødebingene må være lett tilgjengelig i forhold til nødslakt, dyrlege, fôr og tilsyn. Arbeidsoperasjonene med bæring av grovfôr og kraftfôr bør være så lite arbeidskrevende som mulig. Skulle det oppstå komplikasjoner er også tilgjengeligheten viktig. Det er i tillegg gunstig med plassering i nærheten av servicerom med hensyn til tilsyn. Plassering i nærhet til der røkter beveger seg mye gjør også at preging av kalven skjer i større grad. Dette gjelder både fødebinge og kalvegjømme.

Kalvegjømme

Når det gjelder kalvegjømme er dette ofte fødebingen som omdisponeres etter at hoveddelen av kalvingen er unnagjort. Dette gjelder både for løsninger med talle og



■ Kalvgjømme i talleavdeling. Foto: Anders Bergum.

■ Fødebinge etablert ved hjelp av lettgrinder. Foto: Elisabeth Klufften.

liggebås. Ingen av produsentene mente de hadde for lite areal til kalvgjømme. Produsentene påpekte at det var fordelaktig med plassering i enden av fjøset slik at arbeidsoppgaver som pregning, tildeling av kraftfôr, avhorning og så videre kunne skje enkelt. Alle produsentene tildelte kraftfôr i kalvgjømmet og noen av kalvgjømmene hadde eget drikkekar. Et annet moment å tenke på er

om man i forbindelse med kalvgjømme skal plassere en ledegang med vekt. Dette gir muligheter for å avvenne og veie kalvene samtidig.

Det er viktig med fleksible løsninger i forhold til etablering av fødebinge. Det å kunne ta i bruk friareal til fødebinge anses som fordelaktig. I perioder kan det være mange kalvinger, de aller fleste vil da ha behov for å etablere nye binger med bruk av lettgrinder. ■



Tanker fra graven

■ I vårt moderne samfunn skjer det en del som får G.G. Raven til å undre seg litt. Gamle selskaper som NSB er splittet opp i mange sjølstendige enheter. Ett skal ta seg av persontrafikk, ett gods-trafikk, ett vedlikehold på linja og så videre. I motsatt fall har vi fått noe vi kaller NAV. Der har de slått sammen tidligere sjølstendige enheter som arbeidsformidling og trygdekontor. G.G. Raven undrer seg på hvordan en slik utvikling skjer nesten samtidig. Kanskje de har gått på forskjellige skoler. Fra graven kommer det tanker om det kunne vært en idé om alle som passer på oss bønder kunne bli ett selskap, BOT, Bondeoppsynstilsynet.

Det er nok at en person kommer til gards og sjekker alt. Denne kunne sjekke om dyra er fete nok. Litt merkelig dette. Om ei ku er litt lite feit er det et helseproblem, men for mennesker anses det som gunstig. BOT kan sjekke om katta kommer inn i mjølkerommet. Fjøs-katta til G.G. Raven ligger gjerne oppå aggregatet på mjølketanken om vinteren, der er det godt og varmt. Han har satt opp et skilt med adgang forbudt for katter, men det fungerer ikke. BOT skal også sjekke om det finnes såkalt gangspærre, det vil si et rom du passerer før du går inn i husdyrrommet der du skal skifte klær, støvler, vaske deg og hoppe over en krakk for så å gå ut igjen med godlukt. Ingen skal lukte ku, det er skamfullt.

Sjøl liker G.G. Raven å gå på butikken med litt fjøslukt i klærne. For noen år tilbake bygde G.G. Raven ungdryfjøs. En dag måtte han på butikken etter saker og ting. Mens han sto i kø til kassa var det ei kjekk dame som bemerket: «Deg luktet det jammen godt av». Det var ei blanding av hest, ku, tjære og svette. Denne kommentaren rørte G.G. Raven.

BOT-personen kan sjekke beskyttelsesdeksel, rekkverk og gi kurs i bruk av batteridrikk foruten å sjekke arbeidskontrakt, tarifflønn og ordnet arbeidstid. Her ligger G.G. Raven tynt an, både budeia og sønnen er sterkt underbetalt. G.G. Raven har som prinsipp at de som jobber hos ham har så mange ikke-materielle verdier å sette pris på at penger og slikt blir uvesentlig. BOT kan sjekke el-anlegget, skjøteledninger og brannvarsler – noe den gjør helst midt på natta uten grunn. I tillegg sjekkes bremseser, at bonden lever et sømmelig liv og ikke selger poteter, ved og kjøtt uten å gi det opp.

Trøsta er at BOT- personen maks vil sees tre timer per dag. Resten av dagen vil han være ved sin pc, lete i regelverk, skrive rapporter og gjøre vedtak. For å rekruttere folk til denne jobben må det være ypperlig å benytte bønder som har gitt opp.

Dersom det er noen som lurer på budeia, så kan jeg fortelle at hun nå er på drømmeseminar. Du leste riktig drømmeseminar og ikke rømmeseminar. Det er så langt mot nord i landet som du kommer. Om en setter Norge på høgkant, skal en vel tro at det er der oppe en kommer i best kontakt med åndelige vesener. Så får vi sjå når hun kommer tilbake om hun har lært noe som kan gjøre tilværelsen enklere eller mer problematisk. Han G.G. Raven må innrømme at han er litt spent.

Med BOT og bedring

G. G. Raven

Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Storfekjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfekkryssinger og føringdyr, driftet av Animalia.

Grethe Ringdal og Cecilie Ausland, Animalia, cecilie.ausland@animalia.no

Mange har vært innom weben!

Over 500 av våre medlemmer har i skrivende stund vært inne på Storfekjøttkontrollen Web og tallet øker stadig. Mange av disse har registrert selv på weben, mens en del bare er inne for å sjekke rapporter som alle har tilgang til.

Husdyrregisteret

Trusselen om storfepass henger stadig over oss og vi må bli raskere til å innrapportere opplysninger om alle overføringer av dyr og nyfødte kalver til Husdyrregisteret.

La det bli en vane å gå inn på Storfekjøttkontrollen Web minst en gang i uken for å oppdatere og sjekke dyrestatus. Jo oftere det gjøres, jo enklere blir det, og det er i prinsippet ikke noe mer avansert enn å for eksempel bruke nettbank.

Bingeløsningen

Vi arbeider med å få på plass bingeløsningen på weben og vil ha den klar i løpet av høsten. Bingeløsningen er en funksjon i programmet som gjør at du kan angi hvilke binger og beiter du har på din gård og plassere dyrene visuelt på de ulike stedene. Funksjonen gjør at du får en god oversikt over dyrene dine og du får dokumentert hvor dyrene har gått på beite. Registrering av paringsperioder, som ofte er relatert til flytting av dyr fra en binge/ett beite til et annet, kan gjøres på en enklere måte når man bruker bingeløsningen.

I sommer hadde vi en idéugnad på Animalia for å få tips og nye idéer til utvikling av bingeløsningen. Her deltok medlemmer av både Storfekjøttkontrollen og Sauekontrollen, samt noen rådgivere. Sauekontrollen er også underveis med webløsning, og vi ønsker å dra nytte av hverandre og å finne en løsning som passer for begge kontrollene – noe vi nå er på god vei mot.

Still krav til dokumentasjon ved livdyrhandel

Når man kjøper et dyr som skal brukes i avl eller føres fram til slakt, er det viktig å få med dokumentasjon på dyret. Produksjonsbeviset (P-beviset) fra Storfekjøttkontrollen inneholder alle de viktige opplysningene om et dyr; rase, alder, avstamning, eventuelle kalvinger, bedekninger og korrigerede vekter. I tillegg til å vise dokumentasjon på dyret får du også et bevis på at dyret er registrert i Storfekjøttkontrollen, og dermed også i Husdyrregisteret. Krev derfor å få med P-beviset på dyret samtidig med at du kjøper det.

Hvis livdyrhandelen går via et slakteri, kan du gi beskjed til slakteriet at du ønsker å få med P-bevis.

Les mer: www.animalia.no/storfekjottkontrollen



Kalveoppdrett

Dyrevennlig kalveoppdrett. Friske og robuste kalver. Kalvene trives i løsninger som har samme utforming som de senere møter innendørs. Adskilt fôringsareal og liggeareal. Stort friluftareal. Kalvebosker i utendørs kalvehytte.



Urban U20

Kompakt kalvedrikks-automat med integrert smokk. For pulver og H-melk. Helautomatisk. Inntil 30 kalver.

Urban U40

Inntil 3 drikkestasjoner og 60 kalver. For pulver og H-melk. Helautomatisk.



Sprayfo melke-erstatning til kalv



Forhandlere:

- AS TEMA, Brøstadbotn..... tlf: 77 18 83 98
- Andreas Lund, Harstad..... tlf: 907 73 917
- T. Thorvaldsen, Leirfjord..... tlf: 75 04 83 12
- Ørjedal Maskin, Hattfjelldal..... tlf: 75 18 40 23
- Ørjedal Maskin, Korgen..... tlf: 75 19 15 77
- Teigen as, Steinkjer..... tlf: 74 13 46 20
- Dalebakken Maskin, Brekstad... tlf: 72 52 45 05
- Nils Arne Øye as, Vartdal..... tlf: 70 04 21 72
- Anga Traktor Og Maskin, Førde tlf: 57 72 45 90
- Grendaservice, Voss..... tlf: 56 51 09 15
- KBS Handel, Avalsnes..... tlf: 52 84 67 88
- Bryne Lbr.service as, Bryne..... tlf: 51 77 07 00
- Vestfold Lbr.teknikk, Revetal..... tlf: 33 06 49 40
- Hektner Maskin, Fjerdingsby..... tlf: 63 83 90 00
- Disserud Fjøs og Maskin, Feiring. tlf: 63 96 63 11
- O. Grobakken Landmek, Rogne... tlf: 61 34 25 50
- Absolutt Landbruk, Rudshøgda... tlf: 62 57 69 77
- Fron Traktor Service as, Vinstra, tlf: 61 29 24 60



4619 Mosby • Telefon 38 11 81 00

Les mer om våre produkter på www.husdyrsystemer.no

Optima pH spenespray

Spenepleie etter økologiske prinsipper

Spenepleie er den forsømte delen av jurlhelsearbeidet. Optima pH i ulike varianter har vist seg i stand til å "ordna opp" i problem der andre tiltak har feila. Glycerol/alginat/organiske syrer er ein unik kombinasjon. Ingen desinfeksjon. Dokumentert effekt.

Optimaprodukta får du i **A-K butikken**. Forhandlarliste, sjå www.optima-ph.no.

OPTIMA PRODUKTER AS

Tlf: 918 17 432, Nedre Norheim 36
5600 Norheimsund, www.optima-ph.no



«Evigvarende» veggkledning til driftsbygningen

Våre plater er av toppkvalitets Polyetylen med mål 1200 x 2400 mm.

- Platene er ideelle til bruk i melkerom såvel som binger.
- Kan monteres rett på stender.
- Fukt- og syrebestandig, vedlikeholdsfri og miljøvennlig.

For nærmere informasjon, ta kontakt på tlf. 750 27 880 eller via e-post: post@plast-sveis.no

Se også vår hjemmeside: <http://www.plast-sveis.no>



BERG, 8920 SØMNA
TLF. 750 27 880 - FAKS 750 27 881
E-POST: POST@PLAST-SVEIS.NO



Melking med fokus på LØNNSOMHET

Vi har løsningen som passer dine ønsker og behov – og rustet deg for fremtiden.

For nærmere informasjon ta kontakt med nærmeste A-K forhandler.



www.a-k.no www.reime-landteknikk.no



informerer...

GENO hovedkontor
2326 HAMAR
Besøksadresse:
Holsetgata 22
Tlf.: 62 52 06 00
Faks: 62 52 06 01
E-post: geno@geno.no

REGIONANSVARLIGE:

Nord:

Hanne Strand,
tlf. 99 52 96 45

Midt:

Odd Rise,
tlf. 62 52 06 63

Vest:

Hans Willy Tuft,
tlf. 62 52 06 73

Sør:

Siv Holt,
tlf. 62 52 06 72

Øst:

Hans Storlien,
tlf. 62 52 06 34

www.geno.no

– for deg som vil være
oppdatert!

Desentraliserte høstmøter

■ Det blir desentraliserte høstmøter i år også. Alle Geno-kontakter blir innkalt i tillegg til årsmøte-utsendingene. Det er viktig at hver enkelt Geno-kontakt og årsmøteutsending stiller for å få hele

organisasjonen til å fungere optimalt. Årsmøtets ordfører, Jan Ole Mellby, sender ut formell innkalling minst to uker i forkant av hvert enkelt møte.

Uke	Dato	Region	Møtested	Tidspunkt	Møteleder
40	01. oktober	Sør	Jæren Hotell	10.00-16.00	Gjertrud Svartveit Osmundsen
40	02. oktober	Sør	Kristiansand	10.00-16.00	Jan Ole Mellby
40	04. oktober	Vest	Voss	10.00-16.00	Kari Ringstad
41	11. oktober	Vest	Skei	10.00-16.00	Kari Ringstad
41	12. oktober	Vest	Ørsta	10.00-16.00	Jan Ole Mellby
42	16. oktober	Nord	Radisson SAS Hotel, Bodø	10.00-16.30	Einar Kristiansen
42	17. oktober	Nord	Fru Haugans Hot., Mosjøen	10.00-16.30	Einar Kristiansen
42	18. oktober	Nord	Scandic Hotel, Tromsø	10.00-16.30	Einar Kristiansen
43	25. oktober	Øst	Store Ree	10.00-18.00	Jan Ole Mellby
44	29. oktober	Midt	Heia	10.00-16.00	Johan Arnt Gjeten
44	30. oktober	Midt	Hallsteingård	10.00-16.00	Jan Ole Mellby
44	31. oktober	Midt	Høgseth	10.00-16.00	Johan Arnt Gjeten



■ 3.-5. september var 63 seminteknikere fra hele landet samlet i Hamarområdet. Programmet bestod av både faglige og organisasjonsmessige oppdateringer, gruppearbeid, samt besøk med omvisning både på Øyer testingsstasjon og Store Ree seminastasjon. Siste kvelden var også en del kolleger fra hovedkontoret invitert til festmiddagen på Store Ree.

Målet med samlingen er å gi teknikerne en mulighet til å møte kolleger for erfaringsutveksling og nettverksbygging. For Geno som arbeidsgiver er hensikten først og fremst å lytte og lære for bedre å kunne utnytte den kunnskapen felpersonellet vårt har om markedet. Alle seminteknikerne skal få invitasjon, og det er planlagt en ny samling om et års tid.

Ecolab

- det handler om trygghet!



Ecolab ...

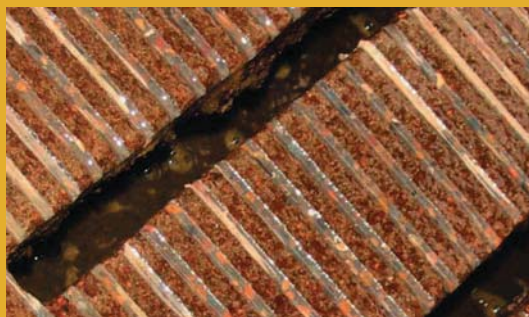
er nok verdens største produsent av rengjørings- og jurpleieløsninger til melkeprodusenter i alle verdensdeler!

Vi handler lokalt og utvikler globalt!

ECOLAB®

Ecolab as Stålverksvn. 1 0605 Oslo
tlf. 22 68 18 00 eller 916 48 770
www.ecolab.no

SPALTE-SLIPNING



Tlf. 0045 99 98 97 40
www.himmerlandsvikarservice.dk

**Himmerlands
Vikarservice**

- en del af  Dansk Landbrug



JET GJØDSELPUMPER

Jet 2000 / 2100

- Suveren omrøringskapasitet
9000 l/min v/540 rpm
- Regulerbare støtteføtter
- Regulerbar tårnhøyde
150-230 cm
- Regulerbar vinkel mellom
tårn og pumperør
- Gode kutteegenskaper av
silo- og fôrrester
- Walterscheid
gear og aksel
- Galvanisert



Priser fra
38 900,-

Prisene er eks mva.

**SPAR PENGER
- DIREKTE FRA PRODUSENT**

Jæren Landbrukscenter AS
Opstadveien 653, 4360 Varhaug
Telefon 51 79 84 50
Telefax 51 79 84 51

Ring vår selger 909 58 535



www.jls.no



Vi i TINE

Redigert av
Ragna Brenne Bjerkeset
ragna.brenne.bjerkeset@tine.no

Tørrstoffbetaling av kumelk i TINE

■ Et forslag til justering av tørrstoffbetaling for kumelk i TINE er nå til vurdering. I dag betaler TINE mer for proteininnholdet og mindre for fettinnholdet i melka enn det inntjeningen fra markedet tilsier. I tillegg er markedsregulator for korn bekymret for at høy proteinbetaling kan stimulere til overforbruk av importerte fôrmidler.

Arbeidsgruppa foreslår at betalings-satsen for fett og protein for framtida blir fastsatt med utgangspunkt i forrige års utbetalingspris for melk. Tillegg/treksats for protein foreslås satt til 1 prosent (cirka 3,5 øre/liter) av forrige års melkepris per 0,1 prosentenhets avvik fra basisverdi 3,2 prosent. Dagens betalings-sats for protein er cirka 3 prosent av fjorårets melkepris. Tillegg/treksats for fett foreslås satt til 0,7 prosent (cirka 2,5 øre/liter) av forrige års melkepris per 0,1 prosentenhets avvik fra basisverdi 4,0 prosent.

Redusert betalings-sats gjør at forskuddsprisen kan settes tilsvarende høyere. Den samlede utbetalingen til TINE-medlemmene vil altså ikke bli påvirket av de foreslåtte endringene, men det vil bli en annen fordeling mellom TINE-medlemmene.

For at endringen ikke skal oppleves for stor, foreslås det å gjøre endringen i flere trinn. Det første trinnet kan være å redusere tillegg/trekk for protein til cirka 7 øre (2 prosent), og øke fettbetalingen til 0,7 prosent (cirka 2,5 øre/liter) av forrige års utbetalingspris.

Første del av tilpasningen foreslås gjennomført fra 1.1.2008. Konsernstyret gjør endelig vedtak i saka.

Ny medlems håndbok

■ I august kom den nye medlems håndboka i TINE. Boka bør plasseres lett tilgjengelig og brukes som en praktisk oppslagsbok. Her finnes eksempelvis opplysninger om melkepris og kvalitetsbetaling, medlems- og rådgivningstilbud, kvoter og tilskudd/avgifter. Dessuten har alle medlemmene her tilgang til gjeldende utgaver av vedtekter og instruksjoner pluss oversikt over tillitsvalgte på ulike nivå. Medlems håndboka blir også lagt ut på www.medlem.tine.no

Hvordan fungerer fôringa i fjøset ditt?

- Oppnår du ønsket ytelse?
- Er du fornøyd med proteinprosenten?
- Opplever du høye ureaverdier i tankmelka?
- Blir sinkyrne feite?
- Får du kalv i kua når du ønsker det?
- Har du rom for å øke produksjonen i fjøset ditt?

Forskning viser at det er ved å gjøre grep på fôrings-siden de fleste melkeproduksjonsbruk har mest å hente med hensyn på økonomisk utbytte. Snakk gjerne med en TINE fôringsrådgiver dersom du vil diskutere noen av disse spørsmålene nærmere.



Brystmål og fôrprøver – viktig for fôrplanlegging i TINE Optifôr

■ Mjølkebøndene skal ha stor honnør for å ha tatt tak i TINE Rådgivernes oppfordring om å foreta og rapportere brystmål i ku-kontrollen. Antallet brystmål har økt betydelig, likeens viser antall fôrprøver en flott stigning!

Aktiviteten rundt forplanlegging i Norfôr/TINE Optifôr har kommet godt i gang, og forventes økt etterhvert som kyrne kommer inn fra beite. Tenk fôrplanlegging nå, og kontakt rådgiver hvis du trenger hjelp til å komme i gang.

Nøkkelrådgiving – opplæring og trening i alle regioner

■ Nøkkelrådgiving er betegnelsen på en ny metode for systematisk rådgiving, der bondens egne behov og målsetninger settes i sentrum! Det nye som vektlegges i Nøkkelrådgiving er:

- Bevisst bruk av samtalen som verktøy for å avklare bondens egentlig mål og ønsker
- Bruk av rett fagkompetanse til rett tid, tverrfaglig samarbeid
- Forpliktende og systematisk oppfølging

Rådgivere i Nord, Midt og Øst har vært gjennom omfattende treningsopplegg for å omstille seg i nye roller. I disse dager pågår sertifisering, og godkjente rådgivere er i gang med å tilby Nøkkelrådgiving.

Region Sør og Vest starter sitt opplærings- og treningsopplegg nå, og de første rådgiverne «uteksamineres» på nyåret 2008.

Nytt og forbedret fagbibliotek på medlem.tine.no

■ Fagbiblioteket er en samling av fagstoff og finnes nå i en fornyet og bedre utgave på medlem.tine.no. Fagbiblioteket er sortert på ulike fagområder så det er lett å finne fram til akkurat det du er ute etter. I tillegg har også Fagbiblioteket en søk-funksjon som forenkler letingen. Gå inn på medlem.tine.no/fagbiblioteket

Sikker merking av storfe



COMBI 2000®

Eneste godkjente øremerkesystem som utvikles og produseres i Norge

For bestilling, kontakt Tine produsentrådgivning, ditt slakteri eller vår kundeservice.

Patent nr 304771

Os Husdyrmerkefabrikk a/s
Tlf. 62 49 77 00 2550 Os i Østerdalen

Vi merker levende verdier - www.husdyrmerke.no



FOR LITA MJØLKEKVOTE?

Ein separator for dei som vil halde i hevd gamle tradisjonar, og kjenne glede av å servere mat der råvarene kjem frå eigen gard eller støl. 60 l/t - 3 hastigheiter for ulikt feittinnhald.



UV-anlegg i rustfritt stål for sikker vasskvalitet i foredling og mjølkerom. Særs enkel montering. Kapasitetar frå 4-90 l/min. Kan tilpassast 12v for batteri eller solcelle. 39 W 30 l/min

FLØYTE OG RUMME SOM GAVER TIL FAMILIE OG VENER TIL JUL?

- Laksmi separatorar
- Laksmi smørkjerner
- Ystekjeler
- Anna ysteriutstyr

Alle vitale delar i særst solid rustfritt stål.

www.ysteriutstyr.no

2900 Fagernes, tlf: 61 34 23 34, mob: 41 68 94 26



JÆRBU

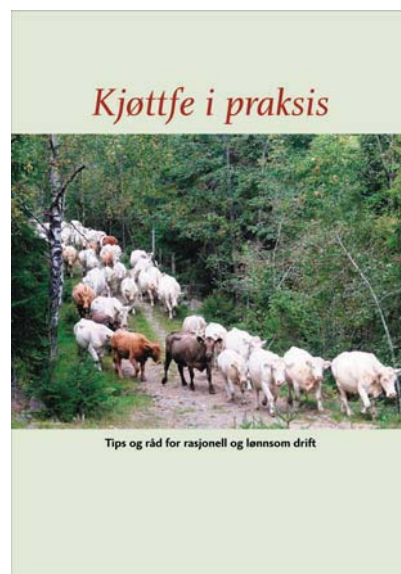
**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJOPP!**

Flere varianter. Robuste, fleksible og meget brukervennlige.

Type VT-2
Pris fra, eks mva. **36.300**

Ole G
Nord-Varhaug & Co a/s
Produsent til norske bønder siden 1938

Hatleveien 4, postboks 14,
4368 Varhaug
Telefon 51 79 35 50
Telefaks 51 79 35 51
www.jaerbu.no



Kjøttfe i praksis

Nytt faghefte på 32 sider med 20 praktisk rettede artikler som tar for seg de viktigste hendelsene gjennom ammekuåret. Tips og råd om alt fra gruppering av dyr og føring, til kalving, kalvingsproblemer, sjuksdomsbehandling og -forebygging. Et hefte for deg som er i en startfase med ammeku, eller for deg som vil optimalisere eksisterende drift.

«Kjøttfe i praksis» koster kr 150,- og bestilles hos Norsk Kjøttfeavlslag på tlf. 62538240.



BUSKAP Service-sider

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbø Østre, 1735 Varteig
T: 69 15 23 70/F: 69 15 23 71

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski
T: 64 85 85 00
F: 64 87 21 17
www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

HAM

Røiseng Gård, 3519 Hønefoss
T: 32 14 12 39/F: 32 12 41 18

Husdyr Systemer

T: 38 11 81 00/F: 38 11 91 30
www.husdyrsystemer.no

Reime

REIME AGRI AS
T: 51 79 19 00
F: 51 79 19 62
www.reimeagri.no

FORHANDLERE:
A-K Maskiner
FK Rogaland/Agder
INNREDNINGER OG
GJØDSELBEHANDLING

Ønsker du en rubrikk på service-siden?

Send en mail til adapt@online.no med ønske om rubrikk for plassering av firma-logo og adresse. Annonsen koster kr 2610 pr år.

Melkeanlegg

SAC-Effectiv Nordbye & Co A/S

Listuvn. 8, 1359 Eiksmarka
T: 67 16 79 90/F: 67 16 79 91

STRANGKO

Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54
Fjøsutstyr
Telefon 62 36 53 92
Birkeland
Telefon 72 89 41 00

ahi-norge.com

SLITEDELER FOR ALLE TYPER MELKEANLEGG
Tlf. 38 35 86 00

Kontor/data

Agro Data AS

T: Vest 70 07 66 67
T: Øst 33 07 19 80
www.agro.no

landbruksdata Telefon:
VOSS AS 56 529855

e-post: post@landbruksdata.no
www.landbruksdata.no

Fôr/fôrbehandling

FORMEL

– gjør det enklere å lykkes i fjøset

FJK Felleskjøpet

www.fk.no

NORGESFØR
BONDENS TRYGGE VALG

T: 22 40 07 00
www.norgesfor.no

Fiskå Mølle
T: 51 74 33 00
www.fiska.no

Agrivit

T: 22 32 37 90/F: 22 32 37 91
www.agrivot.no

Organisasjon/forening/bistand

Norsk Kjøttfeavslag

Postboks 4211
2307 Hamar
T: 62 53 82 40/F: 62 53 82 41

Orwall & Co
ADVOKATFIRMA

ANDERSEN, KLEIVEN, FJELTAND & TROSVIK DA

Postboks 1233 Vika, 0110 Oslo
Besøksadresse: Fr. Nansens pl. 3
T: 22 40 38 00/F: 22 40 38 01

www.orwall.no

ADVOKATER FOR LANDBRUKET

TINE

Postboks 25, 0051 Oslo
Tlf: 22 93 88 00 / Fax: 24 07 54 05
firmapost@tine.no – www.tine.no

GJENSIDIGE

Kontakt ditt lokale kontor eller
besøk oss på www.gjensidige.no
03100

LANDKREDITT

Karl Johans gate 45
Pb 1824 Vika • 0123 Oslo
Tlf: 23 00 08 00 / Fax: 23 00 08 07
info@landkreditt.no
www.landkreditt.no

Husdyrrekvisita

AST Tru-Test mjølkemåler
Pb 2133, 3103 Tønsberg. T: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

BRUNSTDETEKTOR
ESTRUS ALERT
T: 0046 7051 51423
www.brunst.se

Maskiner/redskap

HEKTNER MASKIN A/S
T: 63 83 90 00 / F: 63 83 35 01
www.hektner.no

Gjødselutstyr

Duun Industrier

7630 Åsen
T: 74 01 50 00/F: 74 01 59 10
www.duun.no

Ole G. & Co AS

Nord Varhaug

Pb.14, 4368 Varhaug
T: 51 43 02 44/F: 51 43 00 48

AGROMILJØ A/S
SPESIALIST I HUSDYRGJØDSEL
4160 Finnøy - T: 51 71 20 20
www.agromiljo.no

Agro Bygg & Teknikk AS

Gjødselpumper og gjødselporter
www.agrobygg.no – Tlf 33 06 27 65

Mjølkekvoter

NOKO AS

Tlf: 33 18 98 00
Faks: 33 18 98 01 • 3282 Kvelde
www.melkebors.no

Gjerder

Gjeteren AS

Postboks 134, 1334 Rykkin
T: 67 15 42 42/F: 67 13 65 80
www.gjeteren.no

Tjenester

Bjørnar Eidshaug

7940 Ottersøy. T: 74 39 71 36

**SLIPING AV KNIVER
TIL KLIPPEMASKINER**

BUSKAP er markeds plass for produkter og tjenester til storfebondene, og annonsørene får respons

- Driftsbygninger/fjøs med utstyr og innredninger
- Gjødselbehandlingsutstyr
- Produkter for dyrehelse- og velferd
- Forsikring, bank, data og andre tjenester
- Produkter for grasproduksjon
- Gårdsutstyr, forbruksvarer, messer, helse og sikkerhet
- Fôr og fôrbehandling

Er dette ditt marked? Buskap nr 7/07 kommer ut allerede 29.10.07. Bestillingsfrist er 09.10.07. Gjør en avtale med Aksel H. Belsvik-Karlsen • Tlf.: 33 77 27 17 • E-post: adapt@online.no

INTELLIGENT MELKING

LELY ASTRONAUT A3

Vi fortsetter å være det robotmelkesystem som melker raskest, melker renest, melker mest økonomisk og varer lengst.

Live Life Lely



Maksimal komfort for kyrne! Astronaut A3 boksen er romslig, med bløt gummibelegning i gulvet. Kuas posisjon måles av den automatiske Gravitor vekta.



Utstyrt med topp moderne kommunikasjons- og kontrollsystemer. En brukervennlig X-link touch-screen, som gir rask og enkel tilgang til alle data. Skjermen er justerbar, og oppfyller alle ergonomiske krav.



MQC sørger for vitale opplysninger om melke kvalitet og jurhelse ved å måle melkens farge, konduktivitet, melketiden, døde melketider, melkemengden og melkehastighet på kjertelnivå. MQC-C: Det første online system som viser ændring i celletall på kjertelnivå.



4Effect pulseringsapparatet er montert nært spenekoppene, og gir optimalt resultat med sin pulseringsinnstilling pr. kjertel.



For mer informasjon, besøk:

www.lely.com eller www.fjossystemer.no

Lely Center Fåvang
Tel.: 61 28 35 00

Lely Center Revetal
Tel.: 33 30 69 61

Lely Center Nærbø
Tel.: 51 43 39 60

Lely Center Heimdal
Tel.: 72 89 41 00

— innovators in agriculture —



Gummimatter gir rene og fornøyde kyr

Ved å legge EasyFix™ gummimatter på spalteplankene i driftsbygningen, får du både renere og mer fornøyde dyr. Gummimattene gjør det enklere for dyrene å bevege seg naturlig, og bidrar til færre skader. Mattene gjør spaltene mer sklisikre, og har dessuten en tverrprofil som drenerer bort urin. Mattene er enkle å montere – og passer både på nye og gamle spalter.

Egner seg både for kjøttfe og melkekyr.



www.fk.no

