

BUSKAP

4

2006





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 Kommsrud
Konsulent Åse Flittie Anderssen
Avlssjef Torstein Steine

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 – Avl og semin
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 – Avl og semin,
2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

BUSKAPs 58. årgang

Internett:
www.buskap.no

Grafisk formgivning:
Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:
Gjøvik Grafiske as

Forsidefoto:
Kristine Thujord, som blir skolejente
til høsten, tar en pust i bakken under
kalvemønstring på Maihaugen.
Foto: Solveig Goplen

NO ISSN 0807-5069



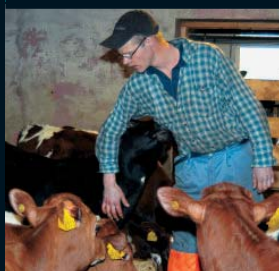
**Effekt av surførets
kuttelengde – side 10**



**Best surførkvalitet gir
best utbytte – side 14**



**Nøkkelen til
billig fjøs – side 24**



**Forskriftene krever
ikke nok – side 44**



**Seleksjonsforsøk med
NRF – side 56**

Leder

Grunnlaget ligger i grovføret 4

Avl

Årsoppgjøret: Trender av betydning for avlsarbeidet 36

Seleksjonsforsøk med NRF 56

Helse Fruktbarhet Atferd

Klauvrøkt er viktig 31

Klauvhelseprosjektet: Ny kunnskap om klauvhelsa 32

Fruktbarhet hos NRF-kyr på Madagaskar 34

Kalven i moderne driftsopplegg 40

Oppstalling av kalv – kva utfordringar har du? 42

Gode erfaringer med å la kalven gå med mora 46

Bygg Innredning Teknikk

Forskriftene krever ikke nok 44

Fagre nye verden 52

Talle av langvedflis 58

Fôr og føring

Fullfôr – appetitt og smakelighet 8

Effekt av surførets kuttelengde 10

Ensileringsmidler betaler seg 12

Best surførkvalitet gir best utbytte 14

Valg av høstelinje: Smaken er som baken 18

Intervjuer Reportasjer

KU(L) ungdomsgruppe 6

Halve bygda på kurs 7

Jærens Bør Børson 20

Nøkkelen til billig fjøs: Arbeid og innkjøp 24

Ikke bruk for luksusautomatikk 28

Bygde nytt ungdyrfjøs 48

Satser på samdrift og datastyrt løsdrift 60

Eksport

Teds spalte: Melkeproduksjon i Karibien 54

Organisasjon

Årsmøtet i Geno 2006: Verdifulle signaler 22

Markedsspalten 64

Forskjellig

Myter om melk: Blir man fet av å drikke melk? 30

Lesernes side 38

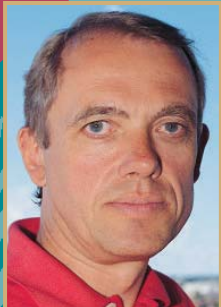
Tanker fra graven 45

Nytt fra Storfekjøttkontrollen 45

Livet i jorda 50

Vi i TINE 66





Ansvarlig redaktør

Rasmus Lang-Ree •

Leder

Grunnlaget ligger i grovfôret

Jordbruksforhandlingene er ei fast «onn» på våren. Men mange vil ha mer å hente i kroner og øre på grovfôrmengde og kvalitet i slåttomma enn selv det en senterpartistatsråd i godlune kan strekke seg til i jordbruksforhandlingene.

Graset vil alltid være fundamentet i melk- og storfekjøttproduksjon. Det er en vesentlig del av den politiske legitimiteten til storfe næringa og er med på å gjøre denne produksjonen mindre sårbar i WTO-sammenheng enn kraftfôrbaserte produksjoner. Vi har derfor en forpliktelse til å nyttegjøre oss denne ressursen på best mulig måte. Det er et årvisst faktum at grovfôr-kvaliteten er svært varierende og at mange kunne fått flere melkeliter ut av grovfôrressursene sine om de ble forvaltet på en bedre måte.

Melkeinntekter minus variable og faste grovfôrkostnader (melk minus fôr) er det viktigste nøkkeltallet for å forklare forskjeller i dekningsbidrag. EK-tallene viser at melk minus fôr svinger fra 1,90 hos den dårligste fjerdeparten til 2,61 hos den beste. En forskjell på 71 000 kroner per 100 tonn melkeleveranse forteller at her er det penger å hente. Det faktum at tre av fire medlemmer i ku-kontrollen ikke tar fôranalyser illustrerer også et stort forbedringspotensial.

Enten forbedringspotensialet ligger i jordagronomien, høstetidspunkt eller teknikk, bruk av ensileringsmidler, rutiner for silo-logging/rundballepressing, mekaniseringskostnader eller høstelinje er det fornuftig investering å bruke tid på å gå gjennom egne rutiner og lete etter hva som kan forbedres.

Ved etablering av samdrifter må en vurdere kapasiteten på det utstyret en rår over og vurdere om en skal investere i nytt utstyr og kvitte seg med gammelt. I mange tilfeller vil det være fornuftig å satse på ei rasjonell høstlinje framfor en kombinasjon av flere.

Effektivitetsanalysen (EK) gir nøkkeltall som er nødvendige for en økonomisk analyse av grovfôrproduksjonen. EK er et imponerende verktøy der regnskapstall kombineres med produksjonsdata og hvert enkelt bruk kan sammenligne egne resultater med tilsvarende bruk. Datagrunnlaget som innsamles i EK gir også grunnlag for analyser som i neste omgang kommer tilbake til produsentene gjennom bedre rådgiving.

Til tross for aktiv markedsføring i vinter er det bare hver femte melkeprodusent som er medlem i EK. Når det er slik i ei tid med økende behov for økonomiske driftsanalyser er det grunn til å stille noen spørsmål. Kunden har alltid rett heter det, og derfor er det på høy tid å gjennomgå EK med tanke på om produktet kan gjøres mer kundevennlig. Vi vet mange synes EK er for tidkrevende og en ide kunne være å lage en lightversjon for de som ikke synes de har behov for alle tallene og desimalene. Rapportene i EK med endeløse tallkolonner vinner ingen presentasjonspris. Noen dyktige og kreative folk med kompetanse på grafisk utforming og pedagogiske presentasjonsformer kunne gjort underverker.

I kjølvannet av fokus på grovfôrets betydning for økonomien i melk- og kjøttproduksjonen blir det interessant om vi vil se en utvikling som i Danmark der det er mer og mer vanlig at hele grovfôrproduksjonen blir satt bort til maskinstasjoner. På denne måten kan melkeprodusenten ha hånd om flere kyr uten å ansette folk.

Vi tror ikke det finnes ett svar med tjukke streker under. Men alle må vurdere lønnsomheten ved ulike alternativer og foreta et bevisst valg. Norge er ikke Danmark og vi vil sikkert se mange varianter for organisering av grovfôrproduksjonen. En variant kan kanskje være at samdrifter med ledig arbeidskapasitet påtar seg grovfôrproduksjon for enkeltbrukere eller samdrifter der arbeidskapasiteten trengs i fjøset?

KU(L) ungdomsgruppe

Joakim N. Reigstad
– tekst og foto

Playstation, TV og datamaskiner er for mange ungdommer den viktigste fritidssyssele, men på Jæren skal det nå sparkes i gang en ungdomsforening for unge mennesker med interesse for ku, mønstring og gårdsdrift.

■ Lene Iren Rangen (16) og søsknene Svein Tore (14) og Siv Hilde (11) er alle interesserte i kalve- og kumønstring. Interessen deler de med mange andre ungdommer på Jæren. Nå har de, med drøhjelp fra far Sigmund Rangen, regionansvarlig i Geno, Tjerrand Lunde, Andreas Aasland, Jørn Vist og Geno-utvalget i Tine Sør, tatt initiativet til å starte en ungdomsgruppe for likesinnede. Dette er den første ungdomsgruppen som blir startet for ungdom med denne interessen i Norge. Men både i Sverige og Danmark vil de ha søsterorganisasjoner.

– Vi ser ikke for oss en voldsom organisasjon, men i hovedsak vil vi ha med ungdom i alderen 13–19 år som er interesserte i kalve- og kumønstring. Vi tar sikte på å avholde et par samlinger i året, utenom mønstringene, slik at ungdommene kan komme sammen og utveksle informasjon. Under Jærmessen skal vi også få opprettet en egen mønstringsmesse for ungdom, forteller Sigmund Rangen.

Alle er velkomne

I hovedsak er målgruppen ungdom fra Sør-Rogaland i tenårene, men Rangen er nøye med å understreke at det ikke

skal være noe absolutt krav, verken aldersmessig eller geografisk.

– De som er interesserte i dette, er velkomne. Ingen skal bli ekskludert, sier han. – Vi vil forsøke å ha litt opplæring i trening, temming og stell av dyr, samtidig som dette kan bli en arena for generell kuprat. Rangen tror også foreningen vil være gunstig for unge avløsere i distriktet.

– Vi vil sette fokus på at gårdsliv for ungdom ikke bare handler om traktorkjøring.

Gildt å mønstre ku

Lene Iren er en aktiv kumøn-

stringer. Til tross for sin unge alder har hun allerede markert seg på en lang rekke kumønstringer.

– Det er veldig gildt å oppleve noe sammen med dyrene. Jeg håper andre ungdommer vil forstå at det ikke er så farlig å prøve seg, selv om det kan være vanskelig de første gangene. Lene Iren forteller at kalve- og kumønstring handler om å presentere dyret.

– Vi står med dyret på forskjellige måter og utfører ulike øvelser. Samtidig blir vi vurdert etter hvordan kua eller kalven ser ut og oppfører seg. De tre unge menneskene er likevel ikke bare interessert i kalv. På fritiden blir det tid til både fotball og håndball i tillegg til interessen for kalvemønstring.

Viktig for oppdragelsen

Kalvemønstring er likevel ikke bare noe som blir gjort for «syns skyld».

– En gang hadde vi en ganske vilter ungku, men etter at den hadde blitt mønstret, ble det mye roligere, forteller Lene Iren, og får uforbeholden støtte fra faren sin.

– Kalvene blir mye lettere å håndtere som voksne dersom de har vært med på mønstring tidligere, sier Sigmund Rangen bestemt.

– Dersom vi får opp denne ungdomsgruppen tror jeg det vil være veldig bra for næringen også. Men viktigst er det jo at ungdommene får et miljø å utveksle erfaringer i, sier han. ■



■ Siv Hilde (til venstre), Svein Tore og Lene Iren Rangen ser frem til oppstarten av den nye organisasjonen for ungdommer med interesse for ku, gårdsdrift og mønstring.

Halve bygda på kurs

Solveig Goplen – tekst og foto

■ Rådgiver Berit Grindflek er helt klar på at det er viktig at aktivitet skjer i nærområdet. En kan ikke forvente at bønder skal reise 12 mil tur/retur for å gå på fagkurs i midtøkta. Det gjorde Berit noe med og sendte like godt ut invitasjon til bøndene i Rendalen med beskjed om at dersom ti meldte seg på, så ville det bli kurs i Rendalen. Få dager etter var det 12 påmeldte pluss en veterinær. Dermed bruker 12 bønder seks dager hver på kompetanseheving denne vinteren. Det står det respekt av.

Faglig påfyll og motivasjon

Buskap besøkte kurset på fjerde kursdag. Deltakerne ble utfordret til å gi kommentarer som kunne avspeile noe av det de hadde økt fokus på som følge av kurset. Her er bøndene sine egne kommentarer:

- Viktig med god nok råmjølk. Kvaliteten på råmjølka varierer fra kviger til eldre kyr.
- Måling av brystomfanget – en viktig kontroll på at kalvene vokser som den skal.
- Rask nok føring av råmjølk etter fødsel. Helst innen to timer.
- Føring og oppstalling er avgjørende for et godt kalvestell
- Plasseringa av kalven i fjøset er viktig.
- Nå er det slutt på at naboer og sauebøndene får råmjølka.
- Bruk opp første målet av

I Rendalen går 50 prosent av mjølkeproducentene på Go'kalven-kurs. Det som kjenner bøndene er at de vil bli dyktigere.

I samme området øker antall medlemmer med EK-analyse tilsvarende. Her er det bønder som vil satse på ei framtid med mjølkeproduksjon.



■ Halve bygda på Go'kalven-kurs. Første rekka fra venstre: Johan Grindflek, Vigdis Frøyseth, Gunn Randi Finstad. Andre rekka fra venstre: Anne May Myrberg, Svein K. Bjørnseth, Bernt S. Bolstad. Tredje rekka fra venstre: Erik Arne Øverli, Anne Berit Lutnæs, Kjell Steinar Nytrøen, Ivar Atle Fonås. Jens Tore Løkken og Geir Lervang var ikke tilstede.

rammjølka før du gir av andre målet.

- Kalvene skal ha god tilgang på vann.
- Trekkfri liggeplass, gjerne tak over plassen.
- Nedfrossen råmjølk fra gamle kyr kan være bedre enn mjølk fra mora. Kalven skal ha en mengde som tilsvarer 15 prosent av levende vekta per døgn.
- Jeg er inspirert til å måle kvaliteten på råmjølka.
- Det at det er trivelig å møtes

for å diskutere fag er et viktig argument for å delta på kurs. Et trygt miljø der en tør å delta i diskusjonen er den beste arena for læring.

Kreative kvinner

At damer har evnen til å skape det trivelig rundt seg har mange erfart. De kvinnelige kursdeltakerne jobber nå med en plan om en Go'kalvfest.

– Hysj, hysj det skal være en overraskelse, men vi kan vel

røpe det. Når Buskap går i posten er festen vel i havn. Menyen blir kalvedrikk, kalvepellets, kalvesteik og kalvedans, røper de ivrige damene. Om de byr på en trekkfri liggeplass med tak over fikk ikke Buskap klarhet i... ■



■ Tinerådgiver Berit Grindflek er klar på at det å få bøndene på banen krever kreativitet.

Gullkorn fra kurset

- kurset gir økt kunnskap
- mer inspirerende
- mer moro å gå i fjøset
- bedre økonomi
- råd til ferie med kjerringa
- ekteskapet varer kanskje!

Fullfôr – appetitt og smakelighet

Ola Stene – fôringsrådgiver Tine, ola.stene@tine.no

■ For å få et optimalt fôropp-tak er det viktig at fôret smaker godt og virker appetittlig på kyrne. Alt fôr som blandes i fullfôret skal være friskt og fritt for mugg. Feilgjæra eller muggent surfôr forvandles ikke til appetittlig fôr ved å blande det sammen med smakelig fôrmidler i en fullfôr-blander. Vær derfor nøye med å fjerne dårlig surfôr før det havner i blanderen.

Hvor ofte en blander fôr kan også ha betydning for smakeligheten på fôret. Dette er selvfølgelig avhengig av hvilke fôrmidler som inngår. Varmgang kan ofte være et problem om sommeren, særlig hvis en har høy andel mask

Når kyrne beiter om dagen og får fullfôr etter mjølking om kvelden, er det ekstra viktig at fullfôret er smakelig.

og poteter i rasjonen. Har man problemer med varmgang bør en blande nytt fôr hver dag.

Smakelige fôrmidler

Generelt kan en si at karbohy-dratfôrmidler har høy smake-lighet. Kraftfôrblandinger med høy andel sukker og stivelse har derfor bedre smake-lighet enn proteinkonsentra-ter.

Rotvekster, som gulrot, potet og kålrot, har også høy smake-lighet. Utfordringene med disse fôrmidlene er å unngå

sortering, da de som regel kommer i større biter i blan-dingen. Her må en prøve seg fram med blandetiden. Uan-sett vil de trekke kyrne mot fôrbrettet og virke positivt på det totale fôropp-taket.

Smakstilsetninger

Smakstilsetning er i mange tilfeller mest aktuelt i kombi-nasjon med beite. Hvis kyrne beiter om dagen og får fullfôr etter mjølking om kvelden, er det ekstra viktig at fullfôret er smakelig. Beitegraset er ofte

rikt på energi og fattig på struktur, slik at fullfôrrasjo-nens viktigste funksjon er å tilføre NDF (fiber) og AAT (Aminosyrer Absorbert i Tarm). Appetitten på blan-dingen kan bli dårlig hvis en ikke tilsetter noe smakelig i tillegg.

Melasse er ofte det beste fôrmidlet for å øke smakelig-heten. Melasse består av cirka 60 prosent sukker og innehol-der 1,11 FEm per kilo tørr-stoff. Om lag en kilo per ku per dag er passe for å øke smakeligheten. Selv om det er et relativt billig fôr bør en ikke gi mer enn 2,5–3 kilo per ku per dag. Siden andelen lett-løselige karbohydrater er høy vil mye melasse gi et dårlig vommiljø.

Salt er også smakelig for kyrne og kan være en aktuell appetittvekker. Cirka 100 gram per ku per dag er en passe dosering. Salt har ingen energiverdi.

Lokkemat

Hvis en gir kraftfôr ved siden av fullfôret for å lokke kyrne inn i mjølkestall eller robot er det viktig at det er smakelig. Selv om mange ønsker å gi kyrne som mjølker mest en «topping» med høyt innhold av AAT i mjølkestallen, vil det være riktigere å gi en stan-dardblending med høyt innhold av sukker og stivelse. Uansett om en gir kraftfôr ved siden av fullfôret (PMR) eller om det kun er som lokke-mat, bør AAT-dekningen ligge i fullfôrblendingen. ■



■ Når kyrne beiter er fullfôrrasjonens viktigste funksjon å tilføre NDF og AAT. Hvis en ikke tilsetter noe smakelig i tillegg kan appetitten på blandingen bli dårlig. Foto: Jan Erik Kjær

Effekt av surfôrets kuttelengde

Finere kutting av surfôret kan gi betydelig økt fôropptak og mjølkeytelse.

Syntet av drøvtyggende kyr gir ro i sjelen. Den jevne rytmen som gjennomføres når fôrboller gulpes opp, for deretter å tygges ned til stadig mindre partikler, vitner om at kyrne har det bra.

Kyrne våre utfører et imponerende tyggearbeid. Normalt spiser de i 5–6 timer og drøvtygger i 7–8 timer per døgn. Total tyggetid blir derved 12–14 timer, men ved ekstremt fiberrike rasjoner kan de komme helt opp i 18–19 timer. Men hva om vi hjalp kyrne litt med dette arbeidet, ved å tilby fôr som er finere kutta? To mjølkeproduksjonsforsøk i Norge i de siste åra tyder på at finere kutting av surfôr kan gi et betydelig økt fôropptak og økt ytelse.

Åshild Randby – forsker ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitsenskap, UMB – tekst og foto

Eksakthøster eller lessevogn

Det første forsøket var en sammenlikning mellom høsting med eksakthøster (Taarup 602B med 32 kniver) og lessevogn (Krone Titan 4/25 med 25 faste kniver) til plansilo. Graset ble fortørka til 24 prosent tørrstoff (TS) og tilsatt normaldosering av maursyreholdig ensileringsmiddel ved begge høstelinjer. Det ble lagt stor innsats i pakking og tetting av siloene. Til tross for at lessevognsurfôret var vesentlig mer voluminøst, ble begge surfôrtypene godt konserveret, med nesten helt lik kjemisk sammensetning. Kyrne spiste likevel 1,1 kg TS mer av surfôret som var eksakthøsta, og det økte fôropptaket førte til en ytelsesøkning på 1 kg EKM (tabell 1). Det er vanskelig å finne noen annen årsak til den økte produksjonen, enn surfôrets kuttelengde ved fôring. Ved innlegging i siloene hadde eksakthøsta- og lessevogngras kuttelengder på 41 og 107 mm. Etter kutting i Serigstad RBK 1202 rundballekutter,



■ Eksakthøster gir surfôr med kortere kuttelengde enn både lessevogn og rundballepresse. Kortere kuttelengde gir økt fôropptak, men effekten reduseres med økende mengder kraftfôr i fôrrasjonen.

ter, hadde surfôret kuttelengder på 22 (eksakthøsta) og 67 (lessevogn) mm ved fôring (alle oppgitte kuttelengder er median-verdier, som betyr at halvparten av fôrmengden er kutta kortere og halvparten lengre).

Eksakthøster eller rundballepresse

Året etter ble rundballesurfôr (Vicon RF 130 MB med 14 faste kniver) sammenlikna med eksakthøsta surfôr til plansilo. Også her ble graset svakt fortørka (25 prosent TS) og tilsatt normaldosering med syrepreparat. Begge surfôrtyper ble godt konserveret, men rundballesurfôret ble mer restriktivt gjæra, med lavere syreinnhold (46 g/kg TS mjølkesyre, 13 g/kg TS eddiksyre) og høyere sukkerinnhold (vannløselige karbohydrater, 69 g/kg TS) enn eksakthøsta surfôr (69 g/kg TS mjølkesyre, 19 g/kg TS eddiksyre, 28 g/kg TS sukker). Ut fra den rela-

tive opptaksindeksen for surfôr ville vi forvente 3 prosent høyere opptak av rundballesurfôr, men kyrne spiste 10,8 kg TS av rundballesurfôr og 11,9 kg TS av eksakthøsta surfôr (tabell 2). Det økte fôropptaket ga god respons i økt mjølkeytelse. Igjen var forklaringa å finne i surfôrets kuttelengde ved fôring (etter ytterligere kutting i rundballekutter). Rundballesurfôret var hele fem ganger lengre (100 mm) enn det eksakthøsta surfôret (20 mm), og det overskygget effekten av litt bedre gjæringskvalitet i rundballesurfôret.

Balansegang mellom kutting og nok struktur

Når kyrne tilbys finkuttet fôr bruker de kortere tid på å tygge det ned til en lengde som de greier å svelge (15–25 mm). Derved kan de få i seg mer fôr per tidsenhet, og de velger ofte å spise mer. Forbruket av tid til

Tabell 1. Ulike høstmaskiner til plansilo.

	Eksakthøster	Lessevogn
Surfôr, kg TS	12,3 ^a	11,2 ^b
Kraftfôr, kg TS	5,67	5,70
Mjølk, kg	21,7 ^a	20,8 ^b
EKM, kg	22,2 ^a	21,2 ^b
Fettprosent	4,31	4,31
Proteinprosent	3,27	3,25
Mjølkesmak ¹⁾	3,77 ^a	4,22 ^b
Urea, mM	3,84 ^a	4,18 ^b
E-vitamin ²⁾ , mg/l	0,73 ^a	0,86 ^b
Vektendring g/d	277	162

¹⁾ Skala 1–5, der 5 er best. ²⁾ @-toferol.
(Verdier merket med ulik bokstav er statistisk sikkert forskjellige.)

Tabell 2. Rundballesurfôr eller eksakthøsta surfôr i plansilo.

	Rundballe	Eksakthøster/plansilo
Surfôr, kg TS	10,8 ^a	11,9 ^b
Kraftfôr, kg TS	6,06	6,06
Mjølk, kg	21,3	22,1
EKM, kg	21,7 ^a	22,9 ^b
Fettprosent	4,20	4,34
Proteinprosent	3,36	3,34
Mjølkesmak	4,09	3,95
Urea, mM	5,61 ^a	5,23 ^b
E-vitamin, mg/l	0,45 ^a	0,54 ^b
Vektendring g/d	301	321

drøvtygging pr kg TS påvirkes lite, men hvis de har spist mer, øker den totale drøvtyggingstida. På denne måten omdisponeres noe tid fra eting til drøvtygging når kyrne tilbys fôr som er finere kutta. Tygging utløser spyttsekresjon, og de 100 til 200 liter spytt som kua produserer daglig motvirker pH-senkning i vomma, og er av overordnet betydning for å opprettholde en normal vomfunksjon.

Internasjonal litteratur antyder 20 mm som et slags optimumsnivå for kuttelengde. Fôropptaket øker, men strukturverdien i fôret reduseres ikke nevneverdig ved kutting ned til dette nivået. Men hvis kuttelengden senkes videre under cirka 20 mm, vil en stadig større andel av fôret bestå av partikler som er så små, mindre enn 4–5 mm, at de ikke trenger å drøvtygges. Hvis behovet for drøvtygging og derved den totale tyggetida (eting pluss drøvtygging) reduseres vesentlig, er det fare for sur vom og alvorlige sykdomsproblemer.

Samspill med kraftfôr

Generelt er det slik at virkningen av god surfôr-kvalitet øker med surfôrets andel i fôr-rasjonen. Enten det gjelder høstetid, fortørking, bruk av

ensileringsmiddel eller finkutting av surfôret, så er effekten på fôropptak og produksjon størst når det ikke nyttes kraftfôr. Virkningen av godt surfôr avtar med økt kraftfôrnivå, og er nesten, men ikke helt, uten betydning når dyra gis de største kraftfôrmengder de kan tåle. Ved økt kutting fra 70–150 mm til 10–20 mm, antyder internasjonal litteratur en økning i TS-opptaket på 16–20 prosent når det ikke gis kraftfôr, og at effekten halveres når surfôret utgjør halve rasjonen. En økning på 10 prosent som ble oppnådd i de norske forsøkene, med 60–70 prosent surfôr i rasjonen, passer godt med litteraturen. Ytelseresponsen for kutting var omtrent på samme nivå som vi ville forvente ved å tildele ett kilo kraftfôr ekstra.

Kutting under 40 mm

Tabell 3 viser samspillet mellom fortørking, tilsetning av maursyre-middel og kutting av surfôr når det ikke tildeles kraftfôr. Der framgår det at effekten av kutting er vel så stor i fuktig, som i fortørka surfôr. Mye tyder imidlertid på at kuttinga må være relativt god for å gi målbar effekt. I et nytt finsk forsøk ble surfôr med 135 og 60 mm kuttelengde

sammenlikna uten at forskjell i opptak ble påvist. I tråd med det nye struktursystemet til NorFôr, som skal tas i bruk i Norge, er det først når kuttelengden kommer under cirka 40 mm at tidsforbruket til spising reduseres, og det er omkring 20 mm at tidsforbruket til drøvtygging reduseres.

Forsøk er i gang i Norge for å finne ut om effekten av kutting er like stor ved høsting av ungt og næringsrikt gras som av litt seint høsta gras, slik det var både i de norske og i det finske forsøket. Det er også behov for å undersøke kutta surfôr i tidlig laktasjon. Vi skal ikke se bort i fra at kutting av surfôret kan være en god hjelp til å øke fôropptaket i den kritiske tida etter kalving, men være oppmerksomme på at effekten reduseres med økte kraftfôrmengder.

«Fullfôreffekt»?

Mange mener at fullfôr gir større fôropptak og produksjon enn separat tildeling av fôrmidler. Fullfôrvogner kutter og blander fôret så godt at kyrne ikke greier å sortere det igjen ved spising. Derved fordeles kraftfôret jevnt gjennom døgnet, og spises som en fast andel av rasjonen. I de tilfeller fullfôret består av kun surfôr og kraftfôr, er det grunn til å tro at «fullfôreffekten» i virkeligheten er effekten av kutting av surfôret sammen med effekten av å fordele kraftfôret jevnt gjennom døgnet. Dersom vi hadde hatt egnet teknisk utstyr, burde det vært mulig å oppnå disse effektene uten å ta med på kjøpet de negative effektene ved fullfôr; nemlig unødvendig forbruk av kraftfôr til kyr med lågt næringsbehov, og risikoen for overføring og uønska feite kyr.

Tabell 3. Effekt av fortørking, kuttelengde og bruk av maursyretilsetning på forventet relativt surfôropptak når det ikke brukes kraftfôr (Dulphy 1980). Finkutta surfôr ensilert med maursyre ved 23% tørrstoff er satt til 100.

Tørrstoffinnhold, %	Langt surfôr (7–15 cm)		Finkutta surfôr (1–2 cm)	
	Uten tilsetning	Tilsatt maursyre	Uten tilsetning	Tilsatt maursyre
17	66	75	79	89
20	71	80	84	94
23	75	84	88	100
32	87	93	97	104
35	92	97	100	106

Ensileringsmidler betaler seg

Jo Einar Blæsterdalen – Tinerådgiver, tekst og foto

■ Aas samdrift har siste året brukt Kofasil Ultra som ensileringsmiddel i rundballer og synes å se godt effekt av det på grovførkvaliteten. Rundballene fortørkes moderat.

– Uten at vi har økt kraftfôr andelen eller endret type kraftfôr har vi siste året hatt en positiv utvikling i avdrått og proteinprosent, sier samdriftas leder Per Olav Sivesind. Øker proteinprosenten med 0,1 i snitt for året, så utgjør det 80 000 kroner på vår leveranse. Sivesind mener at de ved å bruke ensileringsmiddel i rundballene får en mer stabil og bedre gjæringskvalitet. Gjennom mange år har samdrifta erfart at det er vanskelig å kompensere for varierende grovførkvalitet. Smaklig og godt grovfôr sikrer høyt grovfôropptak og gir positivt utslag på avdrått og tørrstoffinnhold i mjølka. I 2005 ble det kjøpt ensileringsmiddel for 70 000 kroner. Bare om proteinprosenten øker med 0,1 prosent er kostnadene til ensileringsmidler mer enn inntjent.

God surfôrgjæring forebygger sporer i mjølk!

Torleif Bygstad er røkter på Aas samdrift. En samvittighetsfull kar som på de 19 åra han har vært røkter har mjølket over 10 millioner liter. For Torleif er det bare elitemjøl som er godt nok! Derfor ble det et skikkelig slag for han da de to år på rad fikk utfordringer med sporer i mjølka.

Ingen tvil hos Aas samdrift på Toten – det er god lønnsomhet i bruk av ensileringsmidler.



■ Røkter Torleif Bygstad mener at fokus på grovfôr er viktig for å unngå merarbeid i fjøset.

Flere tiltak ble satt inn og de kom greit i mål, men Torleif syntes dette var en stressfaktor i hverdagen. Tiltakene som ble satt inn var hyppigere klipping av jur og innføring av våt/varm avtørring av jur og spener. 120 jurkluter blir vasket både morgen og kveld i industrivaskemaskinen som ble innkjøpt til formålet.

Alle vet vi jo opphavet til sporene sier Bygstad. Det er

først og fremst gjennom surfôret sporene kommer inn i fjøset. Derfor var det et klart mål å sikre en best mulig gjæringskvalitet. Når det i mjølka fra Aas samdrift denne vinteren ikke er påvist sporer, kan det jo skyldes bedre mjølkingsrutiner enn før. Men det er også sannsynlig at tilsetning av ensileringsmiddel i rundballer og fokus på grovførkvaliteten er medvirkende årsak! ■

Automatikk og naturlig ventilasjon

En vurdering av erfaringer med ulike typer vindbremsduker/gardiner i Danmark (Farmtest) konkluderer med at værstasjon og automatisk styring er nødvendig for å få fullt utbytte av vindbremsduker. Det viste seg at de som hadde vindbremsduker uten automatikk sjelden foretok justering. Hvis en ikke investerer i automatikk må justeringen skje daglig.

www.landscentret.dk/farmtest

Kalium har stor effekt på gjødselkonsistens

Nye forsøk tyder på at kaliuminnholdet i fôret har stor innvirkning på gjødselkonsistensen. Tidligere har det vært fokusert på høyt proteinnivå som årsak til løs avføring, men forsøk tyder på at denne effekten er relativt liten. Løs avføring har negativ innvirkning på hygien i fjøset. I tillegg er det indikasjoner på nedsett fordøyelighet av fôret.

Ny Kvægforskning 1/06

Høytstående lever lengst

Tall fra dansk melkeproduksjon viser at jo høyere avdrått er, dess lavere er dødeligheten. Dødeligheten utvikler seg negativt i en fjerdedel av besetningene i Danmark, men dette gjelder ikke besetningene med høyest ytelse. Også kalvedødeligheten er lavere i de høystående besetningene. Landskonsulent Peter Stamp forklarer i dansk kvægnyt dette med at høy ytelse krever at dyrene blir stelt bra. For kalvene har dødeligheten ligget på 12 prosent de siste ti årene, mens den har økt fra to til fire prosent for kyrne.

dansk kvægnyt 4/06

Best surfôr-kvalitet gir best utbytte

Kostnadene til grovfôrdyrking er en tung utgiftspost i mjølk og kjøttproduksjonen. Derfor er det viktig å lete etter forbedringsområder. Om få uker starter innhøstingsarbeidet og da kan det å være en våken bonde betale seg godt... Her er det litt ekstra omtanke og små detaljer som kan gjøre hele forskjellen.

Fortørking

Fortørking av gras gir mulighet for større fôropptak, bedre innleggingskapasitet, mer fôr i siloen/rundballen og mindre ensilerings-tap. Fôropptaket øker delvis fordi vann også er vomfyll og delvis fordi økt tørrstoff gir mer begrensa fermentering (gjæring), det vil si vi tar vare på mer av fôrverdien.

Ved å øke tørrstoffinnholdet fra 20 til 40 prosent halverer vi vekten med samme fôrmengde. Allerede ved 33 prosent tørrstoff er vi kvitt halvparten av vatnet og fôret veier 60 prosent av vekten ved 20 prosent tørrstoff. Volumvekten i silo eller rundball øker og kostnadene reduseres.

Med sterk fortørking øker tapene på jordet og fordøyeligheten går noe ned. Generelt er derfor optimal fortørking i området 25–35 prosent tørrstoff. I rundball kan vi få enda mer i ballen med sterkere fortørking, men møter i økende grad fare for muggproblemer. Det er uansett viktig at fortørkinga går raskt for å begrense tapet av sukker på jordet.

Snittelengde

De lærde strides litt om hva som er optimal snittelengde og hvor mye snittelengden betyr for fôropptak og ytelse, først og fremst om hvor mye det er å tjene på svært kort snittelengde. Det er skepsis til kombinasjonen tidlig høsta gras og snittelengder under to centimeter med

tanke på vomgjæringa. Med seint høsta fôr kan det være nødvendig med kort snitting både for pakking og fermenteringskvalitet i silo/rundball og for fôropptaket. I Danmark er det sett sammenheng med kraftfôrandel, ved at snittelengde har lite å bety hos mjølkekyr med moderat til høy andel kraftfôr. Ved meget liten kraftfôrandel gir lang snittelengde redusert fôropptak. Snittelengde har ellers mer å si for fôropptak hos ungdyr enn voksne kyr. Anbefalt teoretisk kuttelengde er 2–5 centimeter for vanlig surfôr, mens helsæd kan kuttes ned til 2–3 centimeter. I praksis må vi ha fin-snitte/eksakthøster for å komme ned på disse lengdene under høsting. For de som mikser fôret for eksempel i fullfôrvogn/-mikser, er det viktig å legge inn det finest kutta fôret til slutt, slik at det ikke blir malt til mjøl før utfôring.

Bruk ensileringsmidler

I «fuktig» surfôr (under 30 prosent tørrstoff) er det størst sjanse for feilfermentering med smørsyre, eddiksyre og høgt innhold av ammoniakk-nitrogen. Dette kan gi kvalitetstrekk på mjølka, og gir i regelen redusert fôropptak.

Sukker i grovfôret er ganske ofte en begrensa ressurs i Norge, dels på grunn av artene vi dyrker og dels på grunn av mye ustabil høstevær. Ved å ta vare på sukkeret reduserer vi behovet for å tilføre karbohydrater fra andre kilder til vomgjæringa. Fermenteringsintensiteten blir klart redusert når tørrstoffinnholdet kommer over 30 prosent, og innholdet av restsukker blir vanligvis ganske høgt. Ensileringsmidler som inneholder propionsyre og/eller benzoesyre – i tillegg til maurusyre – kan bidra til å redusere eventuelle problemer med mugg. Kofasil

Ultra hemmer også vekst av mugg- og gjærsopp.

Ensileringsmidler basert på melkesyrebakterier stimulerer melkesyregjæringa og gir på denne måten låg pH i fôret. Men vi bruker opp noe av sukkeret, og mjølkesyre har lågere fôrverdi enn sukker. Slike midler bør fortrinnsvis benyttes på fôr med høgt tørrstoffinnhold, da vi ellers kan få så kraftig melkesyregjæring at fôropptaket blir redusert.

Økende dosering begrenser gjæringsintensiteten i økende grad, og ønsker du å dra full nytte av potensialet for økt fôropptak, bør syredoseringa opp på 1,5–2 ganger vanlig anbefaling.

Rundballesurfôr gjærer vanligvis ikke like kraftig som silosurfôr, og vi kan forvente full effekt av redusert gjæring og høgt fôropptak ved noe lågere syredosering, for eksempel 1–1,5 ganger vanlig anbefalt dosering.

Unngå underdosering

Underdosering med tilsetningsmiddel er en vanlig brukt metode for å redusere kostnadene. Dette kan gjøre vondt verre og resultere i en dårligere surfôr-kvalitet enn hvis du hadde ensilert uten tilsetning. Ved bruk av syremidler vil en redusere all gjæring, også melkesyregjæringa, selv om det er smørsyregjæringa som blir mest hemmet. Bruk av halv dose kan føre til at det kan ta uker før pH er nede på ønsket nivå som hemmer smørsyregjæring. Hvis dette graset inneholdt tilstrekkelig mengde sukker, kunne du ved ensilering uten tilsetning ha oppnådd så rask melkesyregjæring at en etter 2–3 dager fikk senket pH tilstrekkelig. Det samme gjelder ved bruk av Kofasil Ultra. Ved underdosering vil nitritt-

Bedre surfôrskvalitet gir alltid økt fôropptak og grunnlag for økt ytelse og økt tilvekst. Knepeene for å få det beste surfôret er mange.



■ For lav dosering av ensileringsmidler kan rett og slett være verre enn å ikke tilsette ensileringsmidler i det hele tatt. Foto: Solveig Goplen

mengden bli så låg at det ikke hemmer veksten av smørsyrebakteriene. Mengden er imidlertid stor nok til å hemme melkesyrebakteriene og dermed hindre et raskt fall i pH. Mengdene Na-benzoat og Na-propionat blir også for små til å ha noen vesentlig effekt på gjær- og muggsopp. En må over visse konsentrasjoner av de ulike stoffene før de har effekt som ensileringsmiddel.

Få mer fôr i siloen

Siden du allerede har lagt ned penger i å bygge siloer, må disse utnyttes maksimalt – flere fôrenheter i silo gir mindre kostnad til rundballeensilering/gropsilo. Fortørking er som nevnt en måte å få inn mer fôr per kubikkmeter, og den andre er fordeling og pakking av fôret ved

innlegging. Her er tre faktorer viktige: tjukkele på graslaget, vekt på pakker og tid til pakking.

Jo tynnere sjikt vi pakker på, jo bedre «tar» fôret pakkinga. I plansiloen legges det kanskje ut 40-50 centimeter tukke lag, mens altfor mange med tårnsilo trækker bare etter hvert 3.-4. lass. En amerikansk regnemodell basert på et utall registreringer viser at vi kan få inn 45 prosent mer fôr i plansiloen om vi går ned fra 40 til 10 cm tukke lag når vi pakker med en 6 tonns traktor. Forutsetning: 30 prosent tørrstoff og kontinuerlig pakking.

Tyngden på pakkeredskap har stor betydning, først og fremst for å øke silokapasiteten – jo tyngre, jo bedre. Praksis har også vist positiv

virkning på gjæringskvalitet i toppsjiktet når fôret er i ferd med å bli i tørreste laget. Vi kan få god surfôrskvalitet ved å bruke en vanlig traktor, men bør bruke den tyngste vi har og gjerne utstyre den med ekstra vekter. De fleste har bare ett dekksett per traktor, og da bør du øke dekktrykket på pakketraktoren for å få bedre pakkevirkning på det øverste laget. Den amerikanske regnemodellen viser at vi kan få inn 40 prosent mer fôr om vi går fra 6 tonns traktor til 15 tonns hjullaster på 20 centimeters sjikt.

Dekk til ved pauser

Varmgang innebærer forbruk av næringsemner som dyra skulle hatt, og kan i tillegg gi grobunn for anna feilfermentering. Varmgang ved uttak skyldes i regelen (begynnende) varmgang ved innlegging, og det er tilgang på luft (oksygen) som bestemmer omfanget av varmgang. Jo større overflate som har tilgang på luft, jo mer av fôret er utsatt for varmgang. Dekker vi ikke til fôret, vil det være kontinuerlig luftveksling med omgivelsene og økende temperatur i fôrmassen. I en plansilo er det gjerne enda friere oksygentilgang enn i en «trang» tårnsilo inne på en låve, og dermed ekstra regningssvarende å ta arbeidet med å dekke til over natta eller ved andre lengre pauser, for eksempel maskinhavari. Det beste er å dekke med en tung duk, men enkel, hel plast er bedre enn ingenting!

Minst seks lag plast

Forsøkene gir entydig anbefaling når det gjelder innpakking av rundballer: minst 6 lag plast med tradisjonell 50 prosent overlapping og økende antall lag jo lengre tid fôret skal lagres, særlig i varm sesong.

fortsetter neste side

Best surfôrkvalitet...

fortsatt fra foregående side



Tørrere og grovere fôr stiller også økende krav til plastdekningen, og til såkalt «høyensilasje» (over 60 prosent tørrstoff) anbefales 12–15 lag!

Svenske forsøk har vist at innpakningsmetoden har stor betydning for tettheten mellom folielaga. Legges folien i 6 lag totalt og med 66 prosent overlapp mellom hver rotasjon (istedenfor 50 prosent som er vanlig) vil tettheten bli mer enn dobla. Dette er først og fremst effektivt mot varmgang og mugg, men varmgang gir fuktighet, og fukt og varme favoriserer smørsyrebakteriene.

Rundballepølser

Med «pøsepakking» kan vi redusere plastforbruk og -kostnad ved rundballeensilering, siden vi reduserer den plastdekte overflaten med cirka 1/3 (med 1,20-ball). Det kreves en jevn (eventuelt jevn, lite hellende) lagringsplass slik at vi ikke får ulikt strekk i over- og underside av «pølsa». Ligger ballene i rekka for eksempel over en kul, vil de naturlig si i hellingsretningen, vi får luftlomme mellom ballene, strekk i plasten og plasten kan ryke. Ballene må være helt jevnstore og med jevn fortørkningsgrad. «Miniballer» eller blaute baller som siger sammen vil gi strekk i plasten. Ballene må også legges helt tett under innpakkinga, slik at vi ikke får luftlommer inni pølsa.

Vi vet at tida vi utsetter fôret for tilgang til luft er kritisk for eventuell varmgang og utvikling av mugg- og gjærsopp. Derfor bør fôrforbruket være minst én rundball per dag når de ligger i pølse, sjølsagt avhengig av om temperaturen gir mulighet for ny gjæring/fermentering. Rundballefôret er ikke ei tett, ugjennomtrengelig masse, så



■ Breispredning av graset er gunstig for å få til optimal fortørring. Breie slåmaskiner fører til tunge strenger som er umulig å fortørke. Rett før innkjøring samles strengene. Foto: Solveig Goplen



■ God tråkking i plansilo med tungt utstyr, sammen med kort kuttelengde fører til at kapasiteten i siloen øker med over 40 prosent. Dette oppnås ved å legge tynne lag i siloen og trække kontinuerlig. Foto: Solveig Goplen

luft vil kunne si innover i pølsa. Som i silo er det gunstig å begrense luftvekslinga ved å dekke til overflata. Og vi bør kanskje ikke lage en skorstein ved å ta ut fra begge ender?

Rundballepakking ved langtransport

Rundballemetoden er ikke minst attraktiv når det er lang transport

mellom jordet og lagringsplassen, det vil si når høstkapasiteten blir låg om vi skal bruke tilhenger/vogn. Samtidig vet vi at innpakkinga bør utføres innen to timer etter pressing, og at handtering av innpakka baller medfører fare for skade på plasten med påfølgende luftinnslipp og feilgjæring. Er avstanden slik at vi kan pakke den første ferdigpressa ballen innen to timer, bør ballene kjøres til vinterlagringsplassen før pakking. Er avstanden lengre, bør ballene pakkes på midlertidig lagringsplass og kjøres til fjøset i den kalde årstid. Med kuldegrader er det liten sjanse for at ny fermentering starter sjøl om det går hull på plasten. Dette tilsier også at disse ballene skal føres opp før våren.

Ballen som pakkes i «kombipresser» og blir liggende ferdigpakka utover jordet, bør helst flyttes med ruller, dernest klype. Rundballe spyd er uaktuelt i denne sammenheng!

Smaken er som baken

Solveig Goplen
– tekst og foto

Under et seminar i regi av Hedmark Forsøksring
var fire bønder utfordret til å si noe om
sitt valg av høstingslinjer.



Stålsilo gir stabil fôrkvalitet

Einar Frogner investerte i stålsilo med fylltømmer i 1991. Fylltømmeren var det sentrale for valget som ble gjort. Siloen rommer 600 kubikkmeter og erfaringene i disse årene er positive. Kvaliteten på fôret i siloen er stabil, den er svært driftssikker, men krever gode nerver når vedlikehold skal utføres. Det er ikke nok å være tilstrekkelig sikret – en må tørre å jobbe så langt over bakken. Einar vil fremheve den stabile kvaliteten på fôret som den største fordel. Skulle han valgt på nytt ville han hatt to siloer slik at han hadde sluppet å bruke rundballer fram til siloen er ferdiggjæret. For to år siden ble det investert i samdriftsfjøs med robot – og nå kombineres silo fra stålsiloen med rundballer fra de to andre gardene. De er nå i gang med miksing av fullfôr.



Rundballer er fleksibelt

Anders Storlien holder en knapp på rundballer. Samdrifta han er driftsleder for disponerer 590 dekar innenfor en radius på seks kilometer. Fjøset står på det høyeste punktet og det betyr at alt fôret må kjøres oppoverbakke. Anders mener rundballer er effektivt, fleksibelt og krever utrolig små ressurser ved innlegging. Rundballehengere tar ti bunter. Ulempene er at det kreves mye lagerplass og at det blir mye plast. I tillegg kan det være problem ved frost og mye snø. Målet er å få til 200 FEm per bunt. Samdrifta tar mange prøver og vet at de faktisk har hatt rundballer med 300 FEm per bunt. Investeringene i presse og pakker har en samlet kostnad på 509 000 kroner. Om valget skulle tas på nytt ville det blitt rundballer. Rundballene inngår i fullfôret i samdriftsfjøset som har ei kvote 470 tonn. Fjøset har høy ytelse, og det er viktig å kunne kombinere ulike kvaliteter av grovfôr.



Gropsilo for 30 prosent av grovfôret

Steen Høj bruker silo hele året. Det fungerer utmerket. Den eldste plansiloen er fra 1968 og de andre tre fra 1991. Høstelinja består av JF snittevogn og Taarup 320 slåmaskin fra 2004. Steen bruker traktor til å pakke med og traktor til uttak. Han har vokst opp i Danmark og er opptatt av å kutte kostnader der det går an. Erfaringene med stakksilo er veldig gode. Han legger markstakk direkte på kornåkeren i august. Han foretrekker å ha en stakk med 12 meters bredde. Denne dekkes med to lag plast. Han bruker skuffe og legger matjord etter kanten. Han sverger til finsnitter, siloen blir aldri mislykket. Massen tas ut med silosvans og kjøres ut med en gammel Orkel fôrutlegger. Snittelengen er viktig for pakking i siloen. Kort snittelengde sikrer kvalitetsfôr.



All silo legges i plansilo

Knut Kvarberg er driftsleder for ei samdrift som nå har fire deltagere. All silo legges i plansilo, mens resten av fôret leveres som halvhøy med 60–70 prosent tørrstoff. Det fungerer utmerket. To plansiloer rommer til sammen 1400 kubikkmeter. Uttaket fra plansiloen med Trima kjeft til 25 000 kroner. Fordelen med et slikt opplegg er at det har stor kapasitet og at siloen er telefri. Ulempe er at det krever flere mennesker under innlegging. Arealene må være store og i rimelig nærhet til siloanlegget. Knut eier utstyret og plansiloen og leier det ut til de andre. Slåmaskina leies til 400 kroner per time, finsnitter til 350 kroner per time, avlesservogn til 150 kroner per time, pressing i rundball til 45 kroner per bunt. Overdekking på plansiloen, vind, fugl og tele kan være ei utfordring. Målet er at plansiloen skal ha et tørrstoffinnhold på 30 prosent. Om Knut skulle velge på nytt ville valget falt på plansilo. ■

Jærens Bør Børson

Joakim N. Reigstad – tekst og foto

■ Det er ganske så trivelig der han har utsalgssted, med kontoret godt synlig gjennom det han selv beskriver som bilselgervinduer.

– Her kan jeg sitte og se an kundene før de kommer vet du, sier han og ler. Han slenger seg elegant ned på kontorstolen og kaster et blikk ut i lokalet.

– Nei det er nok ikke noe supermarked i den forstand. De kundene som kommer hit er inseminører og produsenter som inseminerer i egen besetning. De har som regel avtale på forhånd. Jeg er jo fortsatt mye ute på veien. Tilbudet om en sædbutikk er ment som et tilbud til inseminørene. Det er kun en dag i måneden de har fast besøk av sædruten Christiansen betjener. Derfor tilbyr han dem å komme innom butikken for å fylle opp, dersom det skulle bli tomt i løpet av måneden.

– Jæren er det området i landet der konkurransen på seminmarkedet er hardest, derfor må Geno tenke nytt for å friste kundene, sier Christiansen.

Særheim skal bestå

Hovedargumentet for at bonden skal velge sæd fra NRF-okser er som han selv sier.

– Kyr som blir inseminert med NRF-sæd blir kjapt gravide og sjelden syke, sier butikkmannen og gliser. Butikken på Særheim i Klepp kommune på Jæren fungerer bare som et depot. Alt uttak av sæd fra oksene foregår på

Du finner ikke noen supertilbud, eller plakater med «løp og kjøp» i Gøran Christiansens sædbutikk på Særheim, men forretningen er et viktig bidrag i den harde konkurransen innenfor semin i sør.



■ Gøran Christiansen selger deg gjerne en sæddose eller ti over disk. – Mest for å møte den harde konkurransen på Jæren, forteller han.

Store-Ree på Stange utenfor Hamar.

– Å få doser det er spesialbestillinger på, kan ta litt tid, men jeg prøver jo å ha mest

mulig på lager. Da blir kundene veldig fornøyde vet du. Christiansen ønsker at Særheim skal bestå som et ikon for Geno på Jæren.

– Selv om all oksetesting nå foregår på Øyer nord for Lillehammer, er det naturlig at vi holder til på den gamle testingsstasjonen på Særheim, til tross for at det ikke er noen okser å finne her, sier han bestemt.

Vil ikke ha det ultramoderne

Tidligere foregikk all utlevering av sæddoser i kjelleren på Særheim. Nå er butikken flyttet opp på gateplan, i lysere lokaler. Likevel er det viktig for Christiansen at butikken ikke virker for overdådig.

– Det vil gi helt feil signaleffekt dersom kundene hadde kommet inn i et ultramoderne lokale. Utsalget skjer fortsatt fra bilen, som står plassert i garasjen.

– Jeg tror også det er fint for bøndene å kunne komme innom for en prat. For mange bønder er yrket ganske ensomt, og da er det nok fint å kunne besøke butikken her, mener Christiansen.

– Jeg skulle jo gjerne stått slik bak denne disken, i beste Bør Børson-stil. Det var jo også det som var planen i utgangspunktet, sier han og stiller seg opp for posering for fotografering. Og kanskje skulle han hatt en ekte trønderisk butikkjomfru som kunne løpt rundt i lokalet og plukket varer til kundene.

– Men det fungerer fint med utsalg fra bilen også, forklarer han og koster på seg et av sine mange smil. ■



■ Like sikkert som hestehov i april kommer Geno sitt årsmøte med engasjerte årsmøteutsendinger.
Foto: Solveig Goplen



Verdifulle SIGNALER

Ordfører Jan Ole Mellby hilste forsamlingen velkommen ved å nevne at våren er her med den første bukett med hestehov og det nærliggende spørsmålet for alle bønder: Lever enga? Med dette åpnet Jan Ole årsmøtet og poengterte at årsmøtet er ei skikkelig arbeidsøkt der alle kan glede seg over å være en del av fellesskapet i Geno.

Solveig Goplen

Uten mikrofon tok styreleder Asbjørn Helland forsamlingen med på en reise med vann som tema. Forsamlingen måtte virkelig lytte - og en tydelig engasjert styreleder poengterte at mens olje er på dagsorden til stadighet blir det ikke så ofte nevnt at kun 2,5 prosent av den totale vannmengden på jorda er ferskvatn og at fire femdelar av denne er bunnet opp som permanent is. Øker temperaturen vil større mengder renne ut i havet som er salt. Derfor er CO₂-kampen så viktig. Det trengs store mengder vann for å dyrke mat. Områder med liten matproduksjon importerer ofte vann i form av korn fra land der vann er en minimumsfaktor. Vann, vårt viktigste driftsmiddel, er ikke verdsatt høyt nok. Hvis vi har passert grensa for hva jorda tåler kan en miljøkatastrofe være på veg. Derfor er det et uhyre viktig at vi beskikker vårt bo riktig i forhold til naturens krav.

Så tok Asbjørn på mikrofonen og var tilbake til mer konkrete forhold som Tine/Ica saken, E-coli, innspill til jordbruksforhandlingene, Soria Moria-erklæringen, lønnsomhet ved dyrevelferd, et godt nok dyreregister, behov for investeringsmidler og NRF-kua både i inn- og utland.

Noen glimt fra årsmøtedebatten

Etter styreleders tale, årsmelding,

Halvparten av årsmøteutsendingene på talestolen.
Fornøyde og engasjerte med konstruktive innspill som styret kan dra god nytte av...

regnskap, revisjonsberetning og årsrapport fra kontrollkomiteen ble det åpnet for debatt. En engasjert forsamling tok - foruten å rose styre og administrasjon - opp mange viktige saker.

Torill Nina Midtkandal fra Region Vest: Billig ungoksesæd kan føre til en litt misvisende statistikk. Kyr insemineres slik at de ikke løper brunstige hele sommeren selv om de skal utranteres.

Per Amb fra Region Øst: Mente tiden var inne for å tilby kjønnsseparert sæd. Større fjøs kan ha problem med å skaffe nok rekruttering, og da vil kjønnsseparert sæd være til hjelp.

Kari Anne Brekke fra Region Vest: Problemer med lesbarheten på nettutgaven av årsmeldinga. Kostnadene til inseminering bør ikke øke ytterligere. Sjukdomsregistreringer bør i framtida innrapporteres fra veterinærer på samme måte som inseminering.

Paul Martin Sørgård fra Region Midt-Norge: Innspillet Geno har gitt til jordbruksforhandlingene om tilskudd per fødte kalv innmeldt i dyreregisteret byr på utfordringer. Mange dyr blir solgt til andre besetninger.

Rune Nordbotten fra Region Vest: I oksekatalogen i vår er det kun to av ti okser som bidrar positivt når det gjelder egenskapen vridde klauver. Kan dette være bekymringsfullt?

Ole Magnar Undheim fra Region Sør: Satte fokus på dyrevelferd. Nye

krav er vel og bra, men viljen ute hos den enkelte er ikke like stor. I tillegg tok han opp lengselen etter nye gode toppokser.

Edvin Olsen fra Region Nord: Sen rapportering fra inseminerende personell. Geno burde ta ansvar helt til insemineringa er innrapportert inn.

Oddbjørn Solum fra Region Midt-Norge: Tine/Gilde/Geno må jobbe med konstruktive tiltak til dyrevelferd. Det tåles ikke at medlemmer ikke tar dette på alvor.

Solveig Steinsnes fra Region Nord: Problemer omkring strå uten skrift, vridde klauver og at Finnmark ligger på bunn når det gjelder seminbruk, ungoksebruk og mangel på levering av seminokseemner.

Sigmund Oksefjell, ansattrepresentant: Hvis Geno skal ta ut effekten av fire granskinger i året må oksene brukes så raskt som mulig. Det krever rykende ferske avlsplaner.

Jonas Hadland fra Region Sør: Kritisk til at egenskapene utmjølkning og lekkasje ikke er en del av avls målet. På den måten kan en gå glipp av okser som er positive for både utmjølkning og lekkasje samtidig som populasjonen kan dra på seg problemer.

Elling Ruggli fra Region Sør: Det er behov for ei ku som mjølker raskt. I utlandet fokuseres det på at mjølkeroboten kan takle opp til 870 tonn med mjølk i året, og da er det ikke rom for seinmjølka kyr. Geno kan prise de ekstremt gode oksene enda høyere enn i dag. ■

Prisdryss

I forbindelse med årsmøtemiddagen var det utdeling av avlsstatuett og avlsdiplomer.



■ Den gjevste prisen gikk denne gang til Karin og Wigleik Bergene fra Etne dal i Oppland. I forbindelse med årsmøtemiddagen på Store Ree mottok de Genos avlsstatuett og 50 000 kroner for NRF-oksen 5694 Brenden. 5694 Brenden lå på en suveren førsteplass ved alle fire granskningene i 2005. Den fikk topp-plassering også ved den første granskning i 2006 og er Norges beste avlsokse gjennom tidene. Sønnen Bjørnar var med på prisutdelingen som ble foretatt av styreleder i Geno, Asbjørn Helland (til høyre). Foto: Rasmus Lang-Ree



■ Andrepremien gikk til Inga og Steinar Guterud fra Nore i Buskerud for NRF-oksen 5618 Guterud. Som synlig bevis på dette mottok de avlsdiplom og 30 000 kroner. Foto: Rasmus Lang-Ree



■ Tredjepremien gikk denne gang til Kolvereid. Kåre Peder Aakre fikk tildelt Genos avlsdiplom og 20 000 kroner for NRF-oksen 5603 Lien. Monica Viken til høyre. Foto: Rasmus Lang-Ree



Ærespris til jørbuer

■ Bonde Eivind Røyneberg og Tinerådgiver Tore Joa fikk norsk husdyravlss ærespris for 2006.

Eivind Røyneberg har all sin tid vist stor interesse for avl på NRF-kua. Det ble under prisutdelingen framhevet at han har et særs godt blikk for kyr og kueksteriør. Han var med og tevlet i mange år før han gikk over i dommer-rollen. Uttallige er de BU-tevlinger og vandreutstillinger han har dømt, og ofte har han brukt anledningen til å understreke at avl er en ting, men at stell og tilsyn er minst like viktig. Eivind har siden 1976 hatt verv i NRF/Geno omtrent sammenhengende fram til nå. Han fikk Buskap og avdrått sin røktepris i 1976.

Tore Joa har fra 1981 vært ansatt i meierisamvirket som rådgiver i kukontrollen og som fagrådgiver innen avl. Helt fra ungdommen har han hatt spesiell interesse for storfeavl. Tore er ett levende leksikon i okseårgangene til Geno. Avstamning og egenskaper for den enkelte okse er fakta som han har i hukommelsen. Han er mye brukt i fagmøter i produsentlagene i Tine Sør med faglige innlegg om storfeavlen, og i sin rådgiverfunksjon er han flink til å formidle viktigheten av avlsarbeidet til Geno.

Reaksjonene blant årsmøteutsendingene ga tydelig til kjenne at dette var meget populære og fortjent prisutdelinger.



■ Stolte prisvinnere. Foto: Rasmus Lang-Ree

Arbeid og innkjøp

Stor egeninnsats, gunstige innkjøp og god byggeledelse er resepten til Morten Lynum i Skogn i Nord-Trøndelag for å bygge billig.

Morten Lynum kjøpte gården Lynum Søndre i 1998 av en onkel. Fem hus som er revet og tre nybygg vitner om høy aktivitet på byggefronten. I tillegg til fjøset er det bygd ny våning og kombinert redskapshus/korntørke. Morten legger heller ikke skjul på at han synes det er artig å bygge. På spørsmål om hvordan beslutningen om nytt fjøs ble tatt er svaret kontant:

– Jeg fikk lyst til å bygge!

– Jeg dro mye rundt og så på fjøs for å finne ut hva slags fjøs jeg skulle bygge, fortsetter Morten. Det gjelder å bestemme seg for størrelsen på bygget. Jeg kom fram til at det ble billigere kvadratmeter med 22,5 meter bredde enn å gå opp til 26–27 meter. Og når jeg først hadde bestemt meg for det, ga det seg selv at det måtte bli tre liggebåsrekker på kusida, avslutter han. Fjøset har en lengde på 48 meter og et totalareal på 1 080 kvadratmeter. På kusida er det 76 liggebåser. 24 av disse er avdelt til sinku og drek-tige ammekyr.

Hvordan bygge billig

Morten har selv stått ansvarlig i hele byggeprosessen. Han har leid med seg lokale fagfolk på timepris. Bare elektrikerarbeidet har vært ute på anbud.

– Når du kjenner håndverkerne vet du at det blir billig og bra, sier Morten.

Vinteren før byggingen startet ble benyttet til detaljplanlegging og innkjøp. Alt av byggevarer ble kjøpt inn på forhånd fra de tre aktuelle leverandørene i området, og prinsippet var lavest pris på hver enkelt vare. Mortens erfaring var at lokale håndverkere ikke klarte å oppnå samme pris som han selv forhandlet seg fram til, og at prisvariasjonene kunne være store på

enkelte varer. Dessuten ble alt kjørt hjem på gården, siden dette i de fleste tilfeller ligger inne i prisen. Morten tror ikke han måtte reise etter suppleringsvarer mer enn åtte til ti ganger under hele byggeprosessen. Med slik planlegging blir det ikke mye dødtid på håndverkerne! Det gikk med mange timer til planlegging, men Morten er overbevist om at han hadde bra betalt for å gjøre dette selv. En annen forutsetning for å legge inn så stor egen-

innsats er at Svein Erik Lynum er ansatt på heltid på gården.

– Med Svein Erik blir fjøsstellet utført på en bedre måte enn om enn jeg selv skulle gjort det, sier Morten.

Han legger til at så stor egeninnsats heller ikke hadde vært mulig uten at kona Unni, som har jobb utenom gården, hadde vist stort tålmod og tatt seg av hus og unger. Byggingen ble gjennomført på ett år, men før det var 3 500 kubikk-



■ Morten Lynum trives både som planlegger og byggeleder. Han er ikke i tvil om at det lønner seg å holde i alle tømmene selv!



Lynum Søndre i Skogn i Nord-Trøndelag

- Eier: Morten Lynum
- Kvote: 200 tonn • Årskyr: 35 • Avdrått: 6 800 kilo
- Areal: 420 dekar dyrket, 88 dekar beite
- Totalt areal som høstes: 600 dekar (350 gras og 250 korn)
- Kjøtt: 15 ammekyr og 115–120 okser under framføring



■ Nytt fjøs og ny våning på Lynum Søndre. Gamlefjøset i bakgrunnen.

meter skytstein kjørt opp på fjøstomta og brukt som fyllmasse.

Mekanisk ventilasjon

Fundamentering og sammenskruing av stålbuer gikk han på uten å blunke. Fjøset har stålplater utvendig og sementplater innvendig i veggene. I taket er det stålplater både ut- og innvendig. Både tak og vegger er isolert. Ventilasjonen er mekanisk, og avgjørende for at dette ble valgt framfor naturlig ventilasjon var ene og alene pris. Takkonstruksjonen ved naturlig ventilasjon ble etter Mortens mening for kostbar.

I byggeperioden sørget Morten for at han til enhver tid kun hadde en type håndverker på gården.

– Med mange håndverkere på gården får du ikke gjort annet enn å svare på spørsmål, sier Morten.

Hun-ungdyrene skulle være med

Morten Lynum var fast bestemt på å ha med alle hun-ungdyrene i ny-

fjøset. Noe av grunnen er at det blir enklere med brunstobservasjon, og at ungdyra venner seg til systemet med liggebåser. Dessuten er erfaringen at oksene har blitt roligere etter at gamlefjøset ble rendyrket hankjønnsbastion. Når oksekalvene er tre måneder flyttes de over i gamlefjøset der det er bygd om til spaltebinger. Fjøset fra 1966 er fortsatt brukbart til kjøttproduksjon, selv om fullspaltebinger ikke er optimalt. Siden fjøsene ligger så tett synes Morten dette opplegget fungerer greit. Men det hadde ikke vært aktuelt å bruke et fjøs om lå lenger unna gården til framføring av oksene. Utover egen produksjon kjøpes det inn oksekalv slik at det til enhver tid er 115–120 okser under framføring.

Billig grovfôrlinje

Mellom kalv/ungdyrsida og kusida er det et fôrbrett på fire meter.

– Jeg ville en fleksibel løsning og minst mulig teknikk, forteller Morten om grovfôrlinja. Tekniske

løsninger koster å kjøpe og å holde i stand. Dessuten synes jeg det blir mer oversiktlig i fjøset med bredde på fôrbrettet.

Mekaniseringa består av en brukt bobcat til å kjøre inn rundballene med. Den brukes til å riste opp ballene og skyve fôret ut til sidene på fôrbrettet.

På Lynum Søndre satses det 100 prosent på rundball. Med grasjorda lengst fra fjøset og leiejord lenger unna synes han det blir mest praktisk med rundball. Når det fôres ut sorteres rundballene slik at melkekyrne får de beste. Det blir også lagt opp til at å få variasjon på høstetidspunkt, slik at han har baller med høyere energikonsentrasjon til kyrne. Men med en sommer som i fjor blir det bare med teorien. Regnværperioden som kom da høstingen så vidt hadde begynt gjorde at alt ble gammelt og grovt.

Morten har vurdert fullfôr men har problemer med å se at regnestykket går opp hvis en ikke har til-

Fortsetter neste side

Arbeid og innkjøp

fortsatt fra foregående side



gang på alternative fôrmidler. Og hvis en ikke seksjonerer blir det problem med fôringa av sinkyrne. Seksjonering og flere blandinger tar tid. Dessuten binder fullfôrvogna en traktor med et ikke ubetydelig dieselforbruk.

Fiskebeinstall

Selv i disse robottider ble det valgt 2 x 6 fiskebeinstall i nyfjøset. Morten er positiv til robot som melkingssystem, men mener fiskebein i hans tilfelle var et gunstigere alternativ. Med en ansatt på heltid er ar-

beidskapasiteten der, og dagens kvote ville betydd lav kapasitetsutnyttelse av en robot. En 2 x 6 fiskebeinstall er en fleksibel løsning som uten problem kan takle langt større melkemengder enn i dag. Selv om senk/hevbart golv opprinnelig ikke var med i planene angrer han ikke på at han tok med dette i kombinasjon med perforerte matter i golvet.

En interessant detalj er at det er lagt ned rør under renna i skrapearealet for å gi bedre drenering.

Nyfjøset ble tatt i bruk i juli 2005 og har svart til forventningene. Den eneste utbedringen Morten vurderer er gummimatter i gangarealet. Han synes sementgolvet er litt for glatt, og er redd for at dette kan føre til at kyrne pådrar seg skader. For å forebygge utglidninger i forbindelse med ridning, stenges brunstige kyr inne i sjukebingen.

2,9 millioner

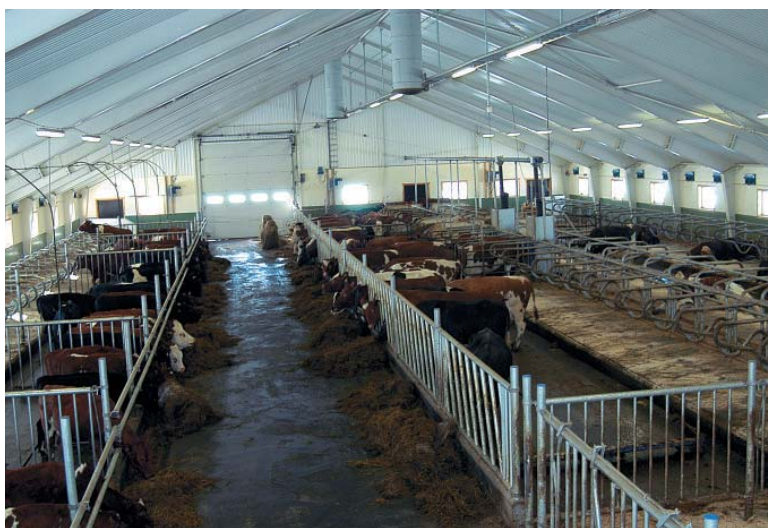
Prisen på fjøset ble 2,9 millioner kroner. Da er det ikke medregnet gjødsellager – som skal bygges i sommer - og verdien av tømmer fra egen skog. Morten har ikke ført regnskap med timer egeninnsats men sier det slik når han blir bedt om å komme med et anslag:

– Hvor mange timer klarer en å jobbe i løpet av et år da?

Med en investering på 38 000 kroner per bås plass (2 700 kroner per kvadratmeter) er ikke Morten stresset over at han ikke utnytter kapasiteten. Planen er selvsagt å utvide produksjonen og etter hvert komme opp i 400 tonn. Men det er fullt mulig å produsere opp mot 600 tonn i dette fjøset. En kvotepris på ni kroner kan virke avskrekkende, men som Morten sier kunne han ha kjøpt 200 tonn kvote og fortsatt investert mindre enn andre gjør bare i fjøsutbyggingen. ■



■ Brukt Bobcat til 35 000 kroner gjør jobben på fôrbrettet.



■ Tre kubåsrekker på høyre side og ungdyr/kalv på venstre side. Gang mellom yttervegg og båsrekke.

Ikke bruk for luksusautomatikk

Regnet står loddrett mot bilvinduet. Det er lett skumring over Jæren. Ute på gårdstunet, været til tross, står Per Terje Salte og ønsker velkommen til gards. Til Bjorland gård i Hå kommune. Et kvarters kjøring fra Bryne.

– Det kom nye forskrifter vet du, han smiler og åpner døren inn til stuen.

– Om løsdrift altså. Og da var det jo like greit å sette opp et nybygg. Bonden ler litt. Inne i stuen, foran peisen ligger en burgunder rød katt og koser seg i varmen. Til tross for at gradestokken ligger på den røde siden, bidrar vinden til å gjøre været kjølig utendørs. Da er det fint for både mennesker og dyr å kunne få opp kroppstemperaturen foran peisen.

Produksjon som normalt under byggingen

– Jeg er rørlegger på si, forteller Per Terje. – Og som rørlegger har jeg vært mye rundt og reist på andre gårder. Jeg har spurt dem hva de anbefalte når man ønsket å gjøre om på driften, sier han. Mange besøk og mange forskjellige meninger endte til slutt i det resultatet vi ser i dag. Han tok kontakt med Felleskjøpet og fikk tegnet skisser til nybygget.

– Det var en forutsetning at produksjonen skulle betalte utbedringene. Blant annet ville jeg ikke bruke midler på unødvendig luksusautomatikk. Jeg fikk en interessant pris, og fikk utnyttet hele bygget, sier Salte. Under byggeperioden gikk produksjonen som normalt.

Tilvenning over all forventning

Å få dyrene tilvendt den nye løsdriften ble en utfordring. Men paret ventet til beitesesongen var i gang,

Bjorland gård ligger majestetisk til midt på Jæren. Her kombinerte ekteparet Gunn og Per Terje Salte gammelt og nytt da de restaurerte og bygde nytt fjøs. Resultatet er en funksjonell og moderne fjøsløsning.

og lot de stå ute på dagen, for så å ta dem inn i løsdriften om kvelden. Den største utfordringen ble likevel å få dyrene til å venne seg til et nytt trappetrinn. En liten heving fra det gamle til det nye fjøset tok kyrne to timer å forstå. En ny melkegrav har også blitt et kjærkomment tilskudd til produksjonen. Med seks melkeplasser i tandem er melkingseffektiviteten høy. Per Terje har ikke stor tro på melkerobot.

– Nei, det passer nok ikke for meg, men hver og en får gjøre det som passer for seg.

Bidro mye selv

Arbeidet med utbyggingen og forbedringen bidro paret i stor grad til selv. Per Terje bisto håndverkerne som håndtlanger, arbeidet med trekonstruksjonen og installering av melkestallen. I tillegg bidro han naturlig nok til en del arbeid med rørsystemet, etter som han selv har rørleggeryrket som bibeskjeftigelse.

– Vi brukte ganske lang tid på byggingen. Ikke hadde vi noen absolutt tidsfrist for å bli ferdig, og vi så det ikke som hensiktsmessig å gjøre noen forhastede avgjørelser.

Uttekslet erfaringer

I prosessen før, underveis og etter byggingen har Per Terje Salte brukt mange timer på å utveksle erfaringer med andre bønder som har løsdrift.

– Jeg har spurt hva de har vært fornøyd med, og hva de ville gjort annerledes. Å drive med løsdrift er en helt annen verden enn tidligere. Det er utrolig å kunne gå mellom

kyrne uten at de bryr seg. De er rolige og sindige, og vi har ikke hatt noen problemer med dyrenes føtter. Kort sagt vil jeg si at vi har fått mye igjen for pengene.

Blitt stille i fjøset

Med nye liggebåser, moderne melkegrav og en roterende gul børste – ikke ulik den man finner i bilens vaskehall – men med hensikt å massere kyrne over ryggen, er kuenes trivsel blitt merkbart bedre, mener Salte.

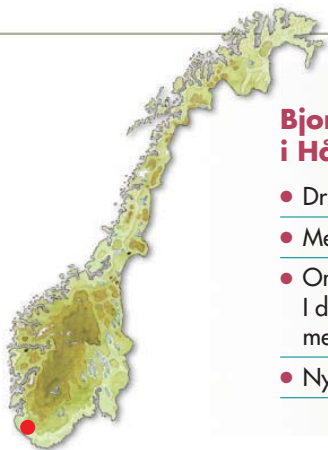
– Det er rett og slett vidunderlig. Ingen av dem sparker. Det er stille i fjøset og jeg tror også kuene er fornøyde med den nye situasjonen, sier Salte.

– Jeg er litt allergisk mot for mye automatikk, forteller Salte i det han går inn i fjøset.

– Her måtte jeg gjøre om dusjrommet til kontor. Jeg måtte ha et kontor, sier han og ler. Før ombyggingen var det ikke mye kontoraktivitet som hadde blitt gjort i fjøset på Bjorland.

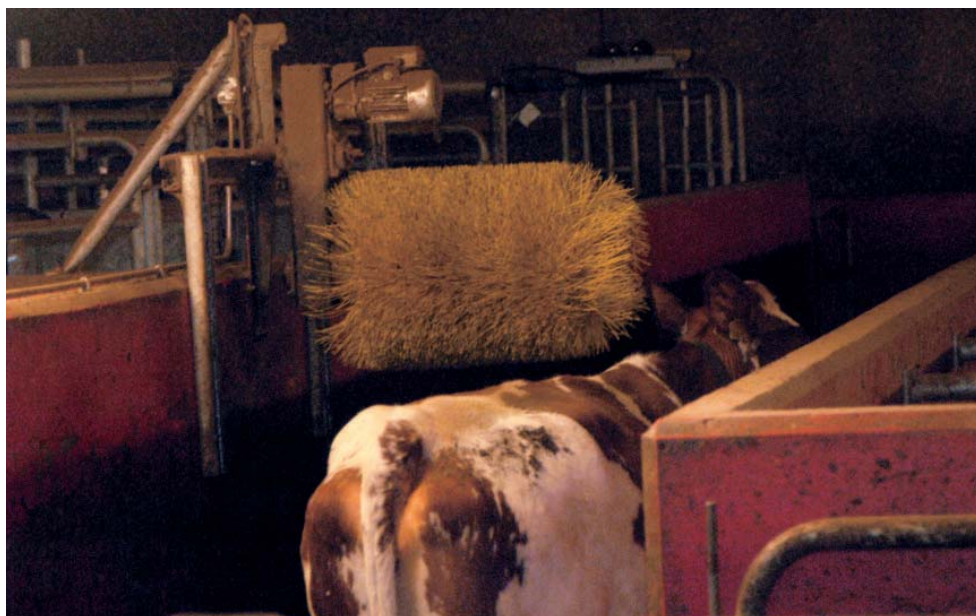
Høyt under taket

Med nybygget har det blitt stor takhøyde i fjøset. Bonden peker og forklarer hvordan de forandringene for melkekyrne han har snakket om ser ut i praksis. I den gamle delen av fjøset er det fôringsplasser for melkekyrne og bås plass for ungdyr. I det nye fjøset har Salte modifisert liggebåsene etter de nye forskriftene fra 1. januar, med riktig type underlag. Samtidig har han fått melkestall i 3x2 tandem, noe som i følge Salte, fungerer svært godt.



Bjorland gård ligger i Hå kommune på Jæren i Rogaland

- Drives av ekteparet Gunn og Per Terje Salte
- Melkekvote på 202 000 liter, 33 årskyr
- Ombygd fjøset, ved å kombinere gammelt og nytt bygg. I det gamle bygget er det ungdyrplasser og fôrbrett for melkekyrne.
- Nybygg med 45 liggebåser og 2 x 3 tandem melkestall



Bildene:

Øverst:

- Bjorland gård ligger flott til midt på Jæren.

I midten:

- Per Terje Salte forteller at kyrne vet å sette pris på ku-børsten.

Til venstre:

- Per Terje Salte trives veldig godt i fjøset etter ombyggingen. – Dyrene er mye roligere og trives åpenbart mye bedre, sier bonden.

– Her ville de ha meg til å betale 40 000 for automatisk identitetsregistrering av kyrne, sier han. Vi står i melkegraven og ser på de nyanskaffede maskinene. Per Terje fortsetter.

– Det tar meg to sekunder å taste inn nummeret manuelt. Jeg vil si det er ganske godt timebetalt.

Fikk bukt med kalvedød

Da han den første vinteren etter ombyggingen opplevde mange storfebønders mareritt, massedød hos nyfødte kalver, forsto han ingen verdens ting. Etter å ha vært hjelpe-løst vitne til at nye avkom tok turen til de evige jaktmarker vel kjøpt, bygde han et lite tak over kalvebingen, og skiftet ut drikkestasjonene.

– Jeg registrerte at mange kalver delte samme drikkestasjon, og at det kunne være litt trekkfult i fjøset når vinden sto på som verst inn fra Nordsjøen. Da valgte jeg enkle og funksjonelle løsninger. Jeg skiftet ut drikkestasjonene, slik at kalvene fikk hver sin, og laget et tak over deler av båsen. Siden har det ikke vært et eneste kalvedødsfall her. Men om det jeg gjorde var utslags-givende, er vanskelig å vite.

Glem «kjeft å ha»

Gårdsbesøket går mot slutten. Ute har det blitt ganske mørkt, men regnet trommer likevel taktfast mot fjøstaket. Per Terje har ett godt råd til de som i disse dager planlegger en utbygging.

– Det er veldig dyrt med ting som er «kjeft å ha». Snakk med andre som har utført ombygginger, og skaff deg gode anbud på jobben, så blir det verken så kostbart eller trenger å bety produksjonsstans over en lengre periode, avslutter han.



Ida M. Berg Hauge

– Daglig leder i Melk.no,
Opplysningskontoret for
Meieriprodukter

Blir man fet av å drikke melk?

Myten

Det kan være flere årsaker til at myten om at melk gjør deg fet, er blitt til. Men en gruppe som har vært flittige til å fremholde dette som et faktum, er ulike dyrevelferdsorganisasjoner som ønsker å få slutt på melkeproduksjonen. Målet har vært å gjøre oss redde for melk som en kilde til overvekt, og dermed få redusert etterspørselen etter melk. Ved en skole i USA som etter flere års kamp hadde fått kvittet seg med brusautomaten sin og erstattet den med en melkeautomat, dukket det straks opp aktivister som ropte til barna at de ble fete av å drikke melk. Også i Canada har dyreaktivistene rettet seg inn mot barn med denne «informasjonen».

Studier viser noe annet

Flere studier som er gjennomført i den senere tid, motbeviser påstanden om at man blir fet av å drikke melk. Tvert i mot kan mye tyde på at et visst melkekonsum kan bidra til å beholde den slanke linje. Forsker Michael Zemel er direktør for ernæringsavdelingen ved ernæringsinstituttet ved universitetet i Tennessee. Han har for en tid tilbake publisert en studie som viser at inntak av magre meieriprodukter som melk, yoghurt og ost kan hjelpe kroppen i å kontrollere mengden kroppsfett. Det ser ut til at magre melkeprodukter påvirker fettcellene i kroppen til å lagre mindre fett og heller bryte

Et stadig tilbakevendende tema er vekt og helse, og noen hevder man blir fet av å drikke melk. Er det noe i dette, eller er det nok en myte som må avkreftes?

ned det lagrede fett. Dette kan gi en betydelig senket risiko for overvekt. Michael Zemel fant også at kvinner som inntok minst tre porsjoner magre melkeprodukter daglig hadde den absolutt laveste risikoen for å bli overvektige.

CLA i melk

CLA er en flerumettet fettsyre som finnes i to forskjellige former og som naturlig forekommer i melk og kjøtt. Fettsyren dannes når kua spiser og fordøyer gress. CLA kan også framstilles kunstig fra ulike planteoljer. Det pågår en rekke studier med CLA på dyr og mennesker for å avdekke fettsyrens mulige funksjoner. Fakta tyder på at inntak av

CLA kan ha positiv virkning på forebyggelse av overvekt og slanking, blant annet ved å stimulere forbrenningen av fett og bevare musklene.

Moderne fôring og mindre tid på beite har ført til at innholdet av fettsyren CLA i kumelk og kjøtt er betydelig redusert de siste tiårene. På en konferanse i Ålesund i juni 2001 samlet over 100 forskere fra 15 land seg for å diskutere CLA. Forskerne mente at man kan kompensere for det lavere CLA-nivået ved å tilføre noen gram CLA i fôret hver dag. Mikko Griinari ved universitetet i Helsinki håper for eksempel å øke innholdet av CLA-fett i melk til ti prosent mot det normale innholdet på mellom en halv til en prosent.



■ Bildet er utlånt fra Opplysningskontoret for Meieriprodukters bildearkiv.

Melk som markør?

Studier som viser at et fornuftig melkeinntak ikke fører til overvekt, men derimot til å bevare normalvekten, kan muligvis også ha en annen bakgrunnliggende forklaring enn selve innholdet i melken. Det kan være at de som bruker magre melkeprodukter, er mer bevisst på kostholdet sitt og kanskje også fører en sunnere livsstil. I så fall kan man si at bruken av magre melkeprodukter er en markør på et sunt kosthold og/eller en sunn livsstil.

Energibalansen er viktigst

Som vi har hørt så mange ganger før så er det kosten totalt sett som gjør om vekten går opp eller ned, ikke forbruk av enkeltmatvarer. Det er altså så enkelt som at man ikke bør spise mer energi enn man forbruker! Gjør man det vil den ekstra energien lagre seg som fett på kroppen – uansett. Så selv om det er blitt gjentatt til det kjedsommelige så er et balansert kosthold veien til en vekt å trives med. Følgen du rådet om å spise middag etter «tallerkenmodellen» er mye gjort: 1/3 kjøtt/fisk/fugl, 1/3 grønnsaker og 1/3 poteter, ris eller pasta. Da kan du fint unne deg et glass melk både til frokost, lunsj og aftens. Du trenger tre enheter med meieriprodukter hver dag for å sikre kalsiumbehovet. Velger du magre meieriprodukter får du mer enn ti næringsstoffer og lite fett. ■

Klauvrøkt er viktig

Med kravet om gummimatter som ble innført fra nyttår, blir det enda viktigere med regelmessig klauvspikking.

Ved å spikke både høst og vår holder man klauvene best i sjakk.

Tekst og foto: Jan Erik Kjær

■ Klauvrøkt er viktig og noe av det man minst bør slurve med. Ei ku med dårlig stelte klauver får nedsatt allmenn-tilstand, og den ligger mye. Et av de synlige problemene med lange klauver er spenetråkk og at kyrne klyper spenene mellom klauvspissene.

Når klauvene slipes er målet å få en god vinkel på ståflata slik at kodeleddet blir riktig belastet. Det er bedre å ta for lite enn for mye, og fagfolk anbefaler å sjekke klauvene to ganger i året. Det naturlige er før og etter beitesesongen. Når ståflata slipes er det viktig ikke å ta for mye i bakkant slik at kyrne blir stående «på hæla». Dette gir en uheldig belastning på kodeleddet. Tar du for mye i forkant kommer du raskt inn til blodårer.

Like viktig er det å slipe inne i åpningen mellom ytter- og innerklauv. Ved å pusse av



■ Harald Bakken i Valdres spikker om lag 2 500 storfe årlig. Her er han på Dale Samdrift i Øystre Slidre.

med vinkelsliperen her unngår man at mellomrommet blir ei trang lomme som fyller seg med møkk og stein. Når man renser opp mellom klauvene, blir det plass til at møkk og liknende presses opp mellom klauvene og forsvinner. Dette er viktig for å oppnå en sunn klauvhelse.

I tillegg til korrekte vinkler og åpning mellom ytter- og innerklauv, er det viktig å slipe og runde av klauvspissene for å unngå at kyrne klyper spenene sine mellom klauvspissene.

Når det skal slipes klauver i besetningen bør man også gi åringene en omgang med vinkelsliperen. Om man venter helt til disse har kalvet første gang, kan de ha fått uheldig lange klauver. Dessuten vil en tur inn i klauvboksen som åring gjøre det enklere å slipe klauver når dyret har blitt voksen ku. ■



Fine døtre

■ Datter etter 5706 Berge. 386 Akra eies av Bjørn Solberg, 2355 Gaupen.



■ Datter etter 5814 Bjerkengen. 54 Hilma eies av Jo Samdrift, 2266 Arneberg. Foto begge bilder: Solveig Goplen.

Ny kunnskap om klauvhelsa

Terje Fjeldaas – førsteamannens Norges veterinærhøgskole og
Ase Margrethe Sogstad – stipendiat, Tine Producentrådgivning

Takket være det norske helsekortsystemet kan vi regelmessig følge helsestatus til den norske kua. De registrerte data om klauv-sjukdommer har imidlertid vært mangelfulle. En viktig årsak er at disse lidelsene vanligvis krever undersøkelse i klauvboks som ofte ikke er tilgjengelig. I 2000 registrerte Helsekortordningen bare 1,5 sjukdomstilfeller i klauv og bein per 100 årskyr. Forekomsten av disse sjukdommene i Norge var trolig atskillig høyere. Klauvsjukdommer er årsak til 80–95 prosent av alle problemer med halthet hos kyr. Erfaringer og undersøkelser i andre land har vist at klauvsjukdommer hos storfe har negativ effekt på melkeproduksjon, fruktbarhet og velferd hos dyrene.

Ulike miljøforhold har stor innvirkning på klauvhelsa. Det skjer en strukturendring i norsk storfehold med overgang fra små besetninger i båsfjøs til større løsdrift-besetninger.

På bakgrunn av dette ble det i «Klauvhelseprosjektet» foretatt en kartlegging av klauvhelsa inkludert utredning av risikofaktorer for sjukdom, evaluering av effekten av klauvskjæring og en konsekvensutredning av dårlig klauv- og beinhelse.

Dårligere klauvhelse i løsdrift

Tabell 1 viser at klauvhelsa var dårligere i løsdriftfjøs enn i båsfjøs: De fleste lidelsene var av mild karakter.

Risikofaktorer for halthet og klauvlidelser i løsdrift

- Smale liggebåser disponerte for halthet og korte båser for blødning i klauvas såleflate.



■ Regelmessig klauvkontroll med beskjæring én eller helst to ganger i året – i noen besetninger flere – er nødvendig. Foto: Jan Erik Kjær

- Betongspaltegolv disponerte for løsning i den hvite linjen.
- Heldekkende betonggolv disponerte for hornforråtnelse, blødning i den hvite linjen og korre-trekkerklauv.
- Møkkete kyr hadde mer hornforråtnelse.
- Betong i liggebåsene disponerte for sår og hevelser ved forkne- og haseledd.
- Stigende alder gav økt risiko for hornforråtnelse, mens blødninger i den hvite linjen og sålen som forekom hyppigst 3–4 måneder etter kalving, var vanligst hos kviger.

Klauvskjæringsrutiner i båsfjøs og løsdriftfjøs

Regelmessig klauvskjæring forebygget klauvsjukdom i båsfjøs, mens beskjæring bare av og til derimot hadde liten forebyggende effekt. Lav forekomst av klauvsjukdom i båsfjøs med lav melkeytelse til tross for at klauvene aldri ble beskåret, indikerte lite behov for klauvskjæring i slike besetninger. Tidligere gjennomført regelmessig klauvskjæring én gang i året hadde ikke den forventede forebyggende effekten i løsdriftfjøs.

Disse resultatene samt utenlandske studier indikerer at belastnings-

48 prosent av kyr oppstallet i norske båsfjøs hadde en eller flere klauvlidelser, mens det tilsvarende tallet i løsdriiftsfjøs var 72. Dette innebærer store utfordringer når stadig flere kyr oppstalles i løsdriift. I enkelte problembesetninger i prosjektet haltet mer enn 25 prosent av dyra på grunn av klauvlidelser.

Tabell 1. Klauvlidelser på bakbeina hos norsk melkeku oppstallet i båsfjøs og løsdriiftsfjøs (prosent forekomst).

	Båsfjøs	Løsdriift
Hudbetennelse i klauvspalten/kronranda	4	6
Hornforråtnelse	8	38
Blødninger i den hvite linjen	7	14
Blødninger i sålehornet	12	20
Såleknusning	3	3
Løsning i den hvite linjen	6	10

forholdene er så forskjellige i løsdriiftsfjøs i forhold til båsfjøs at beskjæringsteknikken trolig bør justeres noe og at intervallene for beskjæring må tilpasses den enkelte besetning. Kunnskap og ferdighetstrening under veiledning er nødvendig for å lære korrekt klauvskjæring i løsdriiftsfjøs. Etableringen av Norsk Klauvskjærerlag, kursvirksomhet i hele landet samt publisasjon av vitenskapelige og populærvitenskapelige artikler og Håndboka om klauvskjæring og klauvsjukdom har bidratt til økt kompetanse blant veterinærer, klauvskjærere og produsenter. Dette er viktige forutsetninger for å kunne tilby kyrne et optimalt klauvstell under moderne driftsforhold. Regelmessig klauvkontroll med beskjæring én eller helst to ganger i året, i noen besetninger flere, anbefales. Et tett og godt samarbeid mellom klauvskjærer og veterinær er viktig ved forebygging og behandling av halthet og klauvlidelser.

Sammenhenger med fruktbarhet og produksjonslidelser

Sår og hevelser ved haseleddet var relatert til mer klinisk mastitt og spenetråkk. Såleknusning og delvis hornforråtnelse og løsning i den hvite linjen sto i sammenheng med dårligere fruktbarhet som ga seg utslag i lengre kalvingsintervall, lengre intervall fra kalving til første og siste inseminasjon og flere omløp. Blødninger i sålehornet sto i sammenheng med mer melkefeber og flere hormonbehandlinger, men kortere intervall fra kalving til første inseminasjon. Såleknusning sto i sammenheng med mer melkefeber. Resultatene viser at forebygging av klauv- og beinlidelser trolig kan

føre til bedret fruktbarhet og redusere risikoen for andre produksjonslidelser.

Slakting og kvaliteten på slaktet

Halthet, sår og hevelser ved haseleddet, ombøyd vegg/korketrekkerklauv, hornforråtnelse og blødninger i sålen sto i sammenheng med en eller flere slakteparametre som tidlig slakting, lavere slaktevekt og -klasse, lavere fettgruppe og dårligere pris på slaktet. Blødninger i den hvite linjen og såleknusning sto i sammenheng med høyere slakteklasse. Dette viser at halthet og klauvlidelser høyst sannsynlig påvirker slaktetidspunktet og trolig også slaktekvaliteten.

Liggebås og golv kritisk

Prosjektet «Klauvhelse» viser at det i de fleste norske løsdriiftsfjøs er mer klauvsjukdom enn i båsfjøs. Prosjektet har bidratt med nyttig kunnskap om hvordan løsdriiftsfjøs bør utformes når det nå ikke lenger er tillatt å bygge båsfjøs.

Flere miljømessige risikofaktorer for klauvsjukdom i løsdriiftsfjøs er påvist. Prosjektet bekrefter tidligere studier som viser at komfortable liggebåser er en forutsetning for god klauvhelse. Denne studien dokumenterer også at golvet i gangarealet er av stor betydning for klauvhelsen. Betongspaltegolv disponerer for løsning i den hvite linjen som er en av de viktigste klauvsjukdommene for kyr oppstallet i løsdriiftsfjøs. Det kan skyldes at spaltegolv gir mer ujevn belastning på klauvene enn hele golv og også fører til en mer usikker gange hos kyrne. Hele betonggolv disponerer imidlertid for hornforråtnelse, blødning i den hvite linjen og korketrekkerklauver. Samtidig er det

vist at møkkete dyr hadde mer hornforråtnelse. En viktig ulempe ved hele golv er opphopning av gjødsel og urin.

Hvis gangarealet holdes reint med gode automatiske gjødselskraper eller andre miljømessige tiltak, kan hele betonggolv være bedre enn betongspaltegolv. En ulempe ved betonggolv er at de ofte må være ganske grove for samtidig å være sklisikre. Nye hele betonggolv er derfor ofte grovpusset og gir stor klauvslitasje, mens eldre golv blir slitt og ofte glatte.

Gummimatter i gangareal kan være en god løsning

Ingen løsdriiftsfjøs med gummimatter i gangarealet var med i dette prosjektet, men utredning i enkeltbesetninger indikerer at dette kan være en god løsning særlig med tanke på forfangenhetsrelaterte klauvsjukdommer som såleknusning og løsning i den hvite linje. Spaltegolv av gummi er et annet alternativ. Netto klauvvekst er et resultat av forholdet mellom vekst og slitasje. Undersøkelser viser at klauvene ikke nødvendigvis blir lengre på gummiunderlag, fordi veksten ikke stimuleres så mye som på betonggolv og fordi de nye mattene har en overflate som gir en viss slitasje.

Det synes å være både fordeler og ulemper ved de ulike typene av golv i gangarealet, og flere undersøkelser, er nødvendig for å finne de beste alternativene.

Det brukerstyrte prosjektet «Klauvhelse» er et samarbeid mellom Tine, Fagsenteret for Kjøtt, Geno og Norges veterinærhøgskole. Det har også fått midler fra Norges Forskningsråd. Se også tidligere artikler i Buskap nr 1/2004 og nr 2/2005.

Fruktbarhet hos NRF-kyr på MADAGASKAR



Roy Anders Berg og Bodil Nøttveit Berg – veterinærer, tekst og foto

I forbindelse med vårt fordypningssemester ved Norges Veterinærhøgskole høsten 2005, valgte vi å fordype oss i fagområdet reproduksjon hos storfe, med fokus på reproduksjonsforholdene hos NRF-kua på Madagaskar. Vi utviklet et besetningsskjema som ble distribuert via gassiske inseminører til deres brukere. Ved hvert insemineringsbesøk noterte de opplysninger som alder på kviga ved første inseminering, dato for første og eventuelt andre inseminering, laktasjonsnummer og dato for forrige kalving. Kartleggingsperioden strakk seg over fjorten måneder og vi satt til slutt igjen med statistisk sikre tall om cirka 800 dyr fra 125 ulike besetninger.

Oppholdet på Madagaskar ble en positiv erfaring, og det var viktig for årsaksvurderingene i oppgaven at vi fikk se hvordan det gassiske dagliglivet er og hvilke utfordringer bøndene der står overfor. De gassiske bøndene har helt andre problemstillinger å forholde seg til enn norske bønder når det gjelder å utnytte NRF-kuas potensial.

Dårligere fruktbarhetsresultater

Vi så under prosjektet at alle våre undersøkte reproduksjonsparametere hadde dårligere verdier enn tilsvarende tall i Norge. Gjennomsnittlig alder på kvigene ved første inseminering var 22 måneder, 6 måneder høyere enn hos kviger i Norge. Gjennomsnittlig KFI (avstand fra kalving til første inseminering) hos førstegangskalverne var 141 dager, 54 dager lengre enn i Norge. Gjennomsnittlig KSI (avstand kalving til siste inseminering) hos denne gruppen var 168 dager, 56 dager lengre enn i Norge. Gjennomsnittlig KFI for gruppen



I dag finnes det et betydelig antall NRF-kyr på Madagaskar. Hvordan kan det ha seg at den norske kua har fått et så godt fotfeste på den andre siden av jordkloden, i et miljø som er veldig annerledes fra det den lever i hjemme i Norge?

eldre kyr (kyr som har kalvet to eller flere ganger) var 125 dager, 43 dager lengre enn i Norge. KSI for eldre kyr var 163 dager, 58 dager lengre enn i Norge.

I tillegg regnet vi ut en gjennomsnittlig KFI for førstegangskalverne og eldre kyr, med hensyn til årstidsvariasjonene. Vi delte året inn i regntid, mellomperiode og tørkeperiode og fant at KFI er kortest i mellomperioden, og lengst i tørkeperioden.

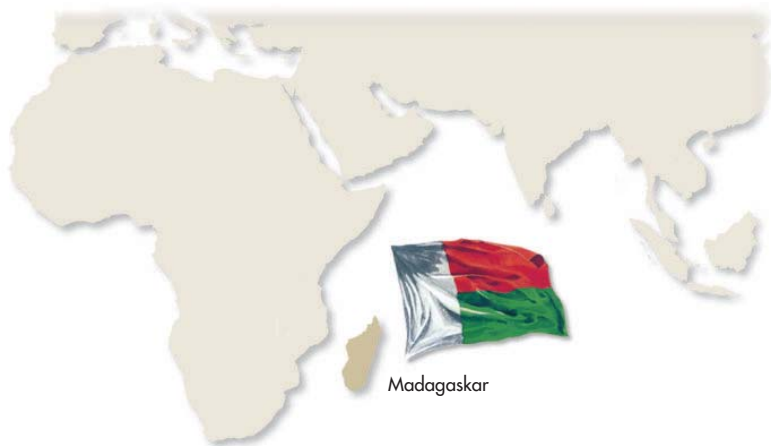
Gjennomsnittlig kalvingsintervall for begge gruppene til sammen var 418 dager, om lag 39 dager lengre enn i Norge.

Vi så også på ikke-omløpsprosen-

ten, og den var på 59,8 prosent for alle tre gruppene under ett. Denne er over 10 prosentpoeng lavere enn i Norge.

Førmangel

Vi ser av resultatene at reproduksjonsforholdene hos NRF-kyr på Madagaskar ikke tilsvarer norske forhold. Dette kan skyldes flere faktorer, både rent faglige, men også menneskelige og kulturelle faktorer spiller en stor rolle. Etter en del gårdsbesøk og samtaler med bønder, ble det klart for oss at en stor del av årsaken til disse resultatene skyldes førmangel. Gasserne har liten tradisjon for å dyrke før til



Madagaskar

■ **Gasserne har ikke tradisjon for fôrdyrking, men dette er i ferd med å snu. Her har kubonden leid en risåker av en annen bonde, og dyrker raigras i en periode det ikke kan dyrkes ris.**

husdyrene, da deres tanke hittil har vært at dyrket areal skal brukes til menneskemat, og at dyrefôr vokser vilt. Dette er en trend som holder på å snu da mange bønder dyrker raigras og lignende i periodene det er for tørt til å produsere ris, men fortsatt er det et stort potensial i å utnytte dyrket areal til produksjon av dyrefôr.

Det er i tillegg stor status på Madagaskar å ha mange dyr, og som en konsekvens av dette blir det ofte et stort misforhold mellom antallet dyr i besetningen og det arealet gårdsbruket har til rådighet. Dette fører mange steder til tynne dyr og reproduksjonsresultatene blir dårlige. Bøndene har behov for å kjøpe inn fôr, men da mange sliter med lave melkepriser, er det økonomisk sett ikke mulighet til å få tak i nok fôr.

Gamle kviger

På grunn av den knappe fôrtilgangen, og behovet for melk når melkeprisen er lav, satses det på melkekyrne og kvigene kommer i annen rekke. Dermed vil kvigene vokse sent, og de får en meget høy alder før de er i reproduktiv syklus. Vi ser i vår undersøkelse at alder ved første inseminering er cirka seks måneder høyere på Madagaskar enn i Norge. Om dette skyldes mangel på kunnskap om at et godt kvigehold vil gi god avkastning i fremtiden, eller om det er prioriteringer de blir tvunget til grunnet en marginal økonomisk og fôringsmessig situasjon, er det vanskelig å uttale seg om med sikkerhet. Vi så i vår undersøkelse flere kviger med en alder over 36 måneder ved første inseminering. Disse ble av statistiske grunner fjernet fra materialet, men vi skal være klar over at det faktisk finnes kviger som ikke blir

inseminert før ved så høy alder, og disse utgjør en stor økonomisk utgift for bonden. En mulig forklaring på at de prøver å få kalv i kviga tross høy alder, og ikke velger å slakte den, er at livdyrprisen på NRF-kyr er meget høy. Prisen er 5 000–7 000 norske kroner for ei melkeku, og med hensyn til lønns- og prisnivået på Madagaskar er dette relativt sett svært mye mer enn hva ei ku er verdt i Norge.

Gassisk arbeidskultur

Etter samtale med en norsk kilde, som kjenner den gassiske arbeidskultur og tenkemåte, ble vi kjent med forhold som også kan være noe av årsaken til fruktbarhetsresultatene. Mange gassere sliter med personlige, familiære og sosiale problemer, og disse kan ofte være av en slik grad at de preger arbeidsinnsatsen. Det er for eksempel forven-



■ **Roy Anders Berg og Bodil Nøttveit Berg valgte i forbindelse med fôr-dypingssemester på NVH å se nærmere på fruktbarheten hos NRF-kyr på Madagaskar.**

tet at en person med inntekt skal være med å forsørge hele storfamilien. Dette er et resultat av at det ikke finnes sosiale eller økonomiske systemer som sikrer velferd og alderdom på Madagaskar. Mange gassere tenker at «når noe fungerer tilfredsstillende og sjefen er fornøyd, er det ingen grunn til å anstrenge seg for å gjøre ting bedre». Dette fører til at de ofte er fornøyd med situasjonen slik den er, og ikke prøver å utvikle eller forbedre grunnlaget de har for å tjene penger.

Flott tilpassing

Ut fra vårt prosjekt kan vi konkludere med at NRF-kua på Madagaskar på en god måte har tilpasset seg forholdene. Det er imidlertid ingen tvil om at de har et større potensial enn det driftsforholdene, og særlig fôrsituasjonen, gir dem anledning til å utnytte. ■

Historikk

Det hele startet med et glødende engasjement blant Det Norske Misjonsselskap (NMS) sine misjonærer på Madagaskar. Diakoni har alltid vært et viktig anliggende for NMS. Særlig har innsatsen vært stor i undervisning og helsearbeid, men også innenfor landbrukssektoren har NMS bidratt til en stor del av utviklingen. I 1960 startet de Tombontsoa landbruksskole. I begynnelsen ble det brukt lokale melkekyr. Dette var en blanding av lokale zebu-kyr og franske raser som var importert i løpet av kolonitiden, og blandingen ble kalt Rana-kyr. Det ble i tillegg brukt rene raser som Frieser. Melkeproduksjonen til disse kyrne var dårlig og en ønsket på Tombontsoa å få inn en ku som kunne produsere mer melk under gassiske forhold. Det ble derfor importert ti drektige kviger og en okse av rasen NRF til Tombontsoa i 1965. Overgangen fra Norge til Madagaskar var nok vanskelig. Dyrene klarte seg ikke så godt som de som senere er født på øya, men de ble tatt godt vare på og fikk mange avkom. Det finnes ikke noe individregister, men usikre kilder antyder at det i dag finnes over 30 000 NRF-dyr, inklusive kryssinger med NRF, på den lille øya.

Tidlig på 90-tallet ønsket en å starte en interesseorganisasjon/avlforening for bønder som har NRF i sin besetning. Avlsforeningen for Norsk Rødt Fé, Pie Rouge Norvégienne (PRN), ble dannet. Dette var et samarbeid mellom Geno og Det Kgl. Selskap for Norges Vel (SNV) og prosjektet ble startet med NORAD-støtte. PRN sin oppgave er å undervise bønder og veterinærer i helse, fôring og stell, og de driver veterinærtjeneste. De har enerett på import av NRF-sæd fra Geno.

Trender av betydning for avlsarbeidet

Anne Guro Larsgard
– avlskonsulent, Geno og
Per-Sigve Lien
– sjef Husdyrkontrollen,
Tine Rådgivning

Ungoksebruken viser nå en positiv utvikling, mens den svakt negative trenden for semintilslutning fortsetter.

■ Årsstatistikkene i Kukontrollen siste år sier i seg selv ikke så mye om den avlsmessige utviklingen. Endringer i produksjonen fra et år til neste påvirkes i større grad av foråret, kraftforprisen, kvotebegrensninger og andre politiske og miljømessige forhold.

Likevel er det visse trender i årsoppgjøret som i avlssammenheng er av stor interesse. Følgende trender sier noe om muligheten for å fortsatt lykkes med avlsarbeidet:

- Oppslutningen om kukontrollen og kvaliteten av innrapporterte data
- Semintilslutningen
- Ungoksebruken

Oppslutningen om kukontrollen og kvaliteten av innrapporterte data

Oppslutningen om Kontrollen har vært og er fremdeles svært høy. Ingen andre land kan vise til en tilslutning på mellom 90 og 100. Det å være medlem i Kukontrollen gir den enkelte produsent mange fordeler, både i forhold til rådgivning i drifta og deltakelse i avlsarbeidet. Men medlemskapet forplikter i forhold til å levere pålitelige opplysninger inn til systemene. Regelverket i Kukontrollen sier blant annet at det skal utføres minst 11 mjølkeveginger i året. I 2004 oppfylte cirka 88 prosent av medlemmene dette kravet. Denne regelen har i liten grad blitt kontrollert og fulgt opp. De to siste årene har det blitt satt krav om at medlemmet må ha gjennom-

ført og rapportert minst fem kontroller siste året for å få årsoppgjør. Selv med et så lite strengt krav var det 216 produsenter som i år ikke oppfylte kravet. Femti av disse fylte heller ikke kravet i 2004. Mangelfull innrapportering av veginger er lett å oppdage. Det samme gjelder unormale verdier på fettanalysene, som indikerer at rutinen omkring prøveuttak ikke er gode nok. Om lag 1 100 besetninger hadde en gjennomsnittlig fettprosent i besetningen i 2005 som var høyere enn 5 prosent. Cirka 800 besetninger hadde en leveringsprosent som var mindre enn 80.

Helsekort-opplysningene er svært viktig for avlsarbeidet og helse-rådgivningen. Sein innrapportering av helsedata medfører at disse opplysningene ikke blir brukt når ung-

oksene granskes. Mangelfull innrapportering er vanskelig å avdekke.

Tine Rådgivning har nå en gjennomgang av regelverket for medlemskap i Kukontrollen, og dette vil medføre en strengere praktisering av regelverket. De som ikke oppfyller kravene skal meldes ut av Kukontrollen. Dette sikrer kvaliteten på dataene som blant annet inngår i avkomsgranskningene.

Semintilslutningen

De siste seks årene har det vært en betydelig nedgang i kutallet i Norge. Det betyr at det totalt sett blir færre dyr å drive avlsarbeid på. Det er derfor enda mer viktig enn før at flest mulig av kyrne er med i avlsarbeidet, det vil si insemineres med NRF-okser. Statistikken viser at 84,3 prosent

av kalvene som ble født i 2005 hadde seminfar. Dette er 0,4 prosent færre enn året før.

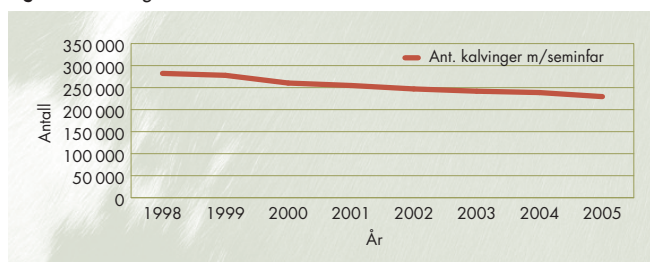
Til sammen betyr nedgang i kutall og reduksjon i semintilslutningen, at NRF-avlen har fått om lag 9 500 færre dyr til rådighet siste året. Figur 1 viser at det i 2005 blir født mer enn 50 000 færre kalver etter semin enn i 1998.

I realiteten er semintilslutningen høyere enn det som kommer fram av denne statistikken. Mangelfull og sein innrapportering av seminopplysninger fører til at tre til fem prosent av kalvene som blir født, feilaktig står oppført med ukjent far. Når slike forhold oppdages er det viktig at farskapet rettes opp gjennom Kukontrollen.

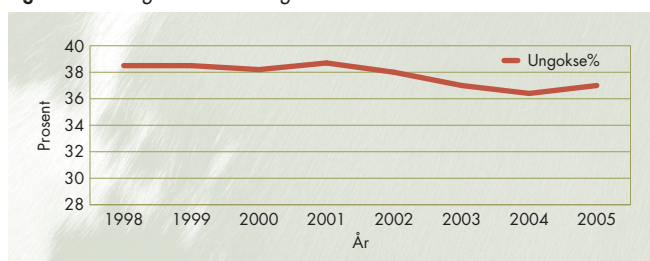
Ungoksebruken

For at oksene skal avkomsgranskes på et sikkert grunnlag, er det et mål at 40 prosent av kyrne blir inseminert med ungokser. Ungoksebruken har over mange år vært stabil og tett opptil målet. Fra år 2000 til 2004 var det en trend mot lavere ungoksebruk. Siste året har det blitt satt ekstra fokus på dette temaet, både i forhold til rådgivere som setter opp avlsplan og informasjon direkte retta mot produsentene. Statistikk for 2005 viser nå positiv utvikling på dette. Figur 2 viser en økning i ungokseprosent på 0,6 siste året. Denne utviklingen håper vi at fortsetter inntil målet om 40 prosent ungoksebruk er nådd. ■

Figur 1. Utvikling i antall kalver som er født etter semin i 1998–2005.



Figur 2. Utvikling i bruken av ungokser fra 1998–2005.



■ 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. Skriv kort så får vi plass til flere. Og har du ett eller flere bilder å sende med er det helt topp.

Red.

Mer fokus på bruk med mellomstore kvoter

Undertegnede leste med stor interesse Buskap nr. 3/06 med fokus på nybygg i mjølkeproduksjon. Både reportasjen fra Josletta Samdrift i Ringsaker og Smestad Vestby Samdrift i Gjerdrum ga gode eksempler på hva som rører seg blant norske mjølkeprodusenter.

Mitt lille ankepunkt er imidlertid at disse typene samdriftsfjøs ikke nødvendigvis er representative for den linja majoriteten av norske mjølkeprodusenter kan eller vil måtte velge i åra som kommer. Så vidt jeg vet eksisterer det i dag under 150 samdrifter med mer enn tre deltakere. Redaktøren sier også i sin leder at med dagens strukturutvikling i norsk mjølkeproduksjon, vil det ta 170 år før vi har nådd dansk gjennomsnittsnivå. Da forutsettes det eksplisitt at vi ikke får alt for mange konstellasjoner med kvoter over 500 000 liter. Direktør Sverre Bjørnstad er inne på det samme i sin artikkel hvor han poengterer at utviklinga framover bør «ligge mellom ytterpunktene med en gradvis strukturendring... Hvis dette tas gradvis, kan vi få en utvikling uten at kapitalkostnadene gir for stor sårbarhet». Politisk har landbruksminister Terje Riis-Johannsen signalisert ei sterkere satsing på familiejordbruket, noe som også tilsier økt fokus på mellomstore bruk i tida som kommer.

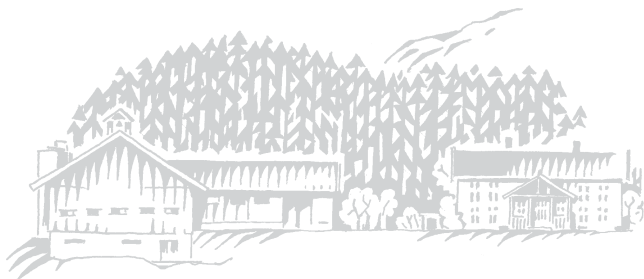
Her i Tolga er det bygd seks nye eller renoverte løsdriftsfjøs i løpet av de siste to åra. For Hedmarks del resulterte dette i at Tolga kommune ble tildelt mer enn 50 prosent av Innovasjon Norges landbrukspott i 2005.

Sjøl var jeg en del av ei gruppe på tre bruk som forhandlet kontrakter på alt teknisk utstyr samlet. Til tross for at vi hver for oss ikke var spesielt store, oppnådde vi stordriftsfordeler gjennom dette samarbeidet og fikk gunstige innkjøpsavtaler ved å handle samlet.

Disse tre bruka har delvis bygd om eldre driftsbygninger og delvis bygd nytt. Fjøsene varierer fra 25 til 54 liggebåser. Gjennom samarbeid om innkjøp, stor egeninnsats, nøkterne løsninger og relativt låge priser på håndverkere i distrikts-Norge har vi fått velfungerende og tidsmessige løsdriftsløsninger i spennet fra om lag 35 000 til 65 000 kroner per bås-plass. Etter min mening gir dette kapitalkostnader til å leve med inn i framtida.

Summa summarum blir min oppfordring til Buskap å fokusere enda mer på kostnadseffektive bygningsløsninger for den store gruppen av mjølkebruk som vil ligge i spennet mellom 150–350 tonn i kvote også i framtida.

Erling Aas-Eng
Aaseng Øvre Estenstu, 2540 Tolga.



«Kupynting» – treng vi det?

Når kyr og stutar blir avbilda i Buskap/Oksekatalogen, har dei fått kunstig haledusk, og står ofte med frambeina oppå ein «pall».

Men kvifor? Kven har bestemt at ei ku ser betre ut når ho står på skrå? Og haledusken er då altfor stor, så proporsjonane blir feil – kua ser merkeleg «baktung» ut. Og dessutan unaturleg på skap; om ei ku har kraftig haledusk, så ser han ikkje slik ut som på desse bileta – alle håra like lange og strittande til alle kantar. Naturleg vil han vere lengst i midten, og håra tvinnar seg nedover som ein fin «korketrekke». Desse kunst-duskane ser då meir ut som sopeimar...

Og verre: Kyrne har ofte heilt overdimensjonerte jur; noko som (så vidt eg forstår) blir ordna ved å la dei gå unormalt lenge utan å bli mjølka. Eg må spørje, er det spesielt pent med desse «sprengde» jura? For meg ser det direkte vondt ut. Ofte er juret raudleg på farge, slik ein ser det når kua har skikkeleg vond mjølkespreng.

Eg forstår det slik at denne «ku-sminkinga» har kome opp etter påverknad frå andre land, og at det blir vurdert som ei viktig sak, særleg i samband med eksport av oksar. Dette fordi det i dei fleste land er ein tradisjon for å pynte på kyrne i forbindelse med utstillingar og sal. Det er ein eigen profesjon, visst, å vere slik «ku-stylist»...

Men det ser for meg ut som dei norske «frisørane» har overteke det utanlandske skjønneheits-idealet ganske ukritisk. Vi vil promotere våre fine norske rasar, og vi er kry av NRF-kua vår; ei naturleg sunn og frisk ku som ikkje er avla på ekstreme eigenskapar, ei allround-ku som trivs med seg sjølv og livet, ikkje sant? Men då stemmer det dårleg å vise fram kyr med enorme, blodsprenge jur og unaturleg holdning – slik dei får når dei står med framkroppen høgt.

Eg skulle gjerne likt å høyre kva som er argumentasjonen for denne pynntinga, reint bortsett frå at «dei gjer det slik i utlandet». Må vi gjere ting på same måten som tyskarane og amerikanarane? Er det livsnødvendig for å få selge til dei? I så fall, kunne i det minste dei kyrne som berre skal visast til oss Buskap-lesarane, få lov til å vere seg sjølve? Kom gjerne på banen, fotografar og sminkørar! (Kyrne blir vel ikkje spurt.)

Til slutt ei oppfordring til Geno: Vis fram NRF-kua og våre andre rasar slik som dei er; reine og fint pussa, så klart, men utan kunstig staffasje. Det bør vere godt nok! Og elles hadde det vore ei god gjerning om vi kunne påverke «utlandet» til å forstå at ei ku er finast når ho ikkje er om vi mykje pynta og plaga på.

Unni Berge, Vik i Sogn

Svar fra Sverre Bjørnstad, administrerende direktør i Geno:

Vi har fått flere henvendelser fra medlemmer som synes Geno har gått for langt når det gjelder frisering og oppstilling av kyrne vi tar bilder av. Vi har forståelse for dette, og vi er innstilt på å redusere bruken av oppstilling av kyrne når de presenteres i oksekatalog og Buskap. Vår utfordring er at fotoene både benyttes i norske publikasjoner og i salgsmateriell som vi bruker for eksport. Overfor utenlandske kunder er vi i praksis nødt til å ta i bruk noen av de virkemidler som medlemmene reagerer på. Vi har vurdert å kun benytte bilder av kyr på beite og i mindre grad fokusere på enkelt-kyr, men tilbakemeldingene er at vi er nødt til å ta bilder av oppstilte kyr, der de er frisert og dandert, hvis utenlandske kunder skal være interessert.

På bakgrunn av de henvendelsen vi har fått, vil vi nå erstatte haledusken med en «letter» variant, slik at halen oppfattes som mer naturlig. I de norske publikasjonene vil vi også benytte flere bilder av kyr som ikke er oppstilt.

Rettelse

Ikke en, men to melkebønder på Stortinget

■ I Buskap nr 2-2006 kom vi i skade for å presentere Per Olaf Lundteigen som eneste melkebonden på Stortinget. Men senterpartisten er slettes ikke den eneste på tinget med melkekvote. André N. Skjelstad har gjort oss oppmerksom på at han ble valgt inn for Venstre fra Nord-Trøndelag ved siste valg. Han har drevet melkeproduksjon i Verran i 14 år og har 25 melkekyr. André N. Skjelstad sitter i Arbeids- og sosialkomiteen.

For melkeprodusentene er det jo ubetinget positivt at de er representert i nasjonalforsamlingen med hundre prosent flere kolleger enn Buskap feilaktig opplyste om. For Buskap sin del er det bare å beklage. Men vi fører på plusskontoen at melkeprodusenter som kommer på tinget fortsetter å lese bladet!



■ André N. Skjelstad. Foto: Scanpix



Sånn vart eg interessert i okser

Kjartan Love Ree (8 år) fra Skjæret, 4342 Undheim har sendt oss denne fine tegninga. I brevet som følger med forklarer han at okseinteressen begynte med at han ville finne faren til kua si, 18 Ina. Tore Joa kom til gårds med en haug med oksekataloger og så kunne letingen begynne. Det var ikke bare enkelt før han kom på at han måtte huske årstallet Ina ble født (2000).

«Då fant eg ute hvilken oksekatalog det var. Men det som var problemet var at det var så mange okser det året at det var vanskelig å finne den rette oxen. Men så kom eg på det eg kunne sjå på døtrene i stedet. Og då fant eg det ut. Det var 4857 Torp. Og sånn vart eg interessert i okser.»

TIL EN VANDREUTSTILLINGSAVSLUTNING

Hyllest til NRF-kua

Forfatter: Stig Monsen, en av to melkeprodusenter på Gjerøy i Nordland

Melodi: Tordivelen og flua

I dag er vi samlet på café, Genioium
med fint besøk fra Store Ree.
Vi koser oss og spisium
får premie fra Risium
– prestisjium

En hyllest til vårt kjære fe, NRF-ium
Den er veldig flott å se
Fint kryssium, høyrestium
Den er velskapt bustium
– sammensveistium

Den ingen ekstra spene har, nei-nei-ium
Og kommer fra en oksefar
Fra superoksen Brendium
Gis ingen ting elendium
– verstendium

Og juret som et bakstetrau, perfektium
Og fargen den skal være rau
Intet sekkejurium
med spenesammensurium
– futurium

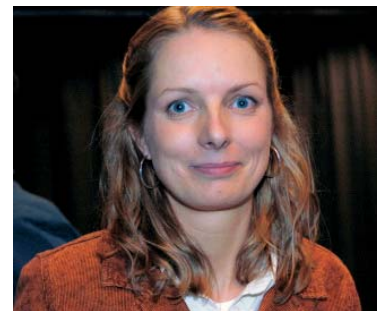
Lynnet det må være godt, snillium
Og blodet det må være blått
De aller beste genium
Ei driftsku som er penium
– flotte benium

Og kryssset må være rett, vaterium
Et velskapt chassis rett og slett
Protein prosentium
Må være helt patentium
– omtrentium

Og kua må ha kraftig brunst, fertilium
og søke din og oksens gunst
Rir på alt den serium
får kalver flere og flerium
– formerium

Nå er vi bitt av kugalskap – basillium
Og dømt det meste bort som skrap
igjen er bare kremium
Med kropp og jur extremium
– førstepremium

Kalven i moderne driftsopplegg



■ Doktorgradsstudenten Rikke Engelbrecht mente at ønske om å utnytte kapasiteten på melkeautomaten ofte fører til at det blir for mange kalver i gruppen.

Doktorgradsstudenten Rikke Engelbrecht presenterte på Dansk Kvæg Kongres resultater fra sine kalveundersøkelser. Formålet har vært å se nærmere på tilvekst og helse hos kalvene i moderne produksjonssystemer. Blant annet har en sett på melkeautomat kontra manuell melkefôring og «alt ut/alt inn» sammenlignet med kontinuerlig drift.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

Melkeautomat eller manuell melkefôring

Denne undersøkelsen er basert på over 2 500 kalver i 39 besetninger i Danmark som enten hadde melkeautomat eller manuell melkefôring. Blant besetningene med manuell fôring hadde noen kalvene oppstallet inne (melka gitt i lang tro), mens andre hadde kalvene ute (kalvehytter). Se tabell 1.

Kalvene som hadde blitt fôret manuelt hadde klart høyere tilvekst og færre tilfeller av lungebetennelse enn kalvene som hadde fått melk fra automat. Rikke Engelbrecht forklarte forskjellene med ulikt management i besetningene. Det viste seg at besetningene med melkeautomat satte kalvene inn i gruppen langt tidligere (8 dager sammenlignet med 22 og 17 dager i besetningene med manuell fôring henholdsvis inne og ute), avvente kalvene senere (80 dager mot 70 og 69 dager), hadde større grupper (18 kalver i snitt mot 7 og 6) og større areal per kalv ved innsett (2,6 kvadratmeter mot 1,8 og 2,2).

Konklusjonen til Rikke Engelbrecht er at forskjellene i tilvekst og lungebetennelse skyldes at kalvene i besetningene med melkeautomat ble satt inn tidlig, kontinuerlig og i uhensiktsmessig store grupper. Hun viste til at svenske undersøkelser også har vist at kalver i

Tabell 1. Sammenligning av automatisk og manuell melkefôring.

	Melkeautomat	Manuell/ oppstalling inne	Manuell/ oppstalling ute
Tilvekst (g/dag)	583	745	762
Melkemengde (l/dag)	6,6	5,5	4,7
Lungebetennelse (%)	26,5	9,7	12,6
Diare (%)	4,3	5,3	3,9

Tabell 2. «Alt inn/alt ut» sammenlignet med kontinuerlig innsetting.

	Alt inn/alt ut	Kontinuerlig
Tilvekst (g/dag)	874	810
Lungebetennelse (%)	24	44
Diare (%)	22	43

grupper på 8 har høyere tilvekst og mindre sjukdom enn i grupper på 16. Videre viste hun til at kontinuerlig drift innebærer større smittepress, samtidig som kalver ved en ukes alder er mer sårbare enn kalver som settes inn ved tre ukers alder. Et alarmerende funn i undersøkelsen var at bare litt over halvparten av kalvene hadde vann tilgjengelig til enhver tid.

«Alt ut/alt» inn gir minst sjukdom

I denne undersøkelsen inngikk det 700 kalver fra seks store besetninger som praktiserte både «alt ut/alt inn» og kontinuerlig innsetting i grupper. Alle bingene hadde seks kalver uavhengig av hvilket system som ble praktisert. Se tabell 2.

Kalvene som ble satt inn etter alt «ut/alt inn»-prinsippet hadde høyere tilvekst, mindre lungebetennelse og mindre diare. Dette forklarte Rikke Engelbrecht med mindre stress og lavere smittepress i et slikt system, enn der kalver tas inn og ut av bingen kontinuerlig.

Basert på resultatene anbefaler

hun at kalvene oppstalles i enkeltbokser inntil det er mange nok kalver til å danne en homogen gruppe. Kalvene bør minimum stå i en enkeltboks til de er 14 dager. Alderspredningen i en gruppe bør ikke være over tre uker. Det er også bedre å praktisere puljedrift med mindre grupper (to til tre kalver) enn å gå over til kontinuerlig drift av bingene. Rikke Engelbrecht anbefalte tette bingevegger, for å unngå direkte kontakt mellom kalvene på tvers av bingene.

Friskt vann hele tida

Konklusjonen fra den danske undersøkelsen er at «alt inn/alt ut» med maksimalt tre ukers alderforskjell mellom kalvene er det optimale, og at det er bedre med små kalvegrupper enn å satse på kontinuerlig drift. Rikke Engelbrecht advarte mot å glemme at kalvene skal ha tilgang til vann hele tida. Dette er ikke bare et offentlig krav. Det ligger også en gevinst i at kalver med friskt vann opptar mer kalvekraftfôr og kan fravennes tidligere.

Danske undersøkelser har sett nærmere på hvordan kalveoppdrettet håndteres i moderne produksjonssystemer. Resultatene viser at driftsopplegget kan ha mye å si for tilvekst og kalvehelse.

Fører du kalvene med «grisefôr»?

Professor ved Danmarks Jordbruksforskning, Niels Bastian Kristensen, stilte dette provokatoriske spørsmålet innledningsvis i sitt innlegg om behovet for et nytt fôringskonsept for kalv. Han viste til en grense for stivelse i kraftfôr til kyr i Danmark på 280 gram/-FEm, mens kalvekraftfôret inneholder 330 gram stivelse/FEm. Spørsmålet er om det er hensiktsmessig å gi kalver som ennå ikke har utviklet vom et fôr med så høyt stivelsesinnhold. Bakgrunnen for dagens anbefalinger er at gjæringsprosessen i vomma påvirker utviklingen av vomveggen, og at det derfor er en fordel å gi kalven fôr med rask gjæring.



■ Professor ved Danmarks Jordbruksforskning, Niels Bastian Kristensen kunne vise at selv små mengder kraftfôr gir sur vom hos kalven.

Forsøk med vomfistulerte kalver har vist at opptak av mer enn 25 gram kraftfôr per dag gir en kraftig forsurening i vomma på kalven. Økt melkemengde forhindret ikke forsuringen. Niels Bastian Kristensens foreløpige konklusjon var at det er kraftfôrsammensetningen og ikke kraftfôrmengden som har størst betydning for vommiljøet hos kalven. Forsøk med et spesialblandet kraftfôr til kalv med stivelsesinnhold på bare 68 gram per kilo, gitt først fra kalven var 28 dager, viste at dette ga en god vomutvikling uten den forsuring en får med tradisjonelt kalvekraftfôr.

Kalvene som fikk spesial-fôret tok også opp langt mer høy enn de andre kalvene. Niels Bastian Kristensen mente de gode resultatene med spesialfôret ikke bare skyldtes at det var tatt bort mye stivelse, men at sukker, stivelse og cellevegger var kombinert på en måte som gir gunstig gjæring i vomma samtidig som kalvens energiforsyning sikres.

Forsøkene har hittil vært gjennomført med små grupper av kalver noe som gjør det vanskelig å trekke sikre konklusjoner, men forskningsinnsatsen forsetter i 2006.

Satser på ValdresKvalitet



Av de 72 bøndene som deltok på stiftingsmøtet for ValdresKvalitet BA på Fagernes, tegnet hele 59 seg som andelseiere.

Jan Erik Kjær – tekst og foto

■ ValdresKvalitet BA skal være et samvirkeselskap. Formålet er at selskapet skal medvirke til at eierne får best mulig økonomisk resultat i sin egen virksomhet på den enkelte gard. Selskapets arbeid skal bygge på respekt for kulturarv og tradisjoner, og omsorg for mennesker, husdyr og miljø. Målet er å utarbeide og videreutvikle en egen kvalitetsprofil på landbruksråvarer med ValdresKvalitet.

Den regionale merkevarebygginga som skal skje gjennom selskapet er rettet mot kvalitetsbevisste markeder og forbrukere med høy betalingsevne og -vilje. Det er grunnleggende for selskapet å spille på lag med forbrukerne. Derfor skal det legges mye arbeid ned i å informere og beskytte interessene til de forbrukere som ønsker å kjøpe mat med sporbar opprinnelse produsert etter kvalitetsstandarden ValdresKvalitet.

Merpris til bøndene

Bøndene som går inn som andelseiere skal på sikt kunne hente ut en merpris for varene de produserer. Dette tilsier også at det stilles konkrete krav til produksjonen. Et av disse kravene er at det ikke skal benyttes sprøytemidler i planteproduksjonen og at innkjøpt grovfôr skal være usprøytet. Dette punktet skapte litt diskusjon på møtet, men deltakerne ble enige om at dette kravet er et godt salgsfortrinn fordi nettopp bruk av sprøytemidler er noe forbrukerne er opptatt av.

Et annet krav er at alle beitedyr skal gå på utmarksbeite minimum åtte uker. For mjølkekyr kreves det stølsdrift med mjølkeproduksjon i tilsvarende antall uker. Alle kyr skal også ha navn og mjølkerobot skal ikke benyttes. ■



■ Deltakerne i ValdresKvalitet BA ønsker under mottoet «Natur og frihet for dyr og mennesker» å få fram valdresprodukter som har så godt ry at de vil generere verdiskaping for alle.



Mette Ulvestad
– Fagsjef Tine Meieriet Øst

Oppstalling av kalv

– *kva utfordringar har du?*

■ Frå 2013 er det krav om at også kalvar, ungdyr og kyr i lausdrift skal vere ute 8 veker i året (Kilde: Forskrift om hold av storfe).

§ 4 i dei nye retningslinjene seier følgjande; «Ved hold av storfe skal det tas hensyn til dyrenes velferd slik at de ikke utsettes for unødige stress, smerte og lidelse. Ut over godt stell av dyr ligger det også i dette at bygningen som dyrene holdes i skal ha forskriftsmessige konstruksjoner og vedlikeholdes slik at dyrene ikke utsettes for skade. Det må tas hensyn til at storfe er flokkdyr med i tid sterkt sammenfallende aktiviteter. Mellom annet er det en forutsetning at alle dyr skal kunne ligge samtidig». (Kilde: Retningslinjer for hold av storfe).

Praktisk erfaring frå fleire produsentar, og mellom anna ei undersøking frå Sverige, konkluderer med at det er uheldig å ha kalvar med stor aldersforskjell i same bingje. For mange kalvar i same bingje er og uheldig. Det er spesielt diare og luftvegsproblem som opptrer oftare i bingar med for mange dyr eller der dyra er for ulike i alder.

Ein nyfødt kalv blir plassert i enkeltbingje (eller går med mor) og kalven kan oppstallast i enkeltbingje i maksimalt 8 veker.

3–5 kalvar /bingje fram til 3–4 månaders alder kan vere ein god peikepinn. I denne pe-

Tradisjonelt har oppstalling av kalv vore enkeltbingje, oppbinding på bås og fellesbingje. I dag er det enkeltbingje og fellesbingje som er aktuelt. Oppbinding av kalv er ikkje lenger lovleg.

Tabell 1. Dersom spaltegolv av betong blir brukt, gjeld følgjande normer (berre oksar over 6 månader kan oppstallast i fullspaltegolvbingje):

Dyr	Spalteåpning, mm	Spalteplankbredde, i mm
Kalver < 6 mnd	25 – 30	80 – 100
Ungdyr	30 – 35	100 – 150

For kalv kan spaltegolv av andre materiale enn betong brukast (plast, støypjern).

Tabell 2. Normtal enkeltbingje.

Kalvens vekt/ alder	Bingjelengde i meter	Bingebredde i meter
Kalv under 60 kg	1,20	1,00
Kalv over 60 kg, inntil 8 veker	1,40	1,10
Sjubebingje for kalv opp til 150 kg	1,50	1,20

Tabell 3. Bingjeareal.

Høgste levandevekt	Liggeplass med strø eller talle (m ² per dyr)
150	2,0
250	2,5



■ **Oppstalling – Føring – Helse heng nøye saman.**
Gi kalven det beste av alt – det er kalven som er framtida di!
Foto: Rasmus Lang-Ree

rioden bør det vere maksimalt 2–3 vekers aldersforskjell.

Når kalven blir eldre kan 5–10 kalvar/bingje vere optimalt noko avhengig av kva foringssystem som er aktuelt. I mange buskapar, kanskje spesielt i utlandet, er det ofte mykje større grupper enn dette, og lågare tilvekst og meir sjukdom er ofte tilfelle i dei største gruppene.

Kalvane bør bli avvent i den bingen dei går i og bør ikkje flyttast før dei er over 4 månader. Det blir dobbelt stress på kalven om den skal avvennast og skifte miljø samtidig. Ved flytting i fjøset og eventuelt sal av kalven er den ekstra sårbar i tida etter flytting.

Alle kalvar skal kunne ligge samtidig. Det skal nyttast strø på liggeunderlaget. For å oppnå god avrenning og tørt areal kan tett liggeunderlag til kalv kan ha ei helling på 5–10 prosent. ■

Temperaturkrav, nedre kritiske grense:

0–2 veker: + 10 grader

4 veker: 0 grader

3 mnd: – 10 grader

Kor låg temperatur kalven tåler vil vere avhengig av mellom anna førstyrke og type liggeunderlag. Kalven vil ha ti gongar så stort varmetap på møkkete betong som på 50 millimeter tørr halm oppå betongen.

Forskriftene krever ikke nok

Forskriftene er minimumskrav og gir dermed ikke kalven optimale oppstallingsforhold. Nok areal gir mindre problemer og økt trivsel både for kalver og eier.

Solveig Goplen – tekst og foto

■ Kalvebingen måler 7 meter x 5,5 meter og halvparten av arealet er dekket med tett liggeunderlag. I bingen boltrer det seg 14 kalver i alderen to til fem måneder. Bingen er godkjent for inntil 17 kalver. Kanskje er dette den romsligste kalvebingen mellom Oslo og Trondheim. Asbjørn Strømseng er opptatt av at kalvene skal ha plass, og motivasjonen er at kalvene skal ha et liv som ligner mest mulig det frie livet som ammekalvene har. Det oppnår en ved smokkføring og rikelig med plass.

Føringsstrategi

Hos Asbjørn får kalvene mjølk fram til 150 dager. Rett etter fødsel får kalvene råmjølk. Asbjørn gir opptil to liter råmjølk innen en time etter fødsel. Deretter gis råmjølk i seks dager; fire ganger per dag og opp til en 1,5 liter

per gang. Deretter gradvis overgang til syrnet råmjølk. Det brukes smokkbøtter. Når kalven er ti dager gammel slippes den i storbingen. Tidspunktet kan variere litt i forhold til kondisjon hos kalven. I fellesbingen føres syrnet helmjølk i automat. Fram til 60 dager får kalvene seks liter mjølk og deretter nedtrapping til null liter ved 150 dager. Tidligere kuttet Asbjørn mjølka tidligere. Dette fungerte ikke når kalvene gikk i fellesbinge og noen av kalvene ikke skulle ha mjølk. Kalvene ble veldig masete, og derfor har Asbjørn valgt gradvis nedtrapping. Besetningen har konsentrert kalving fra oktober til desember. Det brukes mjølk som er syrnet med kulturmjølk. Hver dag reingjøres føringsutstyret. Asbjørn har tilrettelagt med hurtigkoblinger slik at reingjøring er enkelt. Automa-



■ Reinhold av kalvefôringsautomaten et must for å lykkes.

ten har også en kraftførehet. Her trappes kvigekalver opp til en kilo, mens oksene får 1,5 kilo etter 60 dager. Framføringstida ligger på 18 måneder med en tilvekst på 540 gram slaktevekt per dag.

– Investeringa i kalvefôringsautomaten er et godt valg. Automaten ble kjøpt for 40 000 kroner på en HV-øvelse med noe tid for forretninger, forteller Asbjørn.

For å unngå problemer skifter Asbjørn alle slanger før en ny sesong, da unngås plunder og heft.

– Jeg hører mange eksperter hevder at kalven ikke utvikler drøvtyggerfunksjonen når den får mjølk lenge. Min erfaring er at tilgang på litt kraftfôr og godt høy sikrer at mine kalver tygger drøv før de er tre uker gamle.

Målinger viser at kalvene veier 110 til 130 kg ved 100 dager, mens oksene ligger rundt 180 kilo ved 150 dager, forteller Asbjørn.

Oppstalling

Nyfødte kalver plasseres i enkeltbinger med ett godt lag med høy eller halm som liggeunderlag. Fleksible kalvebinger med åpning i begge ender er praktisk for å tilvende kalven til miljøet i storbingen. Asbjørn åpner bingen i bakkant og den lille kalven blir introdusert for miljøet i fellesbingen under fjøsstellet. Gradvis tilvenning over tre til fire dager fører til at overgangen blir mjuk. Hver dag pyntes fellesbingen. Asbjørn er klar på at spalteplank ikke er selvensende. Den må skrapes skal bingene være reine og trivelige. I tillegg er det viktig for preginga av kalvene at røkteren er innom bingen daglig.

– Selv om jeg har kalvfôringsautomat så betyr det ikke at jeg bruker mindre tid. Jobben blir bare litt annerledes. Det blir mer tid til å se etter at hver enkelt kalv har det bra, sier Asbjørn. ■



■ Den romslige bingen er hemmeligheten for å få den store gruppa med kalver til å fungere. Her er det plass nok til å komme seg unna. Asbjørn Strømseng fører nøye tilsyn med at kalvene vokser som de skal.

Storfe kjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfrysninger og fôringsdyr, drevet av Fagsenteret for kjøtt.

Nytt fra Storfe kjøttkontrollen

Grethe Ringdal og Cecilie Ausland FAGSENTERET for kjøtt

Slakteresultater fra Storfe kjøttkontrollens årsmelding

I 2005 har kontrollen slakteresultater på cirka 2 000 flere dyr av «Ung okse» enn i 2004, noe som gjør statistikken sikrere. Klassifiseringen har holdt seg ganske lik fjoråret, med R- som gjennomsnitt i kontrollen. Limousin og Charolais topper klassifiseringsstatistikken med snitt på henholdsvis U og U-.

Både slaktevekt og slakteilvekst har hatt en liten økning, henholdsvis fra 303 kilo til 305 kilo, og fra 501 gram/dag til 518 gram/dag. Gjennomsnittlig slaktealder har gått ned fra 19,0 måneder i 2004 til 18,6 måneder i 2005.

Årsmeldingen til Storfe kjøttkontrollen sendes ut til medlemmene i mai. Ønsker du å få tilsendt årsmeldingen, kontakt Fagsenteret for kjøtt:

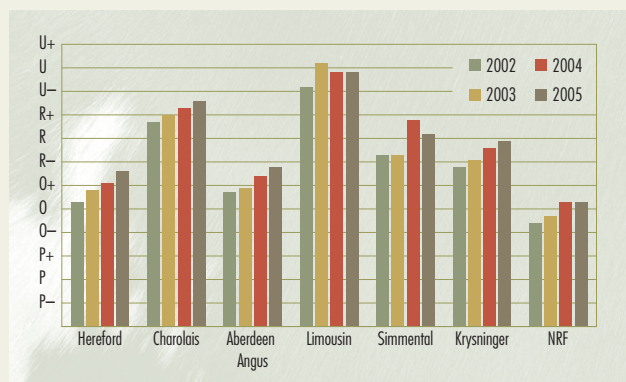
E-post: fagsenteret@fagkjott.no – telefon 22 09 23 00.

Årsmeldingen legges også ut på:

www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen

Tabell 1. Slakteresultater for «Ung okse» i Storfe kjøttkontrollen i 2005.

Rase	Antall slakt	Slaktevekt	Klasse	Fett	Alder v/slakt (mnd)	Slakteilvekst
Hereford	761	286	R- (6,6)	3- (7)	18,8	478
Charolais	623	352	U- (9,6)	2 (5,2)	18,2	608
Aberdeen Angus	456	262	R- (6,8)	3- (6,6)	17,9	457
Limousin	215	335	U (10,8)	2 (4,9)	17,4	609
Simmental	143	318	R (8,2)	2 (4,9)	18,3	553
Krysninger	3 542	315	R (7,9)	2+ (6,1)	17,7	558
NRF	3 307	295	O (5,3)	2+ (5,9)	19,6	472
Andre raser	91	254	O+ (6,3)	2 (4,7)	20,2	415
Snitt/sum	9 138	305	R- (7)	2+ (6)	18,6	518



Figur 1. Gjennomsnittlig slakteklasse for «Ung okse» i Storfe kjøttkontrollen fra 2002–2005.



Tanker fra graven

Dementi!

I forrige nummer ble det i denne spalte servert en saftig historie om Debio- og KSL- inspektører. Løgn og dikt fra ende til annen. Det var et plump forsøk fra G.G. Raven sin side på å tilegne disse inspektørene menneskelige svakheter!

Å være bonde med dyr og ha litt mer eller mindre spredt villabebyggelse rundt seg, kan være hyggelig og noen ganger det motsatte. Til jul fikk jeg et hyggelig julekort med takk for at jeg gjorde det så trivelig her i grenda med dyr på beite. Her om dagen hendte noe mindre trivelig. Gardsbikkja tok en tur i nabolaget og skremte noen unger. Han er godmodig og ville vel bare leke. Av størrelse er han ikke akkurat noen liten skjødehund, så jeg skjønner at ungene kan bli redde og faren sint. Som i Gilde i E. coli saken la jeg meg helt flat. Hadde jeg ikke gjort det hadde han slått meg flat, for han hadde en spade i nævan. Av skjellsordene han kunne finne på for anledningen ble jeg blant annet kalt en vagabonde. I mine ører lyder ikke å bli kalt en vagabonde så veldig negativt. Jeg er ikke helt sikker på hva det betyr, men det var nok ikke den sinte faren heller. Senere på kvelden ringt han og vi pratet mer rolig så det var bra.

En lørdagskveld i fjor sommer hadde jeg dresset meg opp og skulle på fest med en kamerat- det var i ungkarstida mi. Så ringte det sjølsagt noen og fortalte at de hadde kviger i hagen. Hun hadde visst knekt noen grener på et epletre. Det var en katastrofe. Disse eplene blir jo hos folk flest rakt sammen og kastet i komposten eller lagt i boksen for organisk avfall. Ja, ja jeg drog nå opp til denne sure kjerringa for å prøve å få innat kviga iført dress og dansesko. Jeg var nok litt irritert, og det ble litt småkjefting. Jeg sa til henne at hun kunne flytte til byen. Da svarte hun kjapt at jeg kunne flytte til fjells. Måtte bare le og smile litt for meg selv da. Såg for meg G.G. Raven og 100 dyr vandre omkring oppe på snaufjellet. Til slutt fikk jeg henne til å hjelpe meg med å få kviga gjennom gjerdet att. Jeg ba henne ikke med på dans sjøl om hennes rappkjeftethet imponerte meg.

Den gromme tyske budeia som jeg har fortalt dere om tidligere er her fortsatt. Jeg kan vel legge til betegnelsen kjerring også nå. Ikke på lenge har mjølketanken vært fullere enn nå, og fortsetter dette vil mjølkekvota til han G.G. Raven bli sprengt og det har aldri hendt før. Så importert tysk budeie/kjerring og fullfôr er schlager her på bruket nå. Nå øyner G.G. Raven muligheten for å komme opp av graven økonomisk sett også. Det har vært en tøff tid. Å gjøre allting alene er kanskje ikke det smarteste økonomisk heller. En blir sårbar.

Hilsen «vagabonden» som noen naboer ønsket fjellbonde av.

G. G. Raven

P.S. Rødvinen som Geno sponser meg med var helt OK. Denne gang var den økologisk.

Gode erfaringer *med å la kalven gå med mora*

Basert på erfaringer fra eget bruk er Astrid og Brynjar Dalen uenig i at kalver som patter mora får for lite råmelk.

Astrid og Brynjar Dalen – melkeprodusenter, Skoglund, Hattfjelldal

■ Vi leser med litt forundring artikkelen som Britt-Mari Andersen og Merete Sabbasen Helander, Høgskolen i Nord-Trøndelag har skrevet. I sin bacheloroppgave har de ønsket å finne ut når og hvor ofte kalvene egentlig vil patte. Dette på bakgrunn av at det er blitt anbefalt å gi kalvene råmelk i tillegg til det de tar fra mora.

For det første har de bare brukt 20 kalver fra tre forskjellige fjøs. Det synes vi er et svært lite antall for en oppgave som publiseres i et så seriøst organ som Buskap. Siden det er mange miljøfaktorer som påvirker dyras atferd, mener vi at sikkerheten i resultatene fra et så tynt materiale kan være tvilsom.

For det andre har vi latt kalvene her på gården gå med mora i råmelkperioden i de siste 10-12 åra vi har drevet, og vi har sett resultater som slett ikke stemmer med det Andersen og Helander er kommet fram til.

Vi har et lite melkebruk med 8-9 årskyr, men vi har i alle fall hatt cirka 120 kalver som vi har latt gå med mora. Vi har hatt konsentrert kalving i juli-august, og latt kyrne få kalve ute på beite i de fleste tilfellene. Etter en dag eller to inne har kalvene fått gå på beite sammen med mora.

Patteadferd

Uten å ha ført statistikk mener vi at mellom 90 og 100 prosent av kalvene patter



Faksimile fra BUSKAP nr. 2/2006

mora etter en til to timer, mens Helander og Andersen registrerte at bare fire kalver (20 prosent) hadde pattet etter tre timer. Helander og Andersen har også registrert at tre av 20 kalver verken søkte etter spene eller pattet første døgn. Vi har bare så vidt opplevd dette.

Vi husker en kalv som med sikkerhet ikke søkte etter spene, men den kalven var syk, og tok heller ikke flaske før etter veterinærbehandling. I de fleste tilfellene der patting ikke har fungert skyldes det nervøs og aggressiv at-

ferd hos mora. Her har situasjonen noen ganger blitt avhjulpet ved å binde kua, for eksempel første dagen.

Sammenhengen mellom liten avstand spenespiss - bås, og problemer med patting har vi også sett, men i de fleste tilfeller ordner det seg etter hvert. I noen tilfeller har vi måtte «vise vei» på store og side jur, for å være sikker på at patting kom i gang.

Råmelk og tilvekst

Vi har gått inn for en praksis med å gi kalvene minst mulig tillegg fra flaske. Det er bare hvis vi er i tvil om at kalvene har fått i seg nok råmelk at de har fått tillegg. Dette fordi vi har registrert at hvis vi først venner dem på flaske har enkelte kalver lettere for å søke mer til oss enn til mora når de skal ha melk. De preges mer på oss og blir mindre flink å ta spenene.

Vi har funnet ut at tilveksten er betydelig bedre hos kalver som får gå med mora, enn hos de som flaske- eller bøttefôres.

Innholdet av IgG i kalvenes serum har aldri blitt målt her

på bruket, men det at kalvene nesten aldri har blitt syke den tid de har gått med mora, har vi tolket dit hen at kalvenes motstandskraft har vært tilfredsstillende. Dette mener vi å kunne dokumentere både ved å se på tilveksten hos okseene våre og i helsekortmappa.

I denne forbindelse kan det og nevnes at vi har relativt unge produksjonsdyr og følgelig skulle de ha «dårligere» melk med hensyn til immunstoffer ifølge Andersens og Helanders artikkel.

Helander og Andersen avslutter med at: «En stor del av kalvene vil ikke få råmelk ved patting, og de fleste av de som får råmelk ved patting vil få det mange timer etter fødsel.»

Dette mener vi er direkte feil eller betydelig overdrevet. I alle fall stemmer det ikke for vårt bruk.

Lykkelig?

Til slutt tar vi med historien om et av unntakene. Ei innkjøpt kvige holdt på å kalve oppi bakken, like ved tunet her, idet en omreisende sunnmøring som solgte arbeidsklær kom til gards. Han hadde neppe sett på kalving før, og opplevde nok situasjonen som dramatisk. Kviga var redd og aggressiv. Ho rauta, stanga og grov på kalven. Sunnmøringen holdt på å spise opp sigarettstumpen i forfjamselsen. «Er ho lykkeleg no?» utbrøt han.

Kanskje det var naturlig å stille et slikt spørsmål der og da.



■ Astrid og Brynjar Dalen lar kyrne kalve ute på beite og mener nesten alle kalvene patter i løpet av en time eller to. Foto: Brynjar Dalen

Bygde nytt UNG DYRFJØS

Den tidligere prestegården Solberg ligger fint til med utsikt til Beitstadfjorden i Nord-Trøndelag. Tiden som prestegårdsforpaktere tok slutt da Egil Brørs kjøpte gården av Opplysningsvesenets fond i 1989. Melkeproduksjonen i samdrifta, som er etablert med sønnen Arnt Egil som deltaker og sønnen Morten som ansatt, skjer i kufjøset på Solberg med 55 liggebåser. Det nye ungdyrfjøset som ble tatt i bruk i januar 2005 er også bygd på den tidligere prestegården. Sønnen Arnt Egil har kjøpt en annen gård i nærheten, og på den gården har de 75 plasser til okser.

Som en skjønner er de ikke arbeidsledige i Brørs samdrift. Men de har fortsatt tid til å dyrke skisporten, og både far og sønner er aktive turrendeltakere. Da Buskap var på besøk satt fortsatt innsatsen fra helgas Flyktningeløp i muskulaturen. Eller kanskje var det kylingsplukkingen her om dagen som hadde satt sine spor...

Tre millioner

Egil forteller at med samdrift og økt melkeproduksjon var det ikke lenger plass til ungdyra i kufjøset. Siden nedtrapping av kjøttproduksjonen ikke var aktuelt, bestemte de seg for å bygge et nytt ungdyrfjøs. Det isolerte bygget er på 900 kvadratmeter (18 x 50 meter) med tråkkutgjødsling, bredt forbrett og gjødselskraper på tett gulv. Egeninnsatsen var stor. Grunnarbeidet, alt arbeid med taket og snekring har de gjort selv. Støpearbeid og montering av elementvegger (betong) ble satt bort på anbud. Regninga endte på 3 millioner pluss egeninnsats, og da har de fått et moderne og lettstelt ungdyrfjøs.

For Brørs samdrift var det aldri noe alternativ å redusere på kjøttproduksjonen. Da det ble trangt om plassen i kufjøset bygde de nytt ungdyrfjøs med 150 plasser.

Tråkkutgjødsling

Planløsningen med tråkkutgjødsling arealkrevende, men fungerer bra for dyra. Blir det trangt i bingen skjer det at noen dyr legger seg i skrapearealet, men dette har ikke vært noe stort problem. De vurderte å gjøre liggearealene brattere enn åtte grader, men tviler på om det hadde vært noen fordel. Men Egil legger ikke skjul på at det blir en del arbeid med å holde liggearealene rene.

– Vi måker og strør bingene både morgen og kveld, sier Egil. Det fungerer rett og slett ikke uten at vi måker to ganger om dagen.

Resultatet av denne innsatsen viser seg i form av rene og fine dyr.

Halvparten av bingene har fangehekk, noe som gjør det enkelt å fiksere kvigene når de skal insemineres. Egil forteller at dette gjør insemineringen langt enklere enn i gamlefjøset, der kvigene gikk i binger uten fikseringsmuligheter.

Etter vel et års bruk er de veldig godt fornøyd med ungdyrfjøset. Egil sier at det eneste som mangler på at dette er drømmehuset er en førsentral i enden av bygget, men det får eventuelt komme ved en senere anledning. Men selv om fjøset er moderne og rasjonelt, understreker Egil at det må til en del arbeid skal det fungere.

Vårkalving

Fôringen består av rundball eller silo – gras om sommeren – og krafôr (tak på 3 kilo). Utfôringen skjer med avlesservogn. Om vinteren

bruker de blokkuttaker for å dele opp ballen før den has i vogna.

De første oksene de leverte hadde en framfôringstid på 18 måneder og 520 gram i daglig tilvekst. Arnt Egil mener de bør klare å få oksene slaktemodne ved 17 måneder for å få en god utnyttning av det nye huset.

Tyngdepunktet av kalvingene er om våren fra 25.mai, og det er sjelden de har kalving etter 1. august. Dette er ønsket for å få med seg merprisen på sommermelk. Sist vår/sommer hadde de 80 kalvinger, og det blir en hektisk periode med mange kalvinger samtidig med førsteslåtten. Men selv med så konsentrert kalving forteller Egil at de nesten ikke mister en kalv.

Fram til to måneders alder er kalvene i kufjøset. De føres med drikkeautomat, men med så mange kalver på en gang blir kapasiteten sprengt, og de må ta i bruk drikkebarer. Egil synes ikke de kalvene som får melk fra drikkebarene ligger noe etter de andre.

Når kalvene er avendt flyttes de ned i ungdyrfjøset. I tillegg til egne kalver må de kjøpe inn om lag 100 kalver i året. Det er inngått avtale med Gilde Bøndernes om levering av kalv, og hittil har de klart å skaffe de kalvene Brørs Samdrift har behov for. Men Egil synes kvaliteten på kalvene og alderen varierer for mye. Han forteller at de fikk inn en kalv i januar som var født i februar året før, og det er et håpløst utgangspunkt. De har vurdert å få til avtaler med faste leverandører, men foreløpig er ikke dette på plass.



De er ikke redd for arbeid i Brørs samdrift. Parallelt med byggingen av ungdyrfjøset satte de opp hytte på fjellet. Og etter det har Arnt Egil bygd kyllinghus på egen gård. Egil mener en må være villig til å arbeide mye for å få et slikt driftsopplegg til å gå rundt. Og det borger bra for framtida til Brørs samdrift at alt tyder på at arbeidslysten går i arv.



Livet i jorda

En spadeprøve er enkel å utføre og gir nyttig informasjon om jordens struktur og biologisk aktivitet.

Stein Jørgensen – ringleder Hedmark Forsøksring, avdeling FØKO

■ Vi stiller mange krav til jorda vår, men tenker vi noen gang på livet under overflata? Hva gjør du for at dette skal fungere på en optimal måte? Det finnes en måte du kan finne ut av hvordan det står til med ditt jordliv. Dette krever at du går av traktoren og ned på bakken.

Spadeprøven

Denne kan du enkelt utføre selv og se om der er noen problemer. Den forteller om både jordens struktur og biologiske aktivitet. Til prøven skal man helst bruke to spader, den ene skal ha en 35 centimeter lang plan flate. Spadeprøven skal tas når røttene på plantene er størst. Korn tre uker før tresking, poteter første halvdel av august, eng like før andreslått.

Som en travel bonde så tenker du sikkert at du kan da ikke dra med deg to spader uti

åkeren. Nei, men så ta med deg en og ta en tur ut i åkeren og grav et hull. Du ser etter de samme tinga som ved en riktig spadeprøve. Det er fint å gjenta undersøkelsen på de samme skiftene fra år til år for å kunne oppfange endringer, ikke minst når tiltak gjennomføres for å redusere jordpakkinga. Nederst på siden er det en kort oppsummering av hva du ser etter. Jeg håper det kan gi inspirasjon til å få deg til å optimalisere ditt jordliv.

Fingertrykkprøven

Denne bør alle gjøre før våronna. Den hjelper deg å finne ut om det er laglig å begynne kjøringa. Jord i god hevd og med god jordstruktur gir bedre avlinger enn ei pakkeskadd jord.

Ta et stykke jord fra «mellomsjiktet» og trykk det med tommelen og pekefinger. Ved rett

tidspunkt, deler jordaggregatet seg ved sine naturlige bruddlinjer uten at de enkelte delene forandrer formen. Forandrer jordstykkene formen før hele stykket sprekker eller kan hele jordstykket eltes, er

det alt for vått for jordarbeiding. På den annen side er jorda for tørr når jordklumpen ikke lar seg trykke i stykker – for tørr jord vil heller ikke bryte opp i naturlige bruddlinjer. ■

Slik gjør du den riktige spadeprøven i praksis:

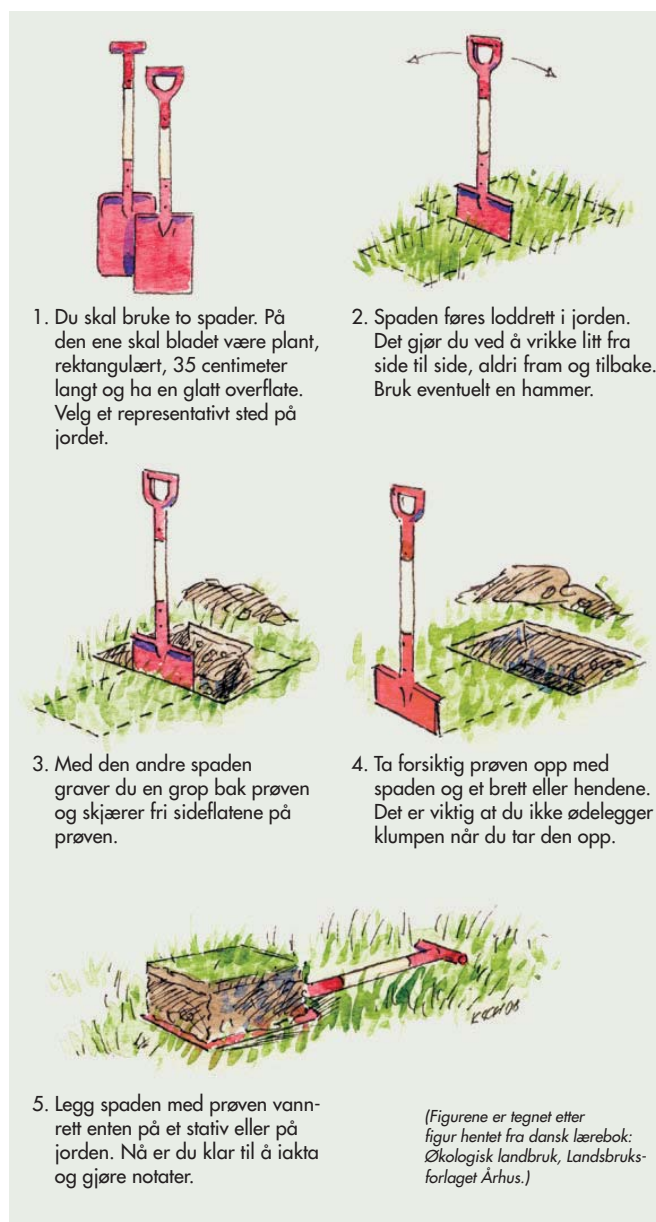
Spade-diagnosen foregår i 3 omganger:

1. se på grovstrukturen,
2. se på modenhetsgrad,
3. se på rotbilde.

Hva skal du se etter?

- Jordstrukturen, steininnhold pløyesåle, fuktighet.
- Rester av nedpløyd plantemateriale, sjekk fargen på halmen. Er den like fast og gul som i fjor er det tegn på lite jordliv, er den svart og fast tyder det på at jorda er vassmettet og/eller at det ikke har vært oksygen tilstede. Hvis du derimot klarer å dra halmrestene fra hverandre tyder det på begynnende omdanning. Er de i tillegg porøse er det positivt.
- Rotutviklingen, vokser røttene vannrett tyder dette på tette sjikt, eventuelle soner røttene unngår, spor etter meitemark og andre dyr, farge og størrelse på Rhizobium-knoller, er disse aktive skal de være lakserøde når du deler dem. Finner du dem bare i det øvre sjiktet er det tegn på dårlig struktur.

Målet for jordarbeiding er å få jorda til å smuldre ved dens naturlige bruddlinjer.



Fagre nye verden



■ Jens Yde Holm fra Biosens illustrerte automatisk overvåking med at laboratoriet flyttes ut i fjøset. Foto: Rasmus Lang-Ree.

Automatisk overvåking i melkeproduksjonen er ikke noe nytt. Aktivitetsmåler som indikerer brunst, konduktivitetsmåling for å avsløre jurbetennelse og temperaturmåling i melken har vært i bruk i flere år. Torben Pedersen, melkebonde med 500 kyr nær Esbjerg, hadde alt inkludert dette i sitt driftsopplegg. Han fortalte at han savnet bedre hjelpemidler for brunstovervåking, og aller helst et system som kan fortelle når kua skal insemineres. Videre savnet han systemer for overvåking av sjukdom og dyrevevelferd.

Rasmus Lang-Ree

Overvåking av melken

Jens Yde Blom fra Biosens (et forskningskonsortium dannet av Dansk Jordbruksforskning og firmaet Lattec) presenterte mulighetene som ligger i automatisk overvåking av melk. Teknologisk er det enkelt å bruke sensorer til å gjøre registreringer i melkestrømmen. Tanken er å kombinere flere sensorer som hver for seg registrerer forskjellige parametere. Hver for seg gir sensorene kanskje begrenset informasjon, men ved å kombinere flere øker sikkerheten og nytteverdien. Dette forutsetter at det utvikles dataprogrammer som bearbeider alle data som samles inn og presenterer dette lett tilgjengelig for brukeren.

Utviklingen på dette området er dels drevet av teknologien, men også av et økende behov hos melkebonden. Jens Yde Blom pekte at framtidige krav om kontroll av melkekvaliteten på kunivå, betydningen av å identifisere taperkyr på et tidlig tidspunkt, større besetninger som gjør det umulig å følge med på hver ku uten teknologiske hjelpemidler og ønsket om å styre arbeidsinnsatsen mot kyr som har

Med tittel lånt fra Aldous Huxleys berømte roman *Brave New World* ble det på Dansk Kvægs Kongres satt søkelys på hva vi kan forvente oss av automatiske overvåkingssystemer i melkeproduksjonen.

Perspektivene er spennende, og det vil etter hvert komme en rekke produkter på markedet. Suksessen vil avhenge av om melkebonden finner at produktene er nyttige nok i forhold til prisen.

behov for oppfølging, som faktorer som vil drive utviklingen videre.

Føre var

Mens vi nå er avhengig av at kua viser symptomer på sjukdom som bonden fanger opp, kan alarmen gå på et tidligere tidspunkt med kontinuerlige melkemålinger. Jens Yde Holm viste til at når en registrert verdi overstiger en terskel kan systemet automatisk akselerere målingene. For eksempel ved en mastitt vil tidlig varsling bety mindre tap i ytelse, færre kyr med kronisk mastitt på fjøset og mer målrettet og riktig bruk av antibiotika. Foreløpige utprøvinger av automatisk overvåking har vist at mastitt kan oppdages 4,6 dager tidligere enn med dagens rutiner. Han mente også at det i framtida ville bli mulig å finne 100 prosent av brunstige kyr med slike overvåkingssystemer, og at systemene i tillegg vil kunne finne optimalt insemineringstidspunkt. Drektighetskontrollen kan også automatiseres, samtidig som bonden på et tidligere tidspunkt får beskjed om kua er drektig eller ikke.

Bedre enn dagens rutiner, MEN...

Selv om det skjer mye spennende på dette feltet kan det ikke stikkes under en stol at det er noen skjær i

sjøen. Det må utvikles avanserte matematiske modeller for å bearbeide og analysere alle data som samles inn, og slike systemer er helt avhengig av at de registreringer som blir gjort er presise. Derfor vil nok et godt resultat på fjøset også i framtida være avhengig av at den som steller kua bruker øyne og ører og ikke minst hodet.



■ Med PDA er ikke veien lang for å hente fram rapportene fra de automatiske overvåkings-systemene. Og informasjonen er tilgjengelig der du er. Foto: Landscentret, Danmark.

Parametre i melk som kan måles i real-tid.

Tilstand	Parameter
Mastitt	Celletall Ledningsevne Enzymer som blir nedbrutt i juret loner, for eksempel natriumklorid Akutfaseproteiner
Brunst og drektighet	Progesteron
Ketose	Ketonstoffer Fettprosent
Energiforsyning	Ketonstoffer Fettprosent
Proteinforsyning	Urea Proteinprosent

Blåtann-teknologi på fjøset

Det er ikke bare i melk det arbeides med automatiske overvåkingssystemer. På Dansk Kvæg Kongres var det innlegg om bruk av Blåtann-teknologi i kufjøset. Denne trådløsteknologien gir muligheter til kontinuerlig innsamling av registreringer fra mange ulike sensorer. Det kan være sensorer som registrerer hvor kua beveger seg i fjøset, når kua står og ligger eller når og hvor lenge kua drøvtygger. Videre arbeides det med sensorer på eller i kua som fanger opp kroppstemperatur, puls og drikkeatferd.

Gjeldstyngede optimister

Det har foregått en voldsom strukturrasjonalisering i dansk melkeproduksjon. Siden 1975 er antallet melkebruk redusert fra 63 000 til 6 600 i 2004, og utviklingen fortsetter i uforminsket styrke. Dansk Kvæg arbeider ut ifra prognoser som sier at seks av ti melkebruk vil forsvinne i løpet av de kommende ti år. Besetningsstørrelsen vil fordobles og komme opp på 200 kyr.

Et meget høyt investeringsnivå de senere åra har resultert i at danskene kanskje har Europas mest moderne melkefjøs og slik sett er posisjonert for å klare seg i konkurransen når kvotene blir borte. Baksiden av medaljen er Europas høyeste gjeldsbyrde. Danske melkeprodusenter har en gjeldsgrad på 75 prosent (gjeld i forhold til verdien av alle aktiva). Gjennomsnittet i de landene som ligger nærmest danskene i gjeldsgrad ligger på 30–40 prosent.

Gjelden til tross er danske melkeprodusenter både offensive og optimistiske. De er klare til konkurranse på en liberalisert melkemarked. Intensjonen i EU er å fjerne kvotene fra 2014, men Dansk Kvæg hadde helst sett at kvotesystemet fikk en kortere levetid. Siden to tredjedeler av produksjonen blir eksportert må danskene være konkurransedyktige. Gjennom produktivitetsutvikling mener de at de skal klare denne utfordringen. Arbeidsproduktiviteten i dansk melkeproduksjon (nesten 250 kilo melk per arbeidstime) er allerede høy og overgås kun av New Zealand og Australia.



Inseminør på Færøyene runder 90 år



■ Den første inseminøren på Sandøy, Magnus Johannesen, fylte 90 år den 20. april 2006.

I den anledning skriver Peder T. Haahr ved Landbruksforsøgsstationene Færøerne:

Magnus Johannesen begynte å inseminere i 1957/58, da den første dypfrosne NRF-sæden kom til Færøyene og har nå inseminert i 48 år.

Magnus har således sett hele forløpet med krysning av de opprinnelige færøyske kyr til «rene» NRF-kyr. Han har vært en meget omhyggelig inseminør og har alltid hatt oppnådd en høy drektighetsprosent. Dessuten har han utallige ganger fungert som reserve-dyrlege på øya, med diagnose og gode råd til bøndene.

Vi vil gjerne her på denne plass ønske lykke til på dagen og si Magnus mange takk for lang og god tjeneste.

Å være aktiv inseminør til en fyller 90 år er en enestående prestasjon! Buskap slutter seg til gratulantenenes rekke!

Bruk nok strø

Det er nødvendig å strø med 500 gram snittet halm eller kutterflis i liggebåsen daglig for å holde kyrne rene. Det er konklusjonen i en Farmtest gjennomført av Landscentret i Danmark. Nødvendig mengde avhenger av været. Er det kaldt må det brukes mer strø, mens en kan klare seg med mindre i varmt og tørt vær. Farmtesten feller ingen dom over hvilken strøtype som er best. Det er lettere å holde gangarealene rene med kutterflis, som også er enklere å få ned gjennom spaltegulvet. Snittet halm fester seg derimot ikke så lett til spenene. Uansett valg av strøtype, skal det være tørt og av god kvalitet.

Dansk Kvæg nr. 3 - 2006

Råd om klauvskjæring

Ikke overdriv beskæringen er et av rådene fra veterinær Jan Shearer ved Universitetet i Florida. – Det er bare millimeter som skiller mellom riktig beskæring og beskæring som kan føre til problemer, særlig hvis kua går på betongunderlag, sier han til Dairy Today.

Han mener det er nødvendig med en såletrykkelse på åtte millimeter og at tre til fire millimeter er for lite.

Jan Shearer er også opptatt av at den vektbærende overflaten skal balanseres både på den enkelte klauv og mellom klauvene. Forskningen viser at ytterklauven på bakbeina bærer mer vekt noe som resulterer i økt vekst. Funksjonell klauvskjæring kan jamne ut denne forskjellen slik at ytter- og innerklauv får lik vektbelastning.

Dairy Today, februar 2006



Ted Burnside

Technical Advisor, Geno Global
(oversatt av Rasmus Lang-Ree)

Melkeproduksjon i Karibien

■ De karibiske øyer er et populært reisemål for canadiere som ønsker et avbrekk fra en lang og kald vinter. Sammen med min kone besøkte jeg nylig Barbados, en av de minste øyene, og benyttet anledningen til å lære litt om melkeproduksjonen der. Det var lett å komme i kontakt med næringa, siden drosjesjåføren vår var sønn av en melkebonde.

Vi besøkte det største melkebruket på Barbados, Kendal Plantation, St. John Parish, som er eid av familien til Sir Charles Williams – med initialene COW. Familien eier også et byggefirma, og hadde akkurat flyttet 180 til 200 Holstein-kyr til et nybygd fjøs på en gammel sukkerplantaasje. Et topp moderne løsdriksfjøs med liggebåser med maddrasser og 2 x 15 fiskebeinstall var allerede ferdig, mens leskur til åringskvigene og en separat kalveavdeling var under oppføring. Kyrne produserte 22 kilo per dag på ei fôring som besto av ferskt gras på morgenen og silo supplert med soyamjøl på ettermiddagen. Temperaturen på øya ligger rundt 25–30 grader om vinteren og er sjelden over 32 på sommeren.

Etter en kort tur med dagens eier, Mr. Steve Williams, og driftslederen, Mr. Patrick Butcher, gikk vi gjennom drifta i detalj. Vi kjørte en simulering av produksjon og økonomi ved hjelp av dataprogrammet Net Gain utviklet av Torstein Steine og medarbei-



dere. Det avslørte at TwoPlus-systemet for krysningsavl kunne øke netto overskudd med 15 prosent. De viktigste fordelene med et slikt krysningsopplegg i denne besetningen vil være redusert tap av kyr og kviger som de to viktigste og deretter redusert mastittforekomst som tredje viktigst. Melkeprisen er høy, 5 til 13 kroner literen, eller 12 til 15 ganger prisen i Norge og Canada. Men innsatsfaktorene er også høye.

De fleste kyrne ble inseminert med avkomsgranskede amerikanske okser. Nylig hadde de bestilt noe sæd direkte fra Semex i Canada og var nå interessert i å prøve TwoPlus og NRF-okser også. Tidligere forsøk med kryssning med Brahman (Bos Indicus) hadde vært skuffende, fordi avkommene fikk en svært lav avdrått. De viktigste utfordringene i melkeproduksjonen var tap av kuer på grunn av fettlever og fordøysessjukdommer, halthet og dårlig fruktbarhet. Besetningen kommer i manko på kviger

fordi kvigene krysses med Jamaica Red-okser (kjøttferase) for å få lette kalvinger. Bruk av NRF-okser som er sterke på kalvingsvansker på kvigene var ett av nøkkelrådene jeg ga. Videre anbefalte jeg bruk av NRF-okser med gode indekser for melk, jur og spesielt bein til problemkyrne i besetningen. Da vil de samtidig dra fordelene av NRF-fortrinnene når det gjelder fruktbarhet og sjukdomsresistens. TwoPlus-programmet kan uten tvil øke det økonomiske overskuddet for denne besetningen.

Et besøk hos Barbados Livestock Division neste dag viste seg å bli svært interessant. Avdelingen til Lifestock Officer, Gerry Thomas, har ansatt fire seminteknikere på deltid for å utføre inseminasjoner i små besetninger som en finner i forstadsområdene. Det viste seg at så mange som 4–5 000 kyr var aktuelle for inseminasjon i dette området, og teknikerne inseminerte om lag 1 400 kyr i året. Sæden ble importert fra Nord-Amerika

og Mr. Thomas var meget interessert i avlsprogrammet til NRF og TwoPlus-ideene om krysningsavl.

Det siste besøket ble avlagt i en annen besetning i St. John Parish eid av Mr. Miller St. John. Han hadde 50 kyr, nesten bare Holstein, og utførte alle inseminasjonene selv. Fjøsset, en massiv stålkonstruksjon, var selvbygd. Miller hadde en ansatt, men hadde selv stått for all melkinga de siste 16 åra. Først nå i januar hadde han begynt å lære opp sin ansatte til å melke. Avdråttan lå på samme nivå som i besetningen til Williams, men kalvingsintervallet på 13,5 måneder var kortere. Dette skyldes nok brunstkontrollen. Miller sto for all brunstkontroll, som ble utført når kyrne var i fjøsset etter kveldsmelking. Om natta gikk kyrne ute i en liten innhengning med rikelig med tørt høy. Miller bestilte sæd fra Semex i Canada, men planlegger også å importere NRF-sæd så snart det lar seg gjøre.

Konklusjonen er at denne besetningen vil dra fordel av høyere tørrstoffinnhold i melka med NRF, bedre vitalitet og tilvekst på kalver og kviger samt fruktbarhet og holdbarhet på kyrne. Barbados er bare en av mange Karibiske øyer som har strevd med å produsere nok melk til innbyggerne sine. TwoPlus-programmet vil spille en viktig rolle i arbeidet for å effektivisere melkeproduksjonen i slike områder de neste ti-årene. ■

Seleksjonsforsøk med NRF

Björg Heringstad – avlsforsker, Geno

I samarbeid med flere landbrukskoler og besetningene ved Åna kretsfengsel og Senter for husdyrforsøk ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) har Geno og Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB, gjennomført to seleksjonsforsøk med NRF. Formålet med det første forsøket som startet i 1978 og gikk fram til 1989 var å undersøke effekten av seleksjon for høy og låg mjølkeavdrått. Det andre forsøket startet i 1989, og her blir det selektert for henholdsvis høy mjølkeavdrått og låg mastittfrekvens.

Høy og låg mjølkeavdrått

Det første seleksjonsforsøket ble gjennomført på sju landbrukskoler (Gjermundnes, Hvam, Jøns-

Resultat fra seleksjonsforsøk med NRF viser at avl mot mastitt har stor effekt og at ensidig seleksjon for økt mjølkeavdrått fører til genetisk forverring av mastittresistens.

berg, Kalnes, Melsom, Mære og Øksnevad) og i besetningen ved Åna kretsfengsel. NRF-kyrne som fantes i besetningene da forsøket startet ble delt i to grupper som ble selektert for henholdsvis høy og låg mjølkeavdrått (høglinja og låglinja). Avkomsgranska NRF-okser ble brukt som fedre i begge grupper. Låglinje-kyrne ble para med okser som hadde rundt 90 i mjølkeindeks (cirka 10 prosent dårligere enn gjennomsnittet for mjølk) i avkomsgranskinga i 1978 og 1979 (totalt 21 okser), mens høglinje kyrne ble

para med okser som hadde høyest avlsverdi for mjølk i avkomsgranskinga hvert enkelt år (tre til sju okser per år, totalt 49).

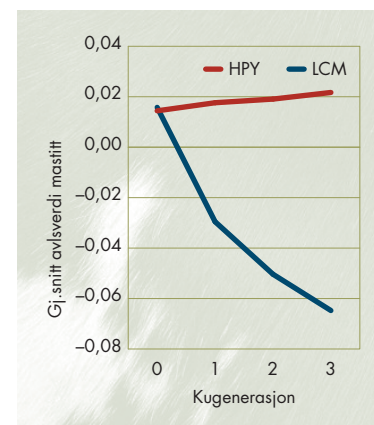
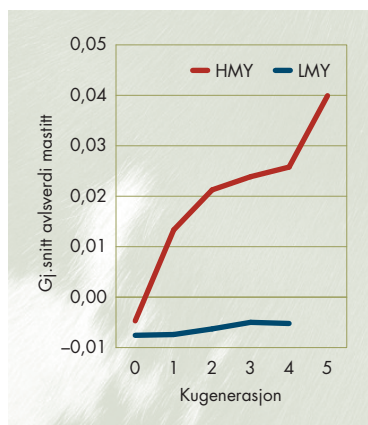
Høy mjølkeavdrått og lite mastitt

I 1989 startet et nytt forsøk etter samme mal, og landbruksskolene Valle og Buskerud kom inn isteden for Hvam og Melsom. Med utgangspunkt i høglinje-kyrne fra det første forsøket ble to nye seleksjonsgrupper etablert, hvor ei gruppe selekteres for høy mjølkeavdrått (høglinja)



■ 5780 Salte er eksempel på at gode mjølkeegenskaper (indeks 108) kan kombineres med anlegg for god mastittresistens (indeks 110). Foto: Elly Geverink

Figur 1. Gjennomsnittlig avlsverdi for mastitt per ku-generasjon for Høg MjølkeYtelse (HMY) og Låg MjølkeYtelse (LMY) kyr i det første seleksjonsforsøket og Høg ProteinYtelse (HPY) og Låg Mastitt Frekvens (LMF) kyr i det andre seleksjonsforsøket. Avlsverdier er angitt i mastitt frekvens, slik at trender som går nedover betyr mindre mastitt.



og den andre for låg mastittfrekvens (frisklinja). Kyr ble tilfeldig fordelt på grupper. De to til fire NRF-oksene med høgest avlsverdi for henholdsvis mjølk og mastitt-resistens blir hvert år valgt ut etter resultat fra avkomsgranskinga og brukt som fedre i forsøket.

Ugunstig genetisk sammenheng mellom mastitt og mjølkeavdrått

Som kjent er det en ugunstig genetisk korrelasjon mellom mastitt og mjølk, som medfører at ensidig seleksjon for økt mjølkeproduksjon er forventet å resultere i genetisk forverring av mastitt. Hittil har ikke dette vært vist, siden populasjoner som driver ensidig seleksjon for mjølk ikke samtidig registrerer mastittdata. Fra seleksjonsforsøkene har vi imidlertid de data som trengs for å beregne både korrelert genetisk endring i mastittresistens som følge av ensidig seleksjon for økt mjølkeavdrått, og direkte respons etter seleksjon mot mastitt.

Avlsmessig utvikling for mastitt

I begge forsøkene ble det brukt avkomsgranska NRF-okser som fedre. Oksene vil dermed være selektert utenfor forsøket, noe det er nødvendig å ta hensyn til i den genetisk analysen. En måte å ta hensyn til dette på er å analysere hele det norske datamaterialet fra 1978 med en dyremodell. Dermed får en beregna avlsverdi for alle kyr, og avlsverdi for kyr i seleksjonsforsøkene kan deretter analyseres separat for å beregne genetisk trend i seleksjonsgruppene.

Kyr som fantes i besetningene ved forsøkstart og som ble para med en av de definerte oksene og produserte en datter med første-lak-

tasjons data, ble definert som kugenerasjon 0, deres døtre som kugenerasjon 1 og så videre.

Figur 1 viser gjennomsnittlig avlsverdi for mastitt per ku-generasjon i de to seleksjonsforsøkene. Avlsverdier er angitt i mastittfrekvens, slik at kurver som går nedover betyr mindre mastitt. Høglinja i det første forsøket (HMY), som ble selektert ensidig for økt mjølkeavdrått, viser genetisk forverring for mastitt. Dette skyldes den ugunstige genetiske sammenhengen mellom mjølk og mastitt. For låglinja (LMY) ble det funnet liten eller ingen genetisk endring for mastitt. Den genetiske forskjellen mellom låglinje- og høglinje-kyr, som etter fire ku-generasjoner tilsvarte 3,1 prosent-enheter mastitt, er hovedsaklig en effekt av indirekte seleksjon. Etter tre ku-generasjoner var den tilsvarende genetiske forskjellen mellom høglinje (HPY)- og frisklinje(LMF)-kyr i det nye forsøket 8,6 prosent-enheter mastitt. Her skyldes forskjellen mellom gruppene hovedsakelig en betydelig genetisk framgang for mastitt-resistens i frisklinja, noe som er en effekt av direkte seleksjon mot mastitt.

Påvirka av avlsmålet

Høglinja i det nye forsøket viser en liten forverring i genetisk nivå for mastittresistens, men den avlsmessige endringa er mye mindre enn for høglinja i det første forsøket. Forskjellene mellom disse to linjene, som begge er selektert for økt mjølkeavdrått, reflekterer endringene i NRF's avlsmål i retning mer vektlegging av helse i forhold til mjølk. Oksene som ble brukt i forsøkene ble valgt ut på grunnlag av sin avlsverdi for en enkelt egenskap (mjølk eller mastitt), men siden de ble valgt ut blant avkomsgranska

NRF-okser, er de også pre-selektert for NRF's avlsmål. Det betyr at topp-oksene for mjølk på 90-tallet i gjennomsnitt var bedre for mastitt enn topp-oksene for mjølk var på 80-tallet. Avlsmessig utvikling for mastitt for høglinja i det nye forsøket er derfor ikke representativt for hva som ville skje i en populasjon som selekterte kun for økt mjølkeavdrått.

Unikt i verdenssammenheng

Resultatene viser at ensidig seleksjon for økt mjølkeavdrått fører til genetisk forverring av mastittresistens. Seleksjon mot mastitt har stor effekt, og det er muligheter for betydelig genetisk framgang hvis egenskapen inkluderes på rett måte i avlsarbeidet (store avkomsgrupper, gode data og tilstrekkelig vektlegging).

Dyra i seleksjonsforsøket er en verdifull ressurs. Dette er det eneste seleksjonsforsøket i verden som omfatter direkte seleksjon mot mastitt. De to linjene, med dokumentert stor forskjell i genetisk nivå for mastittresistens, representerer et unikt genetisk materiale og har derfor stor interesse i forsknings-sammenheng. Data fra seleksjonsforsøkene brukes i forskningsprosjekter i Geno, BoviBank AS, UMB, og Norges veterinærhøgskole. Resultater fra forsøkene er presentert i internasjonale vitenskapelige tidsskrift (Journal of Dairy Science) og på møter og kongresser. ■

Vi vil takke de ansvarlige for besetningene ved Åna kretsengsel, Senter for husdyrforsk UMB og landbrukskolene Buskerud, Gjermundnes, Hvam, Jønsberg, Kalnes, Melsom, Mære, Valle og Øksnevad for praktisk gjennomføring av seleksjonsforsøkene.

Talle av LANGVEDFLIS

Rasmus Lang-Ree

■ Billige husløsninger som uisolerte fjøs med talle har i praksis vært uaktuelle i Nord-Norge på grunn av kostnadene ved kjøp av halm eller flis. *Asbjørn Leonhard Hansen*, melkeprodusent på Senja, har vært en av initiativtakerne til et prosjekt i Troms som skal nå se nærmere på om lokalprodusert flis og torv kan være et regningssvarende alternativ. Med seg i prosjektet har de fått Gilde NNS, Bioforsk Nord Holt, Senja videregående skole, Skogbrukssjefen i Ytre Midt-Troms, Fylkesmannen og Midt-Troms Forsøksring.

Tre bruksområder

Hansen forteller at hovedmålet for prosjektet er å utvikle strøkvaliteter som både gir økt lønnsomhet og sikrer god dyrevelferd. I utgangspunktet ser en for seg tre bruksområder for lokalproduserte strø og treprodukter:

- 1) Torr torv eller finkutta flis som strø i liggebåser
- 2) Grovere flis – eventuelt i kombinasjon med torv – som djupstrø eller talle.
- 3) Knott (wood chips) som forsterking og drenerende lag i utearealer.

Ressursene i form av torv og skog er der i rikelig monn. Utfordringen blir å utvikle måter å produsere riktig strøkvalitet til konkurranse-dyktige priser. Hvis en lykkes med dette vil en ikke bare oppnå bedre økonomi og dyrevelferd, men også lokal verdi-

Tradisjonelt har det vært brukt lite strø i nordnorske fjøs. Større besetninger og nye driftsformer krever mer strø, og dette må i dag dekkes gjennom innkjøp av flis eller halm. Et prosjekt i Troms ser nærmere på om lokal produksjon av flis og torv kan være et alternativ.



■ Talle av langvedflis er en spennende løsning der en utnytter lokale ressurser og bidrar til å opprettholde kulturlandskapet. Foto: Asbjørn Leonhard Hansen

skapning og bidrag til å holde kulturlandskapet åpent.

Økonomi

Et enkelt regnestykke tilsier at et bruk med 15 kyr vil ha et årlig strøforbruk på seks til ni tonn med en årlig kostnad på om lag 20 000 kroner. På et slikt bruk kan det derfor investeres i utstyr og arbeid for inntil 20 000 kroner i egen strøproduksjon. Samarbeid om mekanisk utstyr vil være viktig for å holde investeringskostnadene så lave som mulig.

Ved å kutte trevirket på langs, og ikke på tvers, forbedres flisas evne til å lede bort fuktighet. Langvedflis tørker raskere og har bedre bæreevne enn tverrflis. Dette vil være positive faktorer for å få til varmgang i tallen. Dessuten vil en lettere få varmgang i lauvvedflis enn flis fra bartrær med høyere innhold av impregneringsstoffer.

For å få erfaringer har langvedflis som talle blitt prøvd ut i vinter i fjøset til melkeprodusent Jon Nedrum i Balsfjord.

120 løs kubikkmeter utørket langvedflis ble lagt rett på bakken i et tallefjøs på 300 kvadratmeter. Fjøset blir brukt til kalver, ungdyr og ammekyr.

Jon Nedrum forteller at det ikke har vært problemfritt. Det har blitt bløtt og klinete der dyra har beveget seg mest. Neste sesong skal et uteareal være klargjort, og Jon Nedrum tror at en slik talleløsning vil fungere bedre når dyra kan gå fritt ut og inn. Slik det har vært nå har rett og slett gjødselmengden blitt for stor til å få en vel-fungerende talle.

Odd Arild Finnes ved Bioforsk Nord Holt, som er prosjektleder, sier i en kommentar at utprøvingen i fjøset til Nedrum ikke er et vitenskapelig forsøk, men en praktisk utprøving for å få mer erfaring. Så langt viser det seg at det ikke er enkelt å få en velfungerende talle med tunge dyr på en føring som gir litt laus avføring. Han mener det vil være enklere å få til der tallen er kombinert med skrapeareal eller utegang for å redusere gjødselbelastningen.

I fjøset til Nedrum har tallen hatt en temperatur på 12–14 grader der det har vært mest tråkk, mens det hadde vært ønskelig med en kjerne-temperatur på 30 grader. Mye tyder på at flismengdene må være store for å lykkes. Det må legges inn et tjukt lag i starten som jevnlig suppleres med ny flis. ■

Satser på samdrift og datastyrt løsdrift

Eli Bondlid – frilansjournalist, tekst og foto

Johan Kopland bygger stort, og han investerer for framtida.

– Jeg tror dette vil bli ett av de største fjøs i Norge. Jeg vet om ett annet i Sande som kom i sommer. De har like stort fjøs, men større kvote, sier han og skuer utover den store hallen hvor det om kort tid vil være 70 melke kuer og 200 okser, kviger og kalver.

For fremtiden

Johan Kopland bygger for de kommende generasjoner. Han har tre barn på 17, 14 og 12 år.

– Alle er interesserte i å overta. Jenta på 17 går landbruksskole nå, sier han og legger til at man ikke bør være så opptatt av at barna bør overta.

– For det er bedre om noen andre i slekta vil overta og drive videre enn at etterkommer legger ned produksjonen, poengterer Kopland. Kona hans, Kari, jobber utenfor gården i 80 prosent stilling som jordmor på Drammen sykehus. Johan Kopland overtok gården i 1989. Han hadde flere mulige løsninger, men nye krav om husdyrhold og drømmen i flere år om å satse stort, gjorde at han valgte å sette sluttstrek for det gamle fjøset fra 1932. Han fant det mest økonomisk lønnsomt å gå i samdrift med to andre bønder. De to andre deltakerne i samdrifta vil være passive.

– Jeg bygger alene og leier ut til samdrift, sier Kopland. Det nye fjøset hadde en prislapp på åtte millioner, men etter hvert valgte han å gjøre litt mer og la på en halv million til.

Liggematte til alle

Mer ferie og fritid er ikke hovedgrunnen til å velge samdrift.

– For jeg har bra tilgang på avløser, sier han. En person vil være an-

Fossum gård er nærmeste nabo til Modum Blaafarveværks tekniske direktørbolig Nyfossum. Kuene til Johan Kopland (43) er uten tvil landets mest fotograferte.

Nå vil de snart flytte inn i ny storstue som vil sette gården på Åmot på Norges-kartet.

satt i det nye fjøset. – Jeg kunne sikkert skåret kostnadene noe ned, men det var ikke mye å spare. Jeg valgte et varmt fjøs basert på overskuddsvarme og naturlig ventilasjon. Alle dyr får liggematter, som ble et krav fra 1. januar for alle melkekyr. Men her får alle det, også oksene, sier han. Det blir fire binger for nyfødte kalver, som holder til i et eget rom med riktig temperatur og luftfuktighet når de går på råmelk i fem - seks dager. De kommer så inn et rom med halmtalle mens de går på melkefôring. Det blir egne avdelinger for kviger og okser.

– Og hvert dyr har sin egen liggebås, sier han. Det blir fire skrape-renner og kum bak låven i et moderne gjødselanlegg.

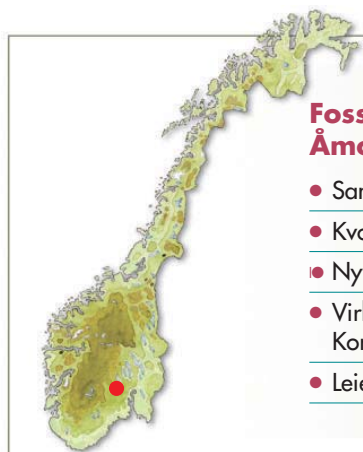
Valgte melkerobot

Stolt kunne Johan Kopland brette til side plasttrekket og vise frem melkeroboten.

– En slik en er en stor investering. Koster 1,2 millioner kroner. Vi vurderte det opp mot melkestall. Da måtte vi ha melket morgen og kveld, men med robot blir kuene melket tre ganger i døgnet. Det passer bedre til kuas behov, hindrer melkespreng



■ Johan Kopland smiler optimistisk med tanken på driften i det nye storfjøset.



Fossum gård/Fossum Samdrift Åmot i Buskerud

- Samdrift med to passive deltakere
- Kvote: 460 tonn
- Nytt fjøs med 67 liggebåser tatt i bruk januar 2006
- Virksomhet utenom samdrifta:
Kornproduksjon – Entreprenørvirksomhet
- Leiekjøring innenfor landbruk inklusive snøbrøyting



■ Her har kuene til Johan Kopland flyttet inn i den nye storstua. (Bildet er tatt etter at reportasjene ble gjort.)

og gir ti prosent mer melk. Så det forsvarer investeringen, sier han. Selv om han satser på robot, vil kuene få komme ut på sommerferie.

– Men oksene vil gå inne hele året, mens de andre får utegang på sommeren. Jeg vurderer å ha dyra

inne halve døgnet for å holde produksjonen oppe, sier Kopland.

Melkekvote på 450 tonn

Han har kjøpt melkekvote og er nå selv oppe i en årlig mengde på 270 tonn. Når samdriften starter, vil de tre bøndene levere cirka 450 tonn, men målet er å øke til nær 700 tonn på sikt.

– En usikkerhetsfaktor er det å leie jord. Det å være avhengig av leie medfører transport og gjerne mer kortsiktige avtaler, sier Johan Kopland. Han har 25 forskjellige teiger innen ti kilometers avstand. Den innleide jorda utgjør alene 568 dekar. Hans eget produksjonsgrunnlag er totalt på 486 dekar, derav 193 dekar dyrket mark og 280 dekar produktiv skog. Til å bygge storfjøsset fikk Johan Kopland 600 000 kroner i tilskudd, samt rentestøtte på et lån på tre millioner.



■ Johan Kopland har valgt å investere i melkerobot til 1,2 millioner, men økt produksjon av melk forsvarer investeringen, mener han.

Tips om klauvhelse

Beite

- Dyr i løsdriftfjøs bør være på beite i minimum åtte uker. Fra 1. januar 2013 vil dette være et krav. All erfaring tilsier at beitegang forebygger delvis smittsomme klauvsjukdommer som hudbetennelser og hornforråtnelse.
- Områder på beite der det er sannsynlig med stor dyretrengsel må være anlagt slik at stor fuktighet unngås.
- Beiteområdet må være ryddet for skarpe steiner og kvister for å redusere risikoen for skader på bein og klauver.
- Gangveier til og fra beiteeiger må dreneres og utformes slike at de holder seg tørre og uten at de gir for stor slitasje av klauvene.
- Ved innflytting i nye løsdriftfjøs med samdrift, bør dette skje om sommeren da dyra kan gå ut og inn på beite. Det vil forbygge uro i den nysammenslåtte besetningen og forbygge skader og stor slitasje på klauvene.

Terje Fjeldaas –

Liggebåsene holder ikke mål

En Farmtest som inkluderte 30 besetninger og 24 ulike typer liggebåser (www.landscentret.dk/farmtest) viste at det er få liggebåser som tilfredstiller danske anbefalinger. Generelt er liggebåsene for små og nakkebommen er feil plassert. For lite strø er i mange fjøs årsak til at liggebåsen er skitten og at kyrne ikke holder seg rene. Det ser også ut til at båskskinner som er utformet med en nedadvendt dråpe gjør at kyrne lettere legger seg riktig i båsen enn om båskskillet er med en oppadvendt dråpe. Båser uten frontrør gir best rom for kyrnes hodebevegelse, men ulempen er en tendens til at kyrne går ut gjennom åpningen. I mange besetninger med slike båser har det derfor blitt ettermontert frontrør.

Bare 50 prosent av liggebåsene oppfylte kravene i de danske anbefalingene til båsbredde og 54 prosent av båsene mot vegg og 38 prosent av båsene i dobbeltrekke var lange nok.

www.landscentret.dk/farmtest



Ungdomstreff på Nærbø

■ **Geno-utvalet i Tine Sør i samarbeid med lokale eldsjeler og raselaga for Holstein og Jersey, arrangerte 30. mars ei samling for ungdom i alderen 12 til 18 år. Dei hadde også fått med seg Mette Bech frå Landsenteret i Danmark som jobbar som avlsrådgjevar og er ivrig på ungdomsarbeid og ku-utstilling. Ho gjekk grundig gjennom førebuingane før ei utstilling med klypp og vask av dyret før ho synte korleis ein skal mønstra ku og kalv.**

Over 70 personar var tilstades. Av desse var det fleire enn 50 born. Foto: Tjerand Lunde

Ungdom og kyr

I 2005 ble den første mønstringa for ungdom og kyr arrangert på Dyrsku'n i Seljord. I år ønsker Geno å fortsette med denne aktiviteten, og det er foreløpig planer om å arrangere mønstring på Ål-Utstillinga 9.-11. juni, Agrosjå i Trøndelag 18.-20. august, Jær-messa på Varhaug 26.-27. august og Dyrsku'n i Seljord 8.-10 september. Vi håper også på andre arenaer for mønstring for ungdom og kyr.

Mønstringa gjelder for ungdom fra 13 år og oppover. Dommerne ser etter følgende:

- 1) Klargjøring – klipp og vask av kua.
 - 2) Kunnskap – avstamning og forståelse for eksteriøre trekk hos kua.
 - 3) Mønstring – fokus på samspill mellom ku og mønstrer og hvordan mønstrer viser kua på best mulig måte for dommer og publikum.
- En helhetsbedømmelse avgjør hvem som går av med seieren.

Mer informasjon om dette temaet finner du på [www.geno.no/Om Geno/Utstillinger/](http://www.geno.no/Om_Geno/Utstillinger/). Se også artikkelen s. ?? i dette nummeret av Buskap.

Fanghekk beskytter de svake

Ny forskning viser at fanghekk ved førbrettet gir færre aggresjoner og beskytter de svake kyrne. Den totale etetiden reduseres ikke med fanghekk, men det blir det færre utjaginger og de svake kyrne får ete mer like etter utføring. Uten fanghekk vil de sterkeste kyrne dominere ved førbrettet den første tida etter utføring. De svakeste kyrne får derfor ikke like god tilgang til ferskt fôr.

dansk kvægnyt 4/06

Stø gange på gummioverflate

Flere utenlandske undersøkelser viser at gummibelegg i gangarealene gir mindre problemer i klauv og bein. Dessuten økes aktivitetsnivået i fjøset. I Danmark anbefales det derfor å legge gummi i gangarealet i hele eller deler av fjøset. Videoundersøkelser utført ved Danmarks Jordbruksforskning viser at prefabrikerte betongelementer med faststøpt gummioverflate er like bra underlag å bevege seg på for kyrne som asfalt.

dansk kvægnyt 4/06

Rene kyr – mindre mastitt

To amerikanske undersøkelser viser en klar sammenheng mellom hvor rene kyrne er og celletall og mastitt i besetningen. Sjukdomsfremkallende bakterier på spenespissen gir økt risiko for mastitt, og det er derfor ikke overraskende at forurensning med gjødsel, fukt og strø i jurnære områder er uheldig for jurlhelsen. Den ene undersøkelsen konkluderte med at en enhets økning i hygienescore (skala fra 1–5) førte til en økning i tank-celletall på 40–50 000. I den andre undersøkelsen fant en at kyr med møkkete jur (score 3 og 4 på en skala fra 1–4) hadde 1,5 ganger høyere risiko for infeksjon i juret sammenlignet med kyr med renere jur (score 1 og 2). Og risikoen var ikke bare knyttet til miljørelaterte bakterier (*E.coli*), men også smittsomme jurbakterier (*Staph. aureus*). Det ble også funnet at kyr med hygienescore for beina på 3 til 4 hadde 1,3 ganger høyere risiko for mastitt enn kyr med rene bein (score 1 og 2).

Ny Kvægforskning 1/06

Desinfeksjonsmidler kan gi resistens

Nye funn ved Norges Veterinærhøgskole viser at bakterier hos dyr kan bli motstandsdyktige mot vanlige reseptfrie desinfeksjonsmidler. Det dreier seg om såkalte kvartære ammoniumforbindelser (for eksempel kremene Hipposan og Streptolin). Bruk av slike desinfeksjonsmidler kan også bidra til å holde liv i bakterier som er resistente mot antibiotika. Det er første gangen det er påvist at det hos bakterier hos dyr er en kopling mellom resistens mot penicillin og resistens mot desinfeksjonsmidler. Ukritisk bruk av desinfeksjonsmidler kan dermed øke forekomsten av bakterier som er resistente mot antibiotika. Studien ved NVH viser at motstandsdyktige stafylokokker kan overleve i lang tid i besetninger som bruker mye desinfeksjonsmidler. Gule stafylokokker er den vanligste årsaken til jurbetennelse hos ku.

www.veths.no

Kina

ser for seg en økning i forbruket av melkeprodukter fra 13 kilo i dag til 18 kilo i 2015. Grunnlaget for prognosen er at forbruket av melkeprodukter i de største byene er tre ganger større enn gjennomsnittet. Mange kinesere har ikke råd til melkeprodukter, men en positiv økonomisk utvikling vil endre på dette. Når befolkningen teller 1,3 milliarder blir det fort mengder av en økning på fem kilo per innbyggjer.

Hoard's Dairyman Okt/2005

MARKEDS SPALTEN



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:

Per Gillund,
tlf. 62 52 06 47

Midt:

Per Nordland,
tlf. 62 57 48 35

Vest:

Hans Willy Tuft,
tlf. 62 52 06 73

Sør:

Tjerand Lunde,
tlf. 62 52 06 72

Øst:

Hans Storlien,
tlf. 62 52 06 34

www.geno.no

– for deg som vil være
oppdatert!



Ny fagtur til Irland i uke 42

Vi kan glede alle som ikke får bli med Geno på turen til Irland i september med at det blir ny tur allerede i uke 42. Foreløpig program og pris finner du nedenfor.

Vi ber om at påmelding skjer direkte til reisebyrået **Idereiser AS** v/Anne Kari Tveit Fossen på telefon **51 42 57 44** eller **ide@idereiser.no**. Hun vil være behjelpelig med all nødvendig informasjon om reisen.

HUSK: Alle må ha pass med gyldighet minst 3 måneder etter hjemkomst.

Alle må ha reiseforsikring som inneholder avbestillingsbeskyttelse ved sykdom.

Viktig: Navn på flybillett skal samsvare med navn i pass.

PS. Reisende i EU må besørge E 111 via Trygdeetaten. Kan bestilles på nett.

Valuta i Irland: EURO

Ved påmelding må det innbetales et depositum på **kr 2000,- per deltaker** (faktura sendes den enkelte fra Idereiser AS). Dette skyldes nye regler ved reservering av flyseter/hotellrom for gruppereiser så lang tid før avreisedato. Det er også krav om at navnister over påmeldte sendes til flyselskap og hoteller. Vi må derfor be om **bindende påmelding til Idereiser AS senest tirsdag 20. juni**. Sluttregning med endelig pris kommer ca 6 uker før avreise.

Velkommen til en trivelig Irlandstur!

PROGRAM 15.–20. oktober 2006

Dag 1: 15.10 NORGE – DUBLIN

- Fly fra Stavanger/Oslo/Trondheim med avgang kl. 16.20. Ankomst Dublin kl. 17.30
- Busstransfer til hotellet
- Middag og irsk kveld med musikk og riverdance

Dag 2: 16.10 DUBLIN – LIMERICK – MALLOW

- Frokost før avreise til Limerick Kilmallock
- Besøk på Kilmallock Mart, Kilmallock i fylket Limerick. Dette er livdyrauksjon på ekte irsk vis.
- Møte med medlem av Teagasc (forskningsorganisasjon) for å få kunnskap om irsk landbruk.
- Fortsetter til Springfort Hall Hotel for innsjekking
- Middag – møte med Billy Nagle, tidligere formann ved Dairygold Co-Operative Society
Tema: Landbrukssamvirket i Irland

Dag 3: 17.10 CORK – MALLOW – FERMOY

- Frokost før avreise kl. 09.00.
- Tur til Fermoy med besøk på Moorepark forskningsstasjon. Gårdsbesøk etter avtale med Geno/Moorepark
- Lunsj
- På vei til hotellet: Mulighet for besøk på gård med kjøttfeproduksjon i Doneraile Co. Cork
- Middag – møte med IFA- medlem for diskusjon om generelt landbruk i Irland

Dag 4: 18.10 MALLOW – FERMOY

- Frokost
- Besøk på Pallaskenry Agricultural College, Pallaskenry Co. Limerick. Møte med John McCarthy for omvisning på universitetet/universitetsgården
- Besøk på sauefarm
- Middag – møte med Joe O'Connor som vil belyse irske bønders alternative satsninger og tilleggsproduksjoner for å øke inntektsgrunnlaget.

Dag 5: 19.10 MALLOW – DUBLIN

- Frokost
- Besøk på Jameson Whisky-destilleriet. Whisky-produksjonens historie med smaksprøver. Lær forskjell på irsk, skotsk og amerikansk whisky!
- Besøk på bøndernes mat-marked i Mitchelstown (Farmers Market)
- Avreise til Dublin, overnatting og middag

Dag 6: 20.10 DUBLIN – OSLO/ SVG / TRD

- Frokost på hotellet.
- Utsjekking og sightseeing i Dublin med skandinavisk-talende guide
- Fritid til shopping i Dublin sentrum
- Buss fra Dublin til flyplassen kl. 15.45
- Innsjekking på fly kl. 18.20. Ankomst Oslo ca. 21.45 (København – Stavanger/Oslo – Trondheim)

Pris per person i dobbeltrom ved minst 40 deltakere: kr. 8000,-

Prisen inkluderer:

- Fly og flyskatter OSL- DUB/ SVG – DUB
- 5 netter på hotell inkl. frokost og middag
- Fagprogram /gårdsbesøk etc.
- All kjøring i buss
- Entré Whisky-destilleriet i Middleton

Tillegg:

- Enkeltromstillegg kr. 1400,-
- Eventuelle entréer

Idereiser AS må ta forbehold om endringer utenfor deres kontroll. Det være seg programendringer, valutaendringer, avgiftsendringer forsinkelser og lignende.

Sporefri melk – legg grunnlag for et sporefritt surfôr nå

I mange områder har det de senere åra vært mye anaerobe sporer i mjølka. Dette kan forårsake feilgjæring i ost og dermed dårlig oste-kvalitet. Problemet er sterkt relatert til ensileringsteknikk og rutiner rundt ensilering. Mer og mer av dette arbeidet utføres i dag av profesjonelle maskinentreprenører. TINE og Forsøksringene vil i felleskap sette fokus på kunnskap om førkvalitet hos alle som direkte eller indirekte kan påvirke førkvaliteten.

Møt opp på arrangementet og sett krav til maskinentreprenøren som det kjøpes tjenester av.

Vi ser i dag et økende omfang av sporeproblematikken, og

- Andre typer bruk enn tidligere som får sporer
- «Godt» surfôr, men høgt innhold av sporer
- Nye høstemetoder
- Nye mjølkemetoder(AMS)
- Bortfall av nitrat i ystemjølka setter krav til lavt sporeinnhold
- Økonomisk betydning av sporefri mjølk er større enn før

Bli medlem i Husdyr- kontrollen – mulighet for høyere melkepris



Konsernstyret i TINE BA har vedtatt at det fra 1. juli 2006 skal innføres trekk på 30 øre per liter for de som ikke tilfredsstiller KSL-kravene. Ett av KSL-kravene er medlemskap i Husdyrkontrollen. Det er omkring seks prosent av melkeprodusentene som ikke er medlem. Vi oppfordrer dere til å bli medlem, slik at dere unngår KSL-trekk som følge av manglende medlemskap. I tillegg til at du unngår KSL-trekk, er registreringene i Husdyrkontrollen viktig for dokumentasjon og produksjonsstyringen på gården. Du bidrar også til fellesskapet ved at dine registreringer brukes i avlsarbeidet og til forskning og utvikling i storfeproduksjonen. Ta kontakt med ditt meieriselskap og bli medlem i Husdyrkontrollen før 1. juli!

www.tine.no i ny drakt

Funksjonelle begrensninger og ustabile løsninger er hovedgrunnen til at TINEs nettsider nå relanseres. Samtidig fornyes utseendet og strukturen på www.tine.no slik at det blir lettere for brukerne å finne den informasjonen de ønsker.

Lenken «For melkeprodusenter» er nå flyttet til høyre side under «andre nettsider»:

Flere kvinner engasjerer seg i medlemsarbeidet

Det har vært et godt frammøte til årssamlingene i år. Til tross for synkende antall medlemmer, har det totale frammøtet økt. Videre viser tallene at kvinneandelen har økt både absolutt og i andel av frammøtte.

TMV har i de siste årene bevisst satset på å øke sitt frammøte til årssamlingene. De har hatt markert økning både forrige år og i år. TMØ har hatt en markert økning i frammøtet nå i år. TMS har best frammøtte.

Tallene fra de enkelte produsentlag viser stor variasjon i frammøtet – fra 10 til 90 prosent.

I forhold til målsettingen om 35 prosent frammøte og hvorav 20 prosent kvinner ved årets årssamlinger ble ikke de helt nådd for samlet frammøte, men er mer en oppnådd nå for første gang når det gjelder kvinneandel.

Organisasjonen er i en positiv utvikling både med hensyn til totalt frammøte og kvinneandel av de frammøtte. Dette må tolkes som at TINE gjennom sin medlemsorganisasjon har en nær kontakt og dialog med sine medlemmer.

Avtale om kjøp av Husdyrmerker

TINE har inngått avtale med Os Husdyrmerkefabrikk om kjøp av husdyrmerker. Bestilling skjer gjennom TINE Rådgiveren og Merke-registeret i Husdyrregisteret som tidligere. Nytt i avtalen er at den enkelte TINE-produsent på eget initiativ kan kjøpe seg øremerker fra annen leverandør.

Spenepøveresultat på internett

På medlem.tine.no kan du nå hente spenepøveresultat samme dag som analysen er ferdig. Helseoversikten presenterer mastittbakterier og celletall som grunnlag for å gjøre riktige tiltak på «jurnivå». Spenepøver er den eneste måten du kan få klarhet i hvilke mastittbakterier som finnes i din besetning. Kjennskap til hvilke bakterier som er i ditt fjøs er avgjørende for valg av riktige tiltak i jurnhelsekontroll. Ta alltid spenepøver ved synlig mastitt og før avsinning av kyr med forhøyet celletall eller jurproblemer. «Fjøsloggen» på medlem.tine.no gir deg oversikt over kyr som bør prøvetas før avsinning. Infiserte kyr med god prognose bør sinbehandles. Spar penger på unødvendige behandlingsutgifter ved å behandle de rette kuene.

Prøveesker finnes hos TINE Rådgiverne og veterinærene. Husk fri-merke – unngå forsinkelse i forsendelsen. Mastittprøver koster kun kroner 95,- per ku.