

# BUSKAP

6



2006





# Fremtiden er her!

## SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.



*Prisgunstig (fra kr 968.000,-)*

Landsdekkende service  
i samarbeide med AK-Maskiner

**Kontakt: Nordbye & Co AS • Tlf 67 16 79 90**

[www.saceffectiv.no](http://www.saceffectiv.no)



## 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

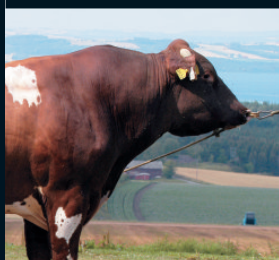
Forsidefoto:

Ingen Skiblandertur på oss denne  
sommere heller. To døtre etter  
5277 Ullsaker speider utover Mjøsa  
Foto: Solveig Goplen

NO ISSN 0807-5069



Ei spesiell opplevning  
– side 6



Avkomsgranskning  
– side 8



Effektivt å behandle  
i sintida – side 12



Utbedring av golv  
– side 24



Smi mens jernet er  
varmt – side 30

## Leder

Samvirke i ei ny tid 4

## Avl

Avlsnytt september 2006: 5906 Linderud best av dei nye 8  
Øygarden 28  
Verdenskongress for husdyravl og genetik 50

## Helse Fruktbarhet Atferd

Effektivt å behandle i sintida 12

## Bygg Innredning Teknikk

Beiting og robot: Utfordring i ei ny tid 14  
Utfordrer på robot-markedet 18  
Utbedring av golv i mjølkerom 24

## Fôr og fôring

Fullfôr – blanderekkefølge og blandetid 16

## Intervjuer Reportasjer

Ei spesiell opplevning 6  
Startet med fire tomme hender 10  
Ombygging til løsdrift 20  
Smi mens jernet er varmt 30  
Nabo-okser til topps 38  
Satser på eksport 44  
Jærmessa 2006 46  
Agrisjå 2006 48

## Eksport

Teds spalte: Prøver ut TwoPlus 22

## Organisasjon

Markedsspalten 54

## Forskjellig

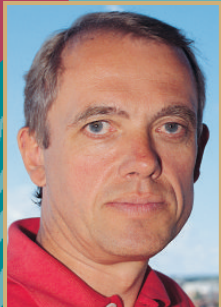
Lesernes side 34  
Nyaseter i august 36  
Sporefri mjølk i vinter 40  
Telemarksfeet 150 år 42  
Tanker fra graven 43  
Nytt fra Storfekjøttkontrollen 51  
Leserinnlegg 52  
Vi i TINE 56





Nå når samvirket settes under debatt kan 5847 Skjervheim – med mastittindeks på 117 – og dattera 299 Estina stå som lysende eksempler på hva samvirkeorganisering av storfeavlen har greid å bringe fram. Uten det grunnlaget som ble lagt med et landsomfattende samvirkeorganisert avlsarbeid er det høyst tvilsomt om vi overhodet hadde hatt nasjonal storfeavl i dag og langt mindre et avsløpplegg som mestrer å kombinere økt avdrått med friskere og mer fruktbare dyr.





Ansvarlig redaktør

Rasmus Lang-Ree •

## Leder

# Samvirke i ei ny tid

Debattopplegg i landbruksorganisasjonene er ofte forutsigbare og lite spennende. Derfor er det grunn til å hilse Norsk Landbrukssamvirkes debatthefte om landbruks-samvirket «Fra lokalsamvirke til globalisert landbruksindustri» velkommen. Stilen er forfriskende, og en har ikke glemt at provokasjoner kan være et velegnet virkemiddel til å skape engasjement i debatten.

Verden ser unektelig noe annerledes ut i dag enn da de første samvirkebrenneriene så dagens lys på Hedemarken på 1830-tallet. Utfordringen for samvirket er på mange måter å stake ut kursen inn i en ny tid uten at det oppleves som det genuine med samvirkeorganisering skusles bort. Kanskje har vi gjort det ekstra vanskelig for oss selv med å putte langt mer inn i samvirkebegrepet enn det som strengt tatt hører hjemme der.

Mye har vært skrevet og sagt om hva samvirke egentlig er. Som utgangspunkt for en debatt om hvordan samvirket skal se ut i framtida, synes vi det kunne være avklarende å legge definisjonen til forfatteren Babcock (1935) til grunn:

«En juridisk praktisk åtgärd varigjenom en grupp av självutpekade, egoistiska kapitalister försöker förbättra sin egen ekonomiska ställning i et konkurransutsatt samhälle».

Da er erkjenner vi at den viktigste drivkraften for samvirkeorganisering ikke har vært idealisme eller ideologi, men kampen for å overleve i et tøft marked. De som grunnla kjøtt-samvirket så på samarbeid med andre bønder i et samvirke som det beste verktøyet for å få avsetning for produktene til en best mulig pris. Egoistiske motiver er ikke til hinder for konstruktivt samarbeid med andre så lenge alle tjener på det.

En slik oppfattelse av samvirke bør gjøre det enklere å føre en saklig diskusjon om vanskelige temaer som strategisk prising, fraktutjamning, distriktspolitikk og markeregulatorrollen. For i bunn og grunn er det et spørsmål om hva som er hensiktsmessig for fellesskapet, og ikke en teologisk diskusjon om hva som er mest i tråd med den rette tro.

Vi skal ikke glemme at de unge som skal rekrutteres inn i samvirket er barn av individualismens tidsalder. Bedriftsøkonomi vil etter alle solemerker være langt viktigere for valg av varemottaker enn ideologiske hensyn. Derfor vil det være avgjørende at samvirket lykkes med å være appellere gjennom brukernytte til den enkelte.

Lite ante de første samvirkepionerene om at de la grunnlaget for en virksomhet som samlet omsetter for 57 milliarder kroner. Det er grunn til å føle stolthet over det som er skapt, og det forplikter å forvalte en slik arv. Skjærene i sjøen er mange, og veivalgene kan bli smertefulle å ta. At samvirke som organisasjonsform har framtida foran seg viser renessansen for samvirkeorganisering internasjonalt og da ikke bare innen landbruksnæringen. La oss håpe at debatten skaper eierengasjement og gir et godt grunnlag for de strategiske beslutninger som må tas.







# Ei spesiell oppleving



Å reisa til Danmark er alltid kjekt. Har eg vorte bedre sidan sist? Eg deltok på DM i mønstring på Landsskuet. 7. plass i DM er eg fornøgd med.

**Anna Kristine Aarsland** – tekst, foto privat

■ Du føler deg ganske proff når du er i finalen. 7. plass av 47 stykk er ganske stort. Endeleg har drømmen om å komma i finalen gått i oppfyl-ling. I DM (Dansk Meisterskap) går dei tre beste juniorane og seniorane vidare til EM i mønstring. Slik er det dessverre ikkje i Norge... I Danmark er det også mykje stil. Kvar rase stiller i eget antrekk. I Danmark er det ikkje kalvemønstring, men mønstringskonkurranse. Dermed står ein fritt til å velja kva dyr ein vil stilla med. Ein kan stille kossekaly, kvige eller ku.

I år var tredje gongen eg mønstrar i Danmark. Det er ikkje alle som bruker eigne dyr. Å låna dyr er faktisk «normalt». I god tid før skuet hadde far ringt til I/S Aslundgård ved familien Sven Nørgård og avtalt låning av dyr. Dei hjelper til med å finna gode dyr.

Dei som har med dyr ligg normalt på campingplassen. Det gjorde familien min og. Når ein kjem på onsdag er det ein egen stemning. Folk klypper, vaskar og styler dyra sine. Dei øver sjølsagt også med dyra. Fleire nordmenn skulle sett korleis det eigentleg er. På torsdag er det dommar-gjennomgang der dommarane seier frå om korleis dei vil ha det, kva dei legg vekt på. Utgangspunktet for mønstringskonkuransen er «Gode råd for mønstring av kvæg». I DM er påmeldingsfisten fredag. Utenfor møn-



■ **Anna Kristine Aarsland med mønstringskviga.**

stringshallen får me hattar med nummar på. Alle vert ropt opp og hentar hattane. I ringen går me etter stigande nummer. Det er ikkje lov å ha tyggegummi eller mobil i ringen. Dei legg og stor vekt på smil. Dyret skal og vera avslappa. Hovudet på dyret skal vera høgt oppe. Er hals-skinnet laust, stramar du det opp. Dommaren stopper ein og ein og ser om dei kan stå i open stilling. Dommeren kan skifte side og sjå om du skifter stilling med dyret sine føter. Dommaren kan plutseleg gi «stopp»-tegn med hendene. Då gjelder det å følja med. Det er viktig å følja med på dommar, dyret og mønstrar framfor seg. Så gjer dommaren teikn til at me skal



■ **Dommaren gir «stoppteikn».**



■ **Oppstilling for premieutdeling**

stille på linje. Dommaren går rundt forbi, og ein og ein må plassere dyret sine føter. Tilslutt går me i ein ring og dommaren plukker ut ti som går vidare til finalen. Resten stiller opp på linje. Finalistane går i ring. Så plukker dommaren ut 10. plass. Så 9. plass og så vidare. Dei stiller seg opp på linje. Så får alle premiar. Kvar rase må minst ha ein i finalen. Rasane deler også ut ærespremiar. I junior og senior klassane kan dommaren peika ut enkelte for å sjå om dei kan bakka med dyret. På den måten kan dommaren sjå kven som har arbeida godt med dyra. Dei tre beste vert kommentert offentleg. Alle i finalen får ei personlig kommentar av dommaren. Då får

ein høyra kva ein kan forbe- tra. I Danmark treng dei ikke ha noko kunnskap om dyra. Familiar bruker samme dyret fleire gonger på same lands- skuet.

Utlendingar kan sjølsagt mønstre, men kjem du på 1., 2., eller 3. plass i junior/senior kjem du ikkje til EM. I Danmark er det noko heilt anna enn Norge, der speakarane ikkje veit kva open stilling er. I Danmark er det mykje meir konkurranse enn i Norge. Miniputtane er opp til 12 år, juniorane er mellom 13 til 17 år. Seniorane er fra 18–25 år.

*Du finner informasjon om landsskuet på [www.landsskuet.dk](http://www.landsskuet.dk)*





## Fyll kvota med Fiskå TopLac®!

Fiskå TopLac er det mest effektive kraftfôret til mjølkeku. Fôringsforsøk i 6 besetningar har vist at Fiskå TopLac gir 10% meir mjølk enn Fiskå Melketopp ved alle laktasjonsnivå. Ytterlegare forsterking av resepten har i utallige praktiske situasjonar vist at proteinprosenten gjerne også stig i tillegg, ofte med fleire tideler. Det unike kraftfôret er utvikla ved hjelp av AAT-modellen, og maksimering av surfôropptaket er tillagt stor vekt.

Fiskå TopLac har høg konsentrasjon av rett type energi og ekstra høg proteinkvalitet.

### **Fiskå TopLac® finnast i tre variantar:**

Fiskå TopLac Låg	Til proteinrikt grovfôr, PBV > +40
Fiskå TopLac	Til middels grovfôr, PBV frå 0 til +40
Fiskå TopLac Høg	Til proteinfattig grovfôr, PBV < 0

Bruk urea i tankmjølka som indikator på om det er nok protein i fôrrasjonen. Ved bruk av TopLac-produkta bør urea vere  $6 \pm 1$  mmol/l. Start gjerne med eit lite lass «vanleg» Fiskå TopLac, og finjuster deg inn seinare.



**Les meir om kraftfôr og  
kraftfôrval på [www.fiska.no](http://www.fiska.no)**

Fiskå 51 74 33 00. Kristiansand 38 12 77 50  
Etne 53 77 13 77. Trøndelag 73 85 90 60



# 5906 Linderud best av dei nye



Torstein Steine – avlsjef, Geno

**G**ruppestorleiken syner ein svak nedgang i høve til tidlegare dette året. Men den er likevel bra. Når alle døtrene kjem med, vil det enda på om lag 250 for dei viktigaste eigenskapane. Det ser ut som om registrering av lynne og utmjølkning kunne ha vore betre. Litt færre opplysningar for desse eigenskapane kan vera ein verknad av sommar og ferietid. Me reknar difor med at det vil koma raskt på plass igjen.

## Eliteoksar (tabell 2)

Dei oksane som er i bruk, har med eit unntak halde seg bra oppe i avlsverdi. Unntaket er 5865 *Skattebu* som har gått ned frå 16 til 10 i samla avlsverdi.

Ein okse går ut or bruk fordi sædlageret nærmar seg slutten. Det er 5723 *Ølberg*.

5654 *Olstad* og 5682 *Metli* er og tekne ut or bruk fordi dei alt er brukte ein god del. Dei har no 15 i samla avlsverdi, og dei representerer to okseliner der me må vera litt føre var med tanke på innavl. 5654 *Olstad* er ein Nyløkken-son, og der er det alt mykje slektskap med NRF-populasjonen. 5682 *Metli* er ein Backgård-son. Slike oksar er i dag i ein svært gunstig slektskapsituasjon, men me må ta omsyn til det som kjem. Det vil koma mange sonesøner etter Backgård, og dessutan er det endå ein omgang med Backgårdsoner i vente. Dermed skal me ikkje halda fram med *Metli* når han er komen ned på 15.

Bak desse 12 oksane er det 9 ulike fedre. Slik sett ser det bra ut for framtidig slektskap- og innavlsituasjon. Ein av dei nye er kollet, slik at det i alt vert tre kollete eliteoksar i bruk no.

Den beste av dei nye oksane er 5906 *Linderud* med 18 i avlsverdi. Han er dessutan kollet, og faren er

4761 *Nytrøen*. 4761 *Nytrøen* vil me ikkje kunna få særleg mange eliteoksar etter, for han har få søner til granskning. Nett no har me ein *Nytrøen*-son til, nemleg 5840 *Rolandsgard*. 5894 *Jåttå* er nestbest av dei nye med 15 i avlsverdi. Han er halvbror til 5848 *Øygarden*. Både 5906 *Linderud* og 5894 *Jåttå* vil ha visse problem med å koma opp på avlsplanane særleg ofte. Det er fordi dei begge har 92 i indeks for proteinprosent, og dessutan har dei og begge to 92 i mastittindeks. Begge er sterke på mjølk. 5906 *Linderud* er god for fruktbarheit på døtrene og eksterior. 5894 *Jåttå* har si sterkaste side utanom mjølk på lynne med 120 i indeks. Han er i tillegg svært god på utmjølkingshastighet.

Dei to andre nye er 5868 *Skålholt*

og 5901 *Tangvoll*. 5868 *Skålholt* er med særleg fordi han har 113 i fruktbarheit. Det er den nesthøgaste fruktbarheitsindeksen hos oksar aktuelle for bruk. Det er berre 5731 *Kjesbu* med 115 som er høgare, men han har 88 i mastittindeks og berre 3 i samla avlsverdi. 5901 *Tangvoll* har 13 i samla avlsverdi, men han er etter 5078 *Bakker*, noko som gjer han interessant ut frå slektskapsomsyn.

Denne gongen kan me skryta av at me har dei beste oksane raude oksane i verda for mjølk, mastitt og fruktbarheit som eliteoksar. 5848 *Øygarden* har teten for mjølk. Det same gjeld 5847 *Skjervheim* for mastitt, og 5868 *Skålholt* for fruktbarheit. Ei viktig avlsoppgåve framover vert å samla desse positive eigenskapane i same oksen. Men



■ 5906 *Linderud* med 18 i avlsverdi er best av dei nye oksane. Han er kollet og faren er 4761 *Nytrøen*. Foto: Solveig Goplen.



I denne runden med avkomsgransking er det med 22 nye oksar. Denne gongen er det ingen endringar i indeksutrekningar. Alt er gjort på same måte som sist.

Tabell 1. Nye eliteoksar 2006.

Okse	Innsett i karantene	1. gransking	Utteken som eliteokse
5633 Hauske	Slakta med lager	Mai 2004	Juni 2006
5706 Berge	Slakta med lager	Mai 2005	Mars 2006
5814 Bjerkengen	Desember 2005	Februar 2006	Mars 2006
5840 Rolandsgarden	Desember 2005	Mai 2006	Juni 2006
5845 Time	Mars 2006	Februar 2006	Juni 2006
5847 Skjervheim	Mars 2006	Mai 2006	Juni 2006
5848 Øygarden	Desember 2005	Mai 2006	Juni 2006
5865 Skattebu	Mars 2006	Mai 2006	Juni 2006
5868 Skålholt	Juni 2006	August 2006	September 2006
5894 Jåttå	Mars 2006	August 2006	September 2006
5901 Tangvoll	Juni 2006	August 2006	September 2006
5906 Linderud	Mars 2006	August 2006	September 2006

Tabell 2. Norske eliteoksar i bruk frå oktober 2006.

Okse		Avlsverdi august	Horna/kollet	Farge	Far
5633 Hauske		15	H	Raud	6564
5706 Berge		19	K	Raud	4581
5780 Salte		17	H	Raud	4926
5814 Bjerkengen		17	H	Svart	4843
5845 Time		14	H	Raud	6566
5847 Skjervheim		18	H	Raud	4841
5848 Øygarden		21	K	Raud	4939
5840 Rolandsgarden		14	H	Raud	4761
5868 Skålholt	ny	14	H	Raud	4926
5894 Jåttå	ny	15	H	Raud	4939
5901 Tangvoll	ny	13	H	Svart	5078
5906 Linderud	ny	18	K	Raud	4761

### Desse oksane er sette inn i karantene no:

5904 Melby	10003 Melby
10006 Østhusvik	10022 Monsstuen
10043 Elnes	10019 Frøysa

Dei to siste, 10043 og 10019 er venta å få 1. gransking i februar, medan dei andre trulig kjem i november

på eksport kan me selja dei som ei pakke, og dermed selja tre dosar i staden for berre ein.

### Venteoksesystemet

No har denne driftsforma vore i sving ei tid, og me har etter kvart fått litt røynsle med korleis det fungerer. Det går bra med å få oksane innatt i sædproduksjon. Frå avlsida har det knytt seg stor spaning til om me greier å plukka ut eliteoksar basert på førebels tal slik at dei er godt i gang med sædproduksjonen på det tidspunkt dei får si første fullstendige avkomsgransking.

I tabell 1 er synt ei oppstilling av korleis det har fungert så langt i 2006.

Denne oversikten syner at av dei levande eliteoksane er det berre ein okse, 5845 Time, som ikkje alt var i gang med sædproduksjonen ved 1. gransking.

Når dette fungerer så godt gir det oss fleire føremonar:

1. Me får tak i dei beste oksane tidleg og kortar litt ned på generasjonsintervallet.
2. Dei kjem i bruk raskt etter at resultatata deira er kjende.
3. Okseflyten går så raskt som det er mogleg, og gjer kapasiteten på ventefjøsa størst mogleg.

Det vanskelegaste punktet i okseflyten er utslakting. Det er alltid slik at me må prøva å ta vare på nokre oksar tett oppunder elitesjiktet lengst mogleg i tilfelle dei går litt opp i avlsverdi. Dette gjer at okseflyten vert litt bremsa.

### Lovande oksar framover

Dei to mest lovande oksane i neste pulje er alt sette inn i karantene og sædproduksjon. Det er 5908 Ostad og 5896 Skjærvik. Dei er i dag i området 15-20 i avlsverdi. ■



# Startet med fire tomme hender

Fire tomme hender var utgangspunktet til Håkon Galby og Camilla Rohde Galby. Nå har de kvote, fjøs og kuer.

Einar Kiserud – frilansjournalist, tekst og foto

**E**tter den statlige salgsomgangen av melkekvoter i 2001 ble det ledige melkekvoter i Akershus. Disse ble lagt ut for salg til nyetableringer, og Håkon Galby og Camilla Rohde Galby fra Nesodden i Akershus var en av fem som fikk kjøpe kvote for nyetablering. – Vi søkte høsten 2003, fikk svar på lille julaften samme år, og måtte bestemme oss innen 10. januar neste år. Det ble mye tenking, men vi endte opp som mjølkeprodusenter, forteller de.

## Begynte som en spøk

Det hele startet nesten som en fleip. – Vi produserer om lag 700 slaktegris i året, men ville utvide produksjonen for å kunne leve av gården. Vi snakka med regnskapsføreren vår, men han fraråda oss å bygge nytt grisekjøp, forteller Håkon Galby. Samtidig leste de i avisa at de kunne søke om kvoter. Håkon spurte Camilla om de ikke skulle begynne med kuer i stedet, og det synes hun var en god idé.

– De har så pene øyne, fleipet hun.

– Hans Amund Bråstad fra Fåvang, en kamerat meg som også driver med kuer, var en ivrig pådriver for at vi skulle søke om kvote, men nå spøker han med at han ikke vil ha noe ansvar for at vi bygde dette fjøset, forteller Håkon. Deretter var det bare å begynne å planlegge. Verken Håkon eller Camilla hadde noen som helst erfaring fra mjølkeproduksjon fra tidligere. – Vi måtte lære oss alt selv, og hadde ingen knagger å henge ting på, forteller de. Fjøset ble tegnet av Fylkesmannens Landbruksavdeling. De har fått god hjelp fra både fra landbruksavdelinga i fylket, DeLaval og ikke minst fra Stig Rusten Leivoll fra Felleskjøpet på Kløfta. – Han har vært utrolig



■ Håkon og Camilla mjølker kuene sammen, mens minstedattera sitter i lekegrinda.

behjelpelig og har ofte kommet innom bare for å høre hvordan det går, sier Håkon.

## Problemfylt fjøsbygging

Familien gjorde veldig mye av arbeidet med fjøsbyggingen selv. De utførte gravearbeidet, støpte grunnmuren, og gjorde det meste av monteringen. Selve huset kjøpte de av EMS, Elementmontasje Larvik. Det skulle vise seg å bli en dyrekjøpt erfaring. – Leveringa av huset har vært problemer fra ende til annen, forteller Håkon. – Etter avtalen skulle vi ha huset ferdig i november i fjor, men det klarte ikke EMS å overholde. Da hadde vi allerede kjøpt en besetning fra en mjølkeprodusent som skulle slutte. Denne måtte vi si ifra oss. Det førte også til at vi ikke fikk med oss søknadsrunden 1. januar, og tapte mye penger på det. Deretter skulle fjøset leveres slik at vi kunne flytte inn i begynnelsen av januar, og vi kjøpte dyr gjennom slakteriet. Disse måtte

vi slakte før vi hadde fått de på gården, siden EMS heller ikke nå klarte å levere bygget i tide, forteller han oppgitt. Men den 21. februar i år kunne de endelig mjølke de første kuene.

– Hva ville dere gjort annerledes i byggeprosessen?

– Vi skulle sørget for vanntette kontrakter ned til den minste spiker. Vi bønder er alt for godtroende og stoler på det leverandøren sier. For eksempel hadde vi ikke kontraktsfesta hvilket år fjøset skulle leveres. Da vi forhandlet med leverandøren i EMS var det aldri snakk om annet enn at bygget skulle leveres i november 2005, men dette kom aldri med på kontrakten. EMS har brukt dette som unnskyldning for at bygget ikke ble levert i tide, sier Håkon Galby mens han rister oppgitt på hodet.

Elementmontasje Larvik har vært kontaktet, men har ikke vært villige til å kommentere de seine leveransene overfor Buskap.





## Søndre Agnor på Nesodden i Akershus fylke

- Drivere: Camilla Rohde Galby og Håkon Galby
- Kvote: 120 tonn
- Årskyr: 23
- Avdrått: 7 500 kg
- Full framføring av okser
- Areal: Disponerer 650 dekar dyrket mark



■ Gården Søndre Agnor ligger vakkert til på Nesodden.



■ Håkon Galby og datteren Marte (7) er godt fornøyd med det nye fjøset.

### Travel start

De unge bøndene fikk en travel start på karrieren som melkeprodusenter. De måtte lære seg å melke og stelle kuer, og fikk god hjelp fra servicemennene til DeLaval. I tillegg fikk de ti kalver de første 14 dagene. Til tross for at de 18 melkekuene kom fra hele 12 forskjellige besetninger har de vært forskånet fra sykdom. – Vi har hatt en jurbetennelse men den kua var syk da hun kom hit. Vi ble advart mot smittefaren ved å hente inn dyr fra så mange forskjellige besetninger, men takket være god oppfølging

fra den lokale veterinæren har vi klart oss veldig bra, sier Håkon Galby.

Fjøset på 760 kvadratmeter er lyst, trivelig og romslig. Det er bygd med stålbuer, stålplater og naturlig ventilasjon. Fjøsinnredningen fikk de kjøpt billig fra en nabo som mistet låven i en brann. Håkon Galby synes kanskje kontor og servicerom er i største laget, men er ellers godt fornøyd med fjøset. Det har 27 liggebåser. I tillegg er ungdyrsiden med tråkkutgjødsling bygd med en helling på bare tre til fire prosent slik at de har muligheten til å sette inn flere liggebåser til melkekuene seinere. – Først skal vi sørge for å komme i orden med de dyra vi har nå, så kan vi tenke på å utvide senere, sier Håkon Galby. Arealgrunnlaget er mer enn stort nok. Gården disponerer totalt 650 dekar dyrka mark fordelt på hele 55 teiger. Dermed blir det vanskelig å få til en rasjonell kornproduksjon, hvilket var en medvirkende årsak til at familien valgte å satse på melkeproduksjon. – Vi betaler mellom 0 og 200 kroner per dekar for leiejord. Jordene har så mange kriker og kroker at vi ikke kommer utpå

med en større tresker enn 12 fot. Derfor har vi planer om å gjerde inn mange av de små jordene og åsene i mellom og bruke de til beiter. Da blir vi ekstra populære hos utleierne også, når de hører at vi skal ha beitedyr ute, forteller Håkon.

### Ingen landbrukskommune

Nesodden kommune er bedre kjent for sin nærhet til hovedstaden og pendlervirksomhet enn som en landbrukskommune. Faktisk er Håkon og Camilla de eneste melkeprodusentene på Nesodden, og i nabokommunen Frogn er det ingen. På hele Nesoddhavøya finnes det ei rundballepresse, så fagmiljøet er lite. – Jeg kunne tjent mye bedre på å kjøpe en gravemaskin og gravd boligtomter på fulltid, men både Camilla og jeg har lyst til å ha gården som arbeidsplass, forteller Håkon. Foreløpig jobber Camilla i en barnehage på dagtid, men planen er etter hvert å være hjemme med både mann, barn og dyr. De driftige gårdbrukerne har hittil bare levert elitemelk, med 3,1 prosent protein, 3,9 prosent fett og et celltall på kun 70 000. Graset de høsta i fjor ble slått alt for seint ifølge dem selv, så de regner med å gå opp i både proteinprosent og melkeytelse med en tidligere slått i år.

Fjøs, gjødselkum, innredning, dyr og melkekvote kom på totalt tre millioner kroner. Prosjektet er finansiert med både tilskudd og rentestøtte fra Innovasjon Norge. De tre barna på gården har også blitt fortrolige med kuene, og har ofte flere lekekamerater på besøk for å vise fram dyrene. – Men jenta vår på fem år satt på kanten av mjølkegrava den andre dagen vi hadde kuene her og lurte på når vi skulle levere kuene tilbake, avslutter Håkon. ■



# Effektivt å behandle

**S**inbehandling blir anbefalt hvis kua har flere høye celletallsmålinger og bakteriefunn i speneprove. Mange produsenter kan sanere besetningen sin for mastittbakterier ved å følge anbefalingene fra forskningsprosjektet «Kokkekuppet».

I «Kokkekuppet» deltok til sammen 178 besetninger i Rogaland og Midt-Norge. Tre forskjellige sintidspreparater ble kombinert med jodspenedypping, Dry Flex™ og ei gruppe som ikke dyppet. Resultatene er oppløftende, spesielt når det gjelder sinbehandling. Navnet på prosjektet kommer av bakterier som gir jurbetennelse hos kyr, som *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) og *Streptococcus dysgalactiae* (*St. dys.*).

## Plagsomme mastitter

Jurbetennelse er smertefullt for dyret og kostbart for bonden. Ekstra arbeid, utgifter til behandling og tapte inntekter på grunn av tilbakeholdt melk, gjør mastitt til den dyreste sjukdommen hos norske kyr. Helsetjenesten for storfe tok initiativet til forskningsprosjektet «Kokkekuppet», for å finne effektive måter å redusere antall mastittbehandlinger. I Norge har vi nokså høy forekomst av bakterier som gir jurbetennelse hos kyr. «Kokkekuppet» undersøkte muligheten for å redusere forekomsten av disse ved bruk av sintidsbehandling og spenedypping.

## Sintidsbehandling

Resultatene fra forskningsprosjektet viser at både korttidsvirkende og langtidsvirkende antibiotika har god effekt mot både *S. aureus* og *St. dys.* Langtidsvirkende preparater er laget spesielt for behandling i sintida. De blir brukt i alle fire kjertler ved avsingning. Produktene

Behandling ved avsingning og utrangering av høycelletallskyr kan redusere forekomsten av mastitt med 15 prosent.

har lang tilbakeholdelsestid, 30 dager for både melk og slakt. I prosjektet ble det ikke registrert økt forekomst av bakterier som er resistente ved bruk av langtidsvirkende antibiotika. Riktig bruk av de langtidsvirkende preparatene innebærer mindre forbruk av antibiotika, cirka en fjerdedel sammenlignet med bruk av vanlige tuber. Korttidsvirkende antibiotika benyttes kun på infiserte kjertler, og da med fire tuber i hver kjertel.

## Spenedypping

Spenedypping med jod i råmelkperioden ga en positiv effekt. I vanlige besetninger er det sannsynlig at effekten ikke er stor nok til å veie opp kostnadene ved dypping. Mastittforekomsten i besetningen må være høy for at joddypping av alle kyrne er økonomisk forsvarlig. Prosjektet undersøkte også DryFlex™, et middel som lager en hinne for å tette igjen spenekanalen i sintida. Dette middelet hadde ikke positiv effekt. DryFlex™ er nå trukket fra markedet.

## Styrt utrangering

For å få en vellykket effekt av sintidsbehandling, er det viktig at produsenten jobber systematisk for å vurdere og velge ut kyr til behandling. Gjentatte høye celletallsmålinger (geometrisk middel over 100 000 i tre målinger), og mastittbakterier i speneprove tatt før avsingning er fornuftige kriterier. Men ikke alle kyr egner seg for sinbe-

handling. Noen bør slaktes i stedet. Kyr som har celletall over 600 000 – 700 000 i gjentatte målinger bør en vurdere å ta ut av produksjon. Det samme gjelder dyr som har en lang historikk med behandling mot jurbetennelse, og kyr som på tross av behandling ved avsingning har bakterier i melka etter kalving. «Kokkekuppet» og tidligere forskning viser at det er liten sjanse for å få disse friske. Utgifter til behandling vil være bortkastet. Men de bør utrangeres på økonomisk riktig tidspunkt i laktasjonen. For mange vil det si to til tre måneder etter kalving, før en bruker penger på å inseminere dem.

Det blir anbefalt å ta speneprove av kyr som har blitt behandlet ved avsingning seks dager etter kalving. Resultatet av prøven er verdifull informasjon når en skal vurdere hvilke dyr som skal utrangeres og hvilke som skal fortsette i produksjon.

## Produksjonsstyring

Helsetjenesten for storfe ønsker nå å bruke resultatene fra «Kokkekuppet» til å lage et produksjonsstyringssystem for jurhelse. Informasjon fra Helseutskriften eller «Helsedata på internett» er verdifull når produsenten skal vurdere dyr til sintidsbehandling og utrangering. Rådgiver og veterinær er viktige sparringspartnere i dette arbeidet. I «Kokkekuppet» ble resultatet best i besetningene der produsenten hadde et nært og godt samarbeid med rådgiver og veterinær. ■



# i sintida



■ Skal effekten av sintidsbehandling bli vellykket må produsenten jobbe systematisk for å vurdere og velge ut kyr til behandling  
Foto: Solveig Goplen

## «Godt jur»

### Produksjonsstyring for jurhelse hos norsk storfe

- 1) Bruk Helseutskriften eller Helsedata på internett, <http://medlem.tine.no>. Her kan du lage liste over kyr med forhøyet kucelletall som trenger oppfølging. Se «Fjøsloggen».
- 2) Ta bakteriologisk prøve av alle kyr som har over 100 000 i celletall på to av de siste tre prøvene før avsining.
- 3) Kyr med funn av *S. aureus* eller *St. dys* skal behandles når kua sines.
- 4) Vi anbefaler bruk av langtidsvirkende intramammariet ved siatidsbehandling. Alle fire kjertler behandles. Husk at tilbakeholdelsestiden er 30 dager for melk og kjøtt! Dersom langtidspreparat ikke blir brukt, anbefaler vi å behandle kjertler med funn av bakterier fire kvelder på rad. Kyrne som har blitt behandlet må merkes godt. Alle slike behandlinger skal rapporteres med helsekort-kode 310.
- 5) Ta bakteriologisk prøve fra alle kyr som har blitt behandlet ved avsining seks dager etter kalving, hvis melka skal til meieriet. Dette ønsker vi å gjøre for å kontrollere om kua fortsatt har bakterier og/eller har utviklet resistens. Kyr med bakteriologiske funn i denne prøven anbefaler vi å utrangere på det økonomisk mest gunstige tidspunktet.
- 6) Ta prøve av kyr med kucelletall over 600–700 000 på mer enn én prøve etter kalving. De som har funn av *S. aureus* eller *St. dys* på prøve beskrevet i punkt 5 bør utrangeres på økonomisk riktig tidspunkt i laktasjonen.
- 7) Besetninger med mange nyinfeksjoner (se helseutskriften) må følges opp med tiltak for melkemaskin, melking, miljø og føring.
- 8) Såkalte miljøbakterier som *Koagulase-negative staphylokokker (KNS)* anbefaler vi ikke å behandle. De fleste blir bra uten behandling. Mange er resistente.
- 9) Alle alvorlige eller milde kliniske mastitter skal det tas bakteriologisk prøve av. De skal behandles med injeksjon av rene penicillinpreparater én gang. Oppfølging er vanlige intramammariet (tuber) i 4 kvelder. Husk tilbakeholdelse av melka

Olav Østerås, Helsetjenesten for storfe



# Utfordring i ei ny tid

Samtidig som roboten toger inn i norske fjøs øker tilskuddsatsene for beiting. Fra og med beitesesongen 2006 er ordningen utvidet fra å være et tilskudd til dyr på utmarksbeite til å omfatte dyr på beite generelt. Det vil være mulig å oppnå begge tilskudd for samme dyr. Det betales 250 kroner per ku som er ute på beite i åtte uker eller mer. Går kua på utmarksbeite utbetales det i tillegg 100 kroner per ku. Det nye tilskuddet er et signal om at det stimuleres ekstra for å motivere til fortsatt bruk av beiting. Større besetninger og nye fjøs uten beiteareal i rimelig nærhet gjør at beiting ikke alltid er førstevalget. Buskap har prøvd å finne beteninger som har erfaring med robot og beiting. Naturlig nok har ikke disse fjøsene så mange sesonger med beiting bak seg.

Solveig Goplen

## Robot og beite er problemfritt

■ Rones Samdrift i Steinkjer kommune i Nord-Trøndelag har praktisert robot og beiting i to sesonger. Kvota i samdrifta er på 230 000 tonn. Ytelsesnivået ligger rundt 7 000. Nyfjaset hadde opprinnelig en 2 x 4 tandemstall. Da mor til Eirik og Daniel brått døde, ble det bestemt at roboten skulle inn. Bakgrunnen var at guttene da kunne fortsette med leiekjøring som består av alt fra våronn og grashøsting til tresking. Det betyr at de har det travelt fra april til oktober. Faren har da ettersynet i besetningen.

For Rones samdrift var det helt naturlig å fortsette med beiting. I tilknytning til fjøset ligger 80 dekar kulturbeite i tillegg til dyrket mark. Foruten kulturbeitet sår de 40 dekar raigras. Inne i fjøset har kyrne tilgang på rundball av god kvalitet eller direktehøstet gras. Det er åpne dører ut



■ David Rones (venstre) og Eirik Rones.  
Foto: Arne Hesby

til beitet. På Rones lar de seg ikke stresse av at kyrne går over en dag når det gjelder å oppsøke roboten. Opplever de skikkelig mjølkespreng blir de flinkere etterpå. Frekvensen på mjølkinger i døgnet ligger på 2,5 til tross for at de ikke henter kyr fra beite. For nybære kyr litt kortere. Tidligere var de på vinterstid oppe i 3,2 mjølkinger i døgnet. Da ble det småskader på spenene. Dermed ble mjølkeintervallet satt opp til minimum 380 minutter for de som mjølker mest og 900 minutter for de som nærmer seg avsingning. På Rones samdrift er det beitesesong fra 1. mai til 1. oktober. Roboten er ikke overbelastet. Kyrne må gjennom roboten for å få tilgang til vann og kraftfôrautomater. I tillegg er det ett drikkekar ute på beitet. Daniel Rones poengterer at de synes bruk av beite er problemfritt, både dyr og mennesker trives med det.

## Adkomstveier viktig

■ Smedstad samdrift ligger i Gjerdrum kommune i Akershus. De har også to beitesesonger bak seg. De slipper kua cirka 1. juli, når raigras og håbeitet er klart. Beitearealet ligger på to dekar per ku. Samdrifta har 420 tonn i kvote og dermed sterkere belastning av roboten. Ytelsen ligger på 8 500. Frekvensen på mjølkinga går ned fra 2,7 til 2,5 i beitesesongen. Besetningen har styrt trafikk med smart-port. Ole Kristian Skallerud sier at det er interessant å følge med på adferden til kyrne. Er det varmt er det få kyr som ligger ute. Sist sommer sluttet kyrne å komme inn da det ble dogg i gras. De fleste foretrekker å mjølkes sent på kvelden og tidlig om morgenen. Kyr er litt rare, de går ut en og en, mens en hel venninnejeng går inn for å drikke. Dermed blir det kø i roboten.



■ Ole Kristian Skallerud.  
Foto: Rasmus Lang-Ree

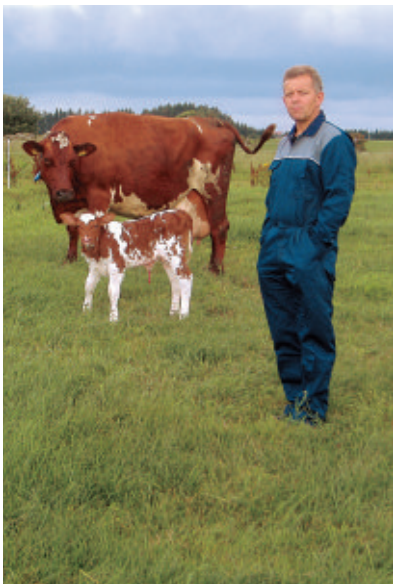
Beiting krever en del tilrettelegging. Adkomstveier er viktig, og Ole Kristian har også erfart at kyrne drar med seg mye grus inn slik at det kan bli en belastning for skrapene. Nå planlegger han å legge betong på de siste meterne før fjøsdøra slik at de kan gå av seg det verste. I fjor sommer hadde Smedstad samdrift god erfaring med å føre med fôraps. Da kyrne hørte lyden av utføring av raps kom de som perler på en snor. I år har ikke rapsen slått til på samme måte og det er også noe meldestokk og dermed ikke så smaklig. Fjøset har to kraftfôrresjoner i tillegg til at det er tildeling av kraftfôr i roboten. Ole Kristian har også lagt merke til at kyr kan komme rett fra roboten og gå rett i kraftfôrstasjonen.



## Kyrne jages inn til kvelds

■ Steinvodl samdrift, som ligger i Time kommune i Rogaland, skiftet ut en nedslitt mjølkestall fra 1979 med robot. Kvota er på 340 000 liter. Ytelsen siste 12 måneder ligger på 7 400 med 3,4 i proteinprosent. 50 mjølkekyr går på beite. Fra våren brukes 60 dekar fulldyrket areal som består av siloförblanding med raigras. Etter andreslåttan økes arealet og på høsten er det oppe i 100 dekar. På det lengste har kyrne 500 meter til fjøset, der det er fasiliteter som vann og mjølkning. Narve Steinsland forteller at de deler opp arealet slik at det er cirka en dag per skifte. Beitet er temmelig permanent, ompløying hvert femte til tiende år. Det benyttes beitepussing.

Hver morgen sjekker de hvilke kyr som ikke har vært innom roboten i løpet av natta. Disse kyrne



■ **Narve Steinsland.**  
Foto: Tore Joa

samles opp, dette tar 15 minutter. Deretter åpnes dørene slik at kyr kan gå ut på beite. Förbrettet er tomt. Dermed er kyrne motivert for å gå ut og beite. Når alle er ute föres silo på förbrettet. Dermed ligger det belønning i det å komme tilbake til mjølkning. Kraftföer gis i robot og i to stasjoner. Åtte kilo på topp. Det finnes kyr i besetningen som ikke får kraftföer i det hele tatt. Det brukes Fiskå Topp Lac. Hver kveld jages kyrne inn til kvelds. Det tar 15 minutter. Til tross for at det brukes litt ekstra arbeidstid på beiting er Narve Steinsland klar på at de ønsker å fortsette med beiting. Det betyr mye for trivselen på garden og er en naturlig del av driftsopplegget.

## Været påvirker kutrafikken

■ I samme kommune ligger Løge samdrift, der både kyr og påsett er oppstallet i et nybygd robotfjøs som ble tatt i bruk i oktober 2003. Kvota er i år på 317 000 liter, men neste år passerer den 400 000 da de to samdriftspartnerne har kjøpt 50 000 liter hver. Ytelsen ligger på 6 600 med en proteinprosent på 3,4. Kua beiter flerårig raigras og föres med plansilo i tillegg. Her er det silo på förbrettet hele døgnet. Det går fire kubikkmeter med silo i tillegg til at det brukes 60 dekar til beite først på sommeren og 95 dekar etter andreslåttan. Beitesesongen er fra 15/6 til 1/10. Antall mjølkinger ligger på 2,5. Fjøset har styrt trafikk, og kraftföerforvalget er Elite høg med Crina, for å få bedre avføring. Willy Finnbakk sier at erfaringene etter tre sesonger med robot og beite er at været



■ **Willy Finnbakk.**  
Foto: Privat

påvirker kutrafikken. Det fungerer best i solskinn da kyrne naturlig tyr inn for å drikke. Det som er viktig er at kyrne ikke glemmer seg ute på beite. Det fungerer best dersom kyrne har mulighet til å beite seg tilbake til fjøsdøra. Det å ha vegstubber trekker ikke kyrne tilbake til fjøset. Om kvelden driver de kyrne tilbake til fjøset. Arbeidet går raskt. Etter 5–15 minutter så er kyrne inne. Selvsagt får en ikke den stabile kutrafikken som en får om vinteren, men det er så mye positivt ved å ha kyrne ute i tillegg til at det er så enkelt fjøstell i et robotfjøs at Løge samdrift nå har planer om å kombinere beiting og fullföer neste sommer. Willy Finnbakk mener at det absolutt er mulig. De tar utfordringa.

## Luftegard og all föring inne

■ Skogset mjölk og kjøtt DA har 280 tonn i kvote. Ytelsen ligger på 7 300 kg. De tok i bruk et nybygd robotfjøs i 2005. Her praktiseres luftegard med all föring inne, både grovföer og kraftföer. Luftarealet er på 8 dekar, som består av tørrbakke med skrin jord. Dørene står oppe døgnet rundt. Fordi nybygget har veier og hus rundt seg er det vanskelig å få til beiting. Dermed har lösningsen blitt luftegard. Fjøset har styrt trafikk med smart-port. Frekvensen på mjølkinga ligger på 2,8 ganger i døgnet. Den er stabil både i sommer og vinterhalvåret. Per Annar Skogset forteller at på varme sommerdager ligger flest kyr inne, mens på svale kvelder, i overskyet vær eller duskregn er det mange kyr som vel-



■ **Per Annar Skogset (venstre) og Annbjörn Skogset**

ger å ligge ute. For denne samdrifta er dette en lösnings som fungerer godt. Ved å ha lufting på kyrne får de beveget seg mer og klauvene renses. De setter dyrevelferd i høgsetet og er veldig godt fornöyd med at helsa er så bra. Smågrisproduksjon i et fjøs, leiekjøring og framföring av okser i et tredje fjøs gjør at de to samdriftspartnerne ikke har kapasitet til å praktisere skiftebeiting. Dermed syns de luftegard er et godt alternativ.



# FULLFÔR

## *blanderekkefølge og blandetid*

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

■ Hvilken rekkefølge de ulike fôrmidlene skal tilsettes er veldig avhengig av hvilke fôrmidler som inngår i blandingen. Generelt kan en si at fôrmidler som skal kuttes må tilsettes tidlig. Mange begynner med halm for å få riktig kuttelengde på denne. Er halmen kuttet fra før blir det naturligvis annerledes. Potet og andre rotvekster må også tilsettes tidlig for at de skal bli kuttet. Tilsettes disse for sent vil rotvekstene komme hele på fôrbrettet, og det blir enkelt for kyrne å sortere.

Surfôret tilsettes til slutt. Hvis en fører ut til mjølkekyrne først, tilsettes kraftfôrmidlene før en blander i surfôret. Flytende fôrmidler blander seg raskt og de kan gjerne tilsettes sammen med kraftfôrmidlene.

Bruk samme rekkefølge hver gang.

### **Blandetid**

Blanderen må kjøres til halmen er kuttet i riktig lengde. Tiden det tar er avhengig av hvor stiv halmen er og hvor kvasse knivene i vogna er. Halmen skal være seks til åtte centimeter lang.

Kraftfôrmidler og flytende fôrmidler som tilsettes skal fordeles jevnt for å få en homogen masse. Dette går relativt fort, og blandingen er som regel gjort før en rekker å ha oppi surfôret.

Hvor lenge blanderen skal gå til slutt når alle fôrslaga er tilsatt er avhengig av om surfôret er snitta eller ikke. Har

Blanderekkefølge og blandetid er viktig fôr å unngå sortering og for å få et appetittlig fullfôr. Dette påvirker fôropptaket og i neste omgang produksjonsresultatet.

■ Fôrmidler som skal kuttes må tilsettes tidlig, og mange begynner med halm for å få riktig kuttelengde på denne. Foto: Solveig Goplen

en snitta surfôr kan en føre ut blandingen så snart surfôret er jevnt fordelt i vogna. Er det langt gras i surfôret kan vognen gå noen minutter for å kutte graset.

Det er viktig å ikke kjøre blanderen for lenge. Da blir fullfôret som en graut og er mindre appetittlig for dyra.

Siden blandetid er avhengig av fôrslag, type blander, slitasje på kniver og så videre, vil det være forskjeller fra gård til gård. En må derfor prøve seg fram til en får en god blanding. Det kan være lurt å se på klokka når en blander for å få omtrent samme blandetid hver gang. ■





# Suveren økonomi M.I.

M.I. Micro er et mer konsentrert vaskemiddel  
- til glede for deg, gårdsregnskapet og miljøet!



Reaktion Reklamemyr as

For melkeprodusenter er det i dag vanskelig å hente ut større fortjeneste gjennom økt produksjon. Det gjør det viktigere enn noensinne å fokusere på hvor det er mulig å kutte kostnader. M.I.-serien fra Lilleborg er et høyeffektivt vaskemiddel for melkeanlegg som gjør det mulig å hente ut en betydelig effektiviserings-

gevinst. Ikke bare vasker M.I. skinnende rent, takket være at M.I. er så konsentrert reduseres også kostnaden pr vask betydelig. Du slipper å overdosere, og kan vente betydelig lenger før du behøver å kjøpe inn nytt. Det er ren effektivitet i praksis!



Lilleborg tilbyr også M.I. doseringspakke med pumpe, stigerør for 10 og 25 liters kanne, samt to begerglass à 100 ml.

## Lilleborg



For ren effektivitet i landbruket

M.I. og M.I.M. Micro serien fra Lilleborg leveres som pulver eller i flytende form.

**M.I. Micro finner du i landbrukshandelen over hele Norge!**

# Utfordrer på robot-markedet

Med lanseringen av RDS-roboten har Lely og DeLaval fått en utfordrer med ambisjoner om å bite fra seg i markedet.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

■ Galaxy har hittil levd en heller anonym tilværelse i Norge, men med SAC's oppkjøp av Galaxyprodusenten gis det nå full gass. Den nye eieren har valgt å endre navnet på melkeroboten til RDS (Robotic Dairy System). Den «nye» roboten som ble presentert på en storstilt lansering i Odense i midten av juni inneholder ikke veldig mye nytt i forhold til Galaxy, men representerer på flere måter et annet konsept enn Lely og DeLaval. I motsetning til de sistnevnte satser SAC i stor grad på standardkomponenter. Robotarmen er en standard industriell robotarm som er tilpasset formålet, og mange komponenter i melkeanlegget er hentet fra tradisjonelle melkeanlegg. For kundene blir det interessant å se om en slik strategi, der det shoppes komponenter framfor å drive utstrakt egenutvikling, vil gi en lavere pris på produktet.

For store besetninger tilbyr SAC parallellboks. Det betyr kort fortalt to robotbokser plassert ved siden av hverandre som betjenes av samme robotarm. Tanken er å utnytte robotarmen bedre og senke kostnadene sammenlignet med to bokser med hver sin robotarm. SAC's salgssjef i Norden Lars Peter Povlsen fortalte i forbindelse med lanseringen at mens en enkeltboks har en kapasitet på 150 til 180 melkinger i døgnet, kan parallellboksen klare 270 til 320. Han la ellers stor vekt



■ Spektakulære effekter blir brukt når en ny robotmodell skal presenteres for markedet.

på at melkestrømmen har stor betydning for kapasitetsutnyttningen. Når melkestrømmen kan variere fra 0,5 til 6 liter/minutt (gjennomsnittet ligger på 2 liter/minutt) sier det seg selv at dette er en svært viktig faktor.

## Fri trafikk med styrt kraftfordeling

Fri, delvis styrt eller styrt kuttrafikk har vært mye diskutert i forbindelse med robotmelking. DeLaval har valgt å satse på styrt trafikk og har patentbeskyttet sitt system med smarte porter under navnet Feed First. SAC foretrekker i likhet med Lely å legge

opp til friest mulig kuttrafikk selv om RDS-roboten vil fungere også i andre systemer. I RDS-konseptet er utfordringen med fri kuttrafikk løst ved at kraftfôrautomaten styres fra robotens datasystem. Hvis det har gått for lang tid siden siste melking, må kua avlegge roboten et besøk før det er noe å hente i kraftfôrautomaten.

## Unormal melk

Galaxy har tidligere ikke hatt et system som tilfredstiller EU-krav til at unormal melk skal skilles ut. Med RDS er dette nå på plass slik at melk som for eksempel inneholder spor av blod ikke havner på



■ Nordisk salgssjef i SAC, Lars Peter Povlsen, mente det kunne lønne seg å senke melkingsfrekvensen til 2,2 til 2,4 melkinger per dag hvis målet er høyest mulig kapasitetsutnyttning av roboten.

tanken. Men celletallsregistreringer er foreløpig ikke en del av tilbudet. Lars Peter Povlsen framhevet den nye vaskeenheten. Prinsippet her er at det vaskes ut av maskinen og at slangene koples fra spenekoppene. Dette skal effektivt hindre at bakterier overføres til neste ku som melkes. En femte spenekopp står for vask og desinfeksjon av spenene og formelking.

SAC har valgt å integrere mer enn det som har med selve melkingsprosessen i managementprogrammet som følger med. Styringen av kraftfôrautomatene er allerede nevnt. Et annet eksempel er aktivitetsmålinger for brunstkontroll. ■



# New Holland BR 560 Combi - ny og effektiv kombinasjonsmaskin!

NYHET



NEWHOLLAND

Your success – Our specialty



Kløfta, tlf. 63 94 06 00

[www.a-k.no](http://www.a-k.no)

## Presser og pakker i en operasjon

- New Holland BR 560 Combi er fastkammer rundballepresse med rundballepakker i en og samme maskin.
- Et meget effektivt redskap som reduserer maskin- og arbeidsbehov ved å presse ferdig innpakkede rundballer i en operasjon.
- Snitting med 15 kuttekniver.
- Integreert elektronikk og hydraulikk gir optimal flyt i arbeidet.
- Bale Command Plus betjening fra førerhuset.

**New Holland**  
**BR 560 Combi**  
*prisen er veil. og ekskl. mva*

**A-K pris**  
**fra kr 360.000**  
**inkl. igangkjøring**

**Leveres av 50 A-K forhandlere over hele landet!**

# Flyttet sideveggen

På Dystvold Vestre ble ene sideveggen flyttet ut og fjøset forlenget for å gi rom for løsdrift.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

I kjølvannet av Mjøsaksjonen ble det meste av det eldgamle steinfjøset revet og nytt båsfjøs bygd i 1979. Men nå er det løsdrift som gjelder, og ny runde med ombygging startet så smått i 2000. Selve løsdriftsdelen ble planlagt i 2002/2003, og som Anne Mette muntert kommenterer har en planleggingsfase sine lyse: – Det ble mange fine bildurer for å se på innredning og melkestaller!

## Stor egeninnsats

Med broren til Anne Mette som byggeleder og altnuligmann på laget kunne de legge opp til stor egeninnsats. Tanken var helt fra starten å utnytte det eksisterende fjøset best mulig. Med assistanse

fra Stein Olav Nyvold i Tine tok planene form. For å kunne bruke det gamle førbrettet og få plass til liggebåser på ene sida måtte fjøsbredden økes. Veggen på ene siden ble slått ut, og ny vegg av betongelementer plassert 1,46 meter lenger ut. Stolper ble satt ned der gamleveggen sto som bærende elementer. Dermed ble det plass til liggebåser på 2,40 meter med rister bak i den gamle delen og spaltegolv i den delen som ble bygd på. Da fjøset samtidig ble forlenget med sju meter ble det rom til 25 liggebåser.

På andre sida av førbrettet er det binger til ammekyr med kalver. Nedre delen av fjøset kan stenges av og brukes som sinkuavdeling.

Ny melkegrav ble bygd i gamle-

delen av fjøset ett år før ombyggingen til løsdrift var ferdig. Selv om det i og for seg fungerte er Anne-Mette og Ivar skjønt enige om at båsfjøs kombinert med melkegrav blir for arbeidssomt som permanent løsning.

## Amming er tingen

På Dystvold Vestre bruker de ammeku til alle kalvene. Anne Mette og Ivar synes det er en både behaglig og lettvinnt løsning.

– Det blir så fine kalver, sier Anne Mette. Og så slipper vi all bøttevasken!

Ulempen er at kalvene får mindre nærkontakt med folk og blir litt mer sky og redde. Det er NRF-kyr som



■ Flytting av sideveggen har gitt rom for liggebåser, samtidig som det gamle førbrettet fortsatt kan brukes.





## Dystvold Vestre, Vang i Ringsaker kommune i Hedmark

- Eiere: Anne Mette og Ivar Thune Heilberg
- Areal: 420 dekar dyrket – 150 dekar beite (inkludert seter)
- Egenproduksjon av kraftfôr
- Kvote: 109 tonn
- Årskyr: 20
- Avdrått: 6 200 kg
- Oksekalfene leveres ved 3 måneders alder
- Økologisk drift med setring



■ Lavbygget inneholder løsdriftsfjøset. Bygningen er forlenget med 7 meter og utvidet i bredden med 1,46 meter.



■ Anne Mette og Ivar bruker ammekyr til alle kalvene.



■ Georg Magnus på 13 år har søsken 18 og 11, men det er ikke særlig tvil om at det er han som skal overta stafettspinnen på Dystvold Vestre etter far Ivar og mor Anne Mette.

## JUNIOR I KLAR

Georg Magnus på 13 er ikke i tvil om at han skal bli melkebonde. Han tar gjerne fjøsstellet i helgene, men synes det er kjekt å ha med seg en kamerat. – Det tar fra en og en halv til tre timer alt etter hvor kveke vi er, sier Georg Magnus. Så lenge de er to er det ikke så farlig med tida.

Kompetanseoppbygging tas på alvor og Georg Magnus tok seg fri fra skolen for å følge Go-kalven-kurs som han syntes var veldig lærerikt. Mor, som også deltok på kurset, kan fortelle om en aktiv og spørrevillig kursdeltaker.

brukes som ammekyr. Hver ammeku går med tre til fire kalver og de har enten ei eller to ammekyr i hver bingje.

Etter avvenning ved tre måneders alder flyttes kalvene over i en kaldavdeling med talle og skrapeareal i enden av gamlefjøset. Erfaringen er at denne overgangen kan bli litt brå for enkelte kalver.

### Brukt er billig

Kostnadsoverslaget for ombyggingen lød på 1,3 millioner kroner. Når de har klart å komme i havn for rundt millionen skyldes det både stor egeninnsats og kjøp av brukt framfor nytt. Brukt 1x4 fiskebeinstall (anlegg og innredning) kom på 40 000 kroner. Fliser kommer i tillegg. Innredningen i fjøset fikk de tak i for 70–80 000 kroner. Et gammelt badekar gjør sin misjon som drikkekar. De har spart investeringen i kraftfôrautomat og valgt å fortsette å føre kraftfôret fra sveivebår. En velbrukt fôrutlegger representerer en billig utføringslinje. Streiker den står en minilaster, som i dag brukes til rundballene, klar til å ta over.

Ukurante rester av betongelementer til veggene i tilbygget ble skaffet til gi-bortpris. Dermed var det bare gavveggen som måtte kjøpes til listepriis.

Overgangen fra bås til løsdrift i november 2004 gikk bra. Etter at madrassene kom på plass i liggebåsene er spalteliggere en saga blott, og avdrått er på tur oppover.

Gamlefjøset var trivelig og romslig og et godt utgangspunkt for ombygging. Det eneste minuset med den ferdige fjøsløsningen Ivar kommer på er at det ble litt for smalt mellom fôrbrett og liggebåser. Med litt større bredde ville en unngått at avføring fra kyr som står og eter havner i liggebåsen bak. Men Ivar er også klar på at uansett løsning hadde det vært nødvendig med noen runder med møkkskrapa for å holde det rent. Liggebåsene pyntes og strøs to ganger daglig, men da holder de seg også rene og fine.

For 40 000 kroner per liggebås har Anne Mette og Ivar fått et vel fungerende løsdriftsfjøs. Og ikke minst viktig: De har fått en trivelig arbeidsplass. ■



# Prøver ut TwoPlus

■ I juli hadde jeg gleden av å besøke 14 holsteinbesetninger i vestre Canada, som deltar aktivt i forsøkene der kryssninger NRF x Holstein sammenlignes med ren Holstein. Forsøkene skal sammenligne kryssningskviger med rene holsteinkviger gjennom tre laktasjoner. De første kalvene som inngår i forsøket har begynt å komme til verden i de 80 forsøksbesetningene. Forsøksbesetningene kan karakteriseres som større enn gjennomsnittet, og med eiere som har fokus på kommersiell melkeproduksjon og interesse for forskning og nye ideer.

Melkebonden Tim Boeve på Riverbreeze Farms syntes holsteinkyrne hans begynte å bli kostbare å «vedlikeholde». Til tross for at eksteriør og avdrått er utmerket har det blitt slik at om noe går galt med ei ku er hun ferdig. Toms besetning på 159 kyr har en avdrått på 9 653 kilo med 3,88 prosent fett og 3,19 prosent protein. Kalvingsintervallet er 13 måneder og celtallet ligger på 111 000. Allerede før TwoPlus-forsøket ble lansert hadde Tom og hans fjøsmeester Ken Bysterveld bestemt seg for kryssningsavl, og TwoPlus-konseptet passet som hånd i hanske med deres tanker.

Da jeg ankom Riverbreeze Farms var det ikke vanskelig å se at det var mange kalver etter NRF-okser der. Tom og svigersønnen viste oss til sammen 30 kviger etter NRF-okser oppstallet i kalvehytter sammen med tilsvarende



■ Her ser vi Tom, hans svigersønn Mike Broersma (holder kalven), Bob Massie fra Westgen (til høyre) og forfatteren (til venstre) sammen med en rød og hvit kalv som er resultat av NRF-far og rød Holstein mor. Foto: Laurene Burnside

antall rene holsteinkvige kalver. Det er verdt å merke seg at 14 av kryssningskalvene var kollete, noe Tom ser på som en ren bonus. Å krysse inn NRF innebærer muligheten til å introdusere det dominante kollet-genet i besetningen, og dermed redusere stress og flueproblemer som oppstår når kalvene avhornes. NRF er den eneste melkerasen i verden



med en høy frekvens av kolletgenet.

Siden Tom og Mike har utmerkede registreringer av kalvingsvansker, og kjønn/størrelse på kalven blir registrert av husdykollen, var det enkelt å få en oversikt over kalvingsvansker (far til kalv) for ren Holstein og kryssninger NRF x Holstein for de 90 kalvingene i Toms besetning som inngår i forsøket.

Av 46 kalvinger med Holstein som far var det 4 dødfødte kalver (8,6 prosent). Dødfødsel blir definert som kalv som dør inne 24 timer etter at den er født. Forekomsten av dødfødsel i Toms besetning er lavere enn for holsteinrasen generelt, der det ligger på 10 prosent.

Kryssningskalvene kom til verden uten assistanse eller med lett trekk i 85 prosent av kalvingene (52 prosent for gruppen med ren Holstein). Kun to dødfødte kalver av 44 kalvinger er bare halvparten av sammenligningsgruppa. Tom kommenterte at kryssningskalvene var raske til å komme seg på beina og fram på i matfattet.

Tom og Mike har allerede passert målet for antall kviger som skal inngå i forsøket, men de planlegger å fortsette med nåværende avlsplan en stund til samtidig som de gjør de registreringer som inngår i forsøket. Avlsplanen innebærer å bruke noen doser av alle NRF-okser som tas inn til Canada og primært bruke NRF-sæd på kvigene for å få lette kalvinger.

## Bevegelig gulv

Den svenske grisebonden Tommy Lindvall så seg lei på alt arbeidet med å pynte og strø i bingene og tenkte at dette må det gå an å automatisere. Løsningen han kom fram til, og som nå er utprøvd på Svensk Lantbruksuniversitets gård Kungsängen i Uppsala, var et bevegelig gulv. Løsningen, som har fått navnet Moving Floor, er ei gummi-matte oppå tregulv. Matten beveger seg fra ene kortenden til den andre i boksen eller bingen og drar med seg gjødsel ut og strø inn. Automatikk styrer intervall og hastighet på gummimatten. Erfaringene fra Kungsängen er at kalver og ungdyr holder seg svært reine, og at dyra venner seg til at underlaget «rør på seg» etter en innkjøringsperiode på inntil et døgn der matten kjøres hyppig. Når dyra er tilvent systemet ligger de i ro selv om matten starter å bevege seg. Utprøvingen har foregått i en bing på 4 x 4 meter, og strømforbruket ligger på om lag 500 kilowattimer per år.

Husdjur 6-7/2006

## Voldsom variasjon i pris på grovfôr

Tall fra studielandbruk i Danmark viser en enorm variasjon i grovfôrkostnadene i ammekubesetninger. 80 prosent av variasjonen ligger mellom 0,76 DKK og 2,12 DKK per førehet. Variasjonen skyldes i hovedsak utbytte (føreheter per hektar), men også stor variasjon i maskinkostnader. En økning i prisen på grovfôr fra 1,0 DKK til 1,50 DKK medfører at førkostnaden per årsku stiger med 1 100 DKK.

dansk kvæg mai/2006



## **Protein-% eller ytelse? - Fasefôring gir begge deler!**

**Norgesfôr lanserer i disse dager sitt nye drøvsortiment tilpasset NorFor.**

Med kombinasjonen **Drøv Fase 1** og **Drøv Fase 2** blir det enkelt å fôre kua optimalt gjennom hele laktasjonen.

*"Vi har opplevd et produksjonsløft med fasefôring. Når vi krever mer av kua, så må kua få litt mer av oss også."*

Ingrid Vea  
Deltaker i det nystiftede  
Ring Samdrift i Ringsaker.

**Nyhet!**

# Utbedring av golv i mjølkerom

Lars Gillerhaugen – daglig leder Agriplan, lars.gillerhaugen@agriplan.no

Vazelina synger om betong som noe «edelt og varig». Så feil kan man ta, i alle fall når det gjelder varig. Levetida til betongkonstruksjoner kan være kort i det aggressive miljøet som finnes i driftsbygningene i landbruket.

Dårlige golv i mjølkerom er ikke bare et brudd på forskriftene. Det som er like ille er at slike tilstander er dårlig reklame for produktene som landbruket selger. Når valget står mellom juice eller mjølk på frokostbordet, er det kanskje lurt å tenke litt på det inntrykket en forbruker sitter igjen med etter et besøk i mjølkerommet.

## Hvordan er tilstanden på eksisterende golv?

Det er neppe aktuelt å foreta en omfattende tilstandsanalyse av et betonggolv, men noen vurderinger bør du ta for å unngå å kaste bort penger på en utbedring som ikke blir vellykket.

Hvis mjølkerommet er plassert oppå bakken, er det sentrale spørsmålet om diffusjonssperra er i orden. Hvis det er tett fjell under golvet, er det neppe noe problem. Hvis det er porøst fjell eller lausmasser så vil disse inneholde vann. Vannet fordamper og dampen stiger opp. Der det bygges golv på grunnen, skal dampen holdes under konstruksjonene med ei diffusjonssperre. Hvis diffusjonssperra ikke er i orden, eller ikke er montert, er det en betydelig risiko for at tette golvbelegg vil løsne fra underlaget.

## Hvordan er betongen?

Det er helt nødvendig å få avklart kvaliteten på eksisterende betong. Du ser mye med en visuell undersøkelse med ei metallstang som hjelpemiddel. Ved å slå og skrape



■ Vazelinas sang om betong som «edelt og varig» er ikke helt i pakt med virkeligheten... Foto: Andres Rodriguez/ScandinavianStockPhoto

på overflatene, ser og hører du hvordan kvaliteten er. Det skal ikke være mulig å pirke bort betongen med handmakt, og det skal ikke være noen «hul» lyd når du slår på betongen. Golvet i rommet skal også ligge som et helt flak uten sprekker og uten bevegelser mellom golv og vegg.

Det kan være aktuelt å måle betongfastheten. Det er mest vanlig å bruke en såkalt «prellhammer». Denne består av en sylinder med et fjørbelastet stempel. Fjora slår stempelet inn mot betongen, og ved å måle rekylen kan betongfastheten leses av på en skala.

Vær klar over at betongen gjennomgår en prosess som kalles karbonatisering. Det er en naturlig kjemisk prosess som oppstår når en betongoverflate er i kontakt med luft. Luften diffunderer langsomt inn i betongen. Karbondioksidet i luften og vann reagerer kjemisk med kalsiumhydroksidet i betongen slik at det dannes kalsiumkarbonat. Denne prosessen kalles karbonatisering og medfører at betongens pH-verdi reduseres til under 9. Fersk betong har en pH-verdi rundt 13. Dette skyldes det høye innholdet av kalsiumhydroksid og alkalier fritt opp-

løst i betongens porevann. På grunn av den høye pH-verdien dannes en tett korrosjonsbeskyttende oksidfilm rundt armeringa. Når den korrosjonsbeskyttende oksidfilmen blir ødelagt, er ikke armeringa lengre korrosjonsbeskyttet. Armeringa vil begynne å korrodere ved tilgang på luft og fuktighet.

Vi har ikke målt hastigheten på karbonatiseringa i golv i mjølkerom. I gjødselkjellere går den innover betongen med en hastighet på 0,5 – 1,0 millimeter hvert år.

Stålet utvides når det korroderer, og sprenger opp betongen slik at den sprekker.

## Hvilke krav stilles til golv i mjølkerom?

Et mjølkerom er et våtrom. For bygging av slike rom har «Fagrådet for våtrom – Norges byggforskningsinstitutt» laget en våtromsnorm som angir hvordan rommet kan bygges. Denne er egentlig laget for våtrom i boliger og andre bygninger for mennesker, men inneholder noen tips som kan ha interesse også for et mjølkerom. Det er grunn til å presisere at våtromsnormen ikke inneholder regler som må følges, den er kun rådgivende.

I tillegg har vi «Mjølkeforskriften» som bl.a. har følgende bestemmelser for mjølkerom:

Lokalene skal være lette å rengjøre og desinfisere, og minst være innrettet med:

1. Golv og vegger som er lette å rengjøre på steder som lett blir tilsølt.
2. Golv som er konstruert slik at væske kan ledes bort og avfall lett fjernes.

I tillegg har vi bruksegenskapene. Golvet må tåle mekanisk slitasje. Overflata må også ha riktig friksjon. Hvis overflata er for glatt, blir



Tilstanden på eksisterende golv og valg av sparkelmasse og type belegg må avklares før arbeidet starter. Resultatet avhenger av at den som utfører arbeidet har erfaring med metoder og produkter.



■ Her er en i gang med å legge epoxybelegg på gulvet i melkerommet etter at det først er lagt avrettingsmasse på det gamle betonggolvet.  
Foto: Rasmus Lang-Ree

det farlig å gå på gulvet. Hvis den er for ru, blir det vanskelig å holde reint.

### Reparasjon av eksisterende golv

En mindre reparasjon vil ofte starte med at du sparkler opp ujevnheter. For at dette i det hele tatt skal ha noen hensikt må sparkelmassa legges på fast, rein og noenlunde tørr betong. Du må altså fjerne laus betong. Dette kan gjøres mekanisk med meisling, børsting med stålbørste og /eller skraping. Sandblåsing er også brukt, men det støver

mye. Det er også mulig å bruke høytrykksspyling, men ved trykk over 250 bar gjelder «Forskrift for høytrykksspyling». For mindre arbeider kommer du langt med en elektrisk pigghammer og eventuelt en elektrisk drill med stålbørste. Husk for all del sikkerhetsutstyr.

For å få overflata rein og tørr i løpet av kort tid trenger du en støvsuger som også tar væske. Med en stor vifteovn får du tørket opp det resterende vannet i løpet av noen timer. Det kan være lurt å varme opp betongplata på forhånd, da fordamper vannet raskere.

### Sparkelmasser

Det finnes en rekke sparkelmasser. De kan stort sett deles i plastbaserte og cementbaserte, men det finnes andre varianter.

De plastbaserte består ofte av to komponenter som herder etter at de er blandet sammen. For noen produkter er det også en tredje komponent. Enkelte av disse produktene herder så raskt at overflata kan belastes etter noen få timer.

De sementbaserte består av sement og tilslag (sand) som blandes med vann. Det finnes en rekke tilsetningsstoffer som gjør at blandinga er lettere å dra ut, limer bedre til underlaget eller herder raskere.

En viktig forskjell mellom produkter basert på herdeplast og de sementbaserte er herdetida. De fleste sementbaserte trenger vesentlig lenger tid før overflata kan belastes, sjøl om de inneholder tilsetningsstoffer som reduserer herdetida. Før du har på sparkelmasse, må overflata ha riktig fuktighet, og den bør behandles med en primer. Pass på at primer og sparkelmasse går sammen.

Ved en større reparasjon som omfatter hele gulvet, kan det være ei god løsning å legge sjølutjevne masse i tjukkelse 20 – 40 millimeter. Disse massene finnes også med fiberarmering.

### Belegg

I teorien er det mulig å bruke sparkelmassa, eventuelt betongplata som overflate, men de fleste vil ønske et eller annet belegg.

Du kan i prinsippet bruke hva som helst som er egnet for våtrom, men for mjølkerom vil det i praksis dreie seg om et belegg basert på herdeplast eller keramiske fliser.

*Fortsetter neste side*

# Utbedring av golv...

fortsatt fra foregående side



Det er også mulig å bruke ei rimelig enkomponentmaling for betonggolv. De første strøkene tynnes godt ut slik at porene i betongen fylles opp så godt som mulig. Jeg må innrømme at jeg tviler på om ei slik overflate oppfyller de kravene vi bør stille til golv i mjølkerom. Det kan i så fall være et tema for diskusjon.

Av de forskjellige typene av herdeplast er det epoxy som er mest brukt i mjølkerom. For epoxybaserte belegg er det spørsmål om underlaget er hardt nok. Hvis du bruker en myk sparkelmasse, må du legge et hardt belegg. Det vil i praksis bety keramiske fliser. Husk å bruke epoxybasert fugemasse.

Ved bruk av epoxybasert belegg brukes produkter som er egnet for industri/næringsmiddelvirksomhet. Du må sørge for at golvet ikke blir for glatt. Det får du til ved å tilsette sand eller flak. Disse strør du utover golvet i ett av de første strøkene før massen har herdet. Det overskytende fjerner du med støvsuging før neste strøk.

Uansett om du bruker epoxybasert belegg eller fliser, må underlaget primes.

Når det gjelder tida som går med til en slik utbedring, kan en mindre reparasjon utføres mellom fjøsstellene. Alternativt kan arealet deles opp. Det er sjølsagt en stor fordel om vaskevannet kan føres unna golvet. Da er det mulig å bruke tida mellom to tømminger av mjølketanken.

Det er vanskelig å si noe sikkert om hva som er best av epoxybasert belegg eller keramiske fliser. Med full betaling for arbeid og materialer vil fliser bli dyrere enn epoxy, men med egeninnsats er det ingen store forskjeller i pengeutlegget. Materialkostnadene til et epoxy-

basert belegg med primer, to strøk og sand vil komme på 200–250 kroner per kvadratmeter. Materialkostnadene til keramiske fliser er ikke så mye høyere, men det er helt avhengig av hva slags fliser du bruker.

Et epoxybasert belegg stiller noe høyere krav til at underlaget er hardt, ellers kan det sprekke opp og løsne. Fliser kan legges på mjuke sparkelmasser, vel å merke så lenge betongplata under er i orden.

## Hva slags produkter skal du velge

Det finnes en rekke spesialprodukter som kan brukes til utbedring av golv i mjølkerom. Jeg har ingen forutsetninger til å evaluere disse, og jeg tror heller ikke at en evaluering har noen hensikt. Et godt resultat avhenger mye av at betongplata er i orden og at arbeidet blir utført på riktig måte. Du kan gå inn på Internettadressene:

- <http://www.rescon.no/>
- <http://www.sika.no/>
- <http://www.thoro.no/>

Disse produsentene har også konsulenter som kan bistå ved valg av metode og produkter. Vær oppmerksom på at de som regel ikke selger direkte til forbruker, men gjennom forhandlere/entreprenører.

Det er all grunn til å advare mot alt for omfattende utbedringer som egeninnsats. Det er moro å utføre slikt arbeid sjøl, men det blir dyr moro hvis resultatet blir dårlig. Det kan være fornuftig å leie inn et firma som har erfaring med slike utbedringer til å hjelpe seg med i alle fall noe av arbeidet. Det finnes en lang rekke firma som har spesialisert seg på rehabilitering av betongkonstruksjoner. Be om et forslag til løsning og pris, så vet du hva du går til før du begynner.

## Utskifting av betongplata

Hvis betongplata er dårlig er valg av metode enkel. Mjølkerommet må tas ut av bruk i noen uker slik at det kan legges ei ny betongplate. I noen tilfeller kan det være mulig å legge ny betongplate oppå den eksisterende, men se an dette i forhold til takhøgde og veggene. Det er en dårlig løsning å legge golv oppover vegger av bindingsverk i et våtrom.

Det legges ut diffusjonssperre, denne kan bestå av 0,2 millimeter plastfolie. Deretter legges det ut betong i tjukkelse på om lag 100 millimeter. Betongen armeres med nett K131 eller K189. Det er også mulig å bruke fiberarmering. I så fall brukes ikke fiber av stål, men av plast. Vurder behovet for isolasjon under betongplata.

Betongplata rettes av i «eget fett» og pusses slik at overflata får riktig ruhet. Det finnes dessverre ingen standard som angir ruhet på betongoverflater. I praksis snakkes det om brettsskuring eller stålpustring. Av stålpustring er det to varianter, manuelt med stål Brett eller med glattemaskin. Det er aktuelt å støpe betongplata med fall mot sluk.

Det er en stor fordel om belegget kan legges rett på betongen, uten noe ekstra sparkelmasse for å rette opp til riktig høyde. Innleie av en erfaren golvlegger til å støpe golvet er en god investering.

Hvis det er en film av kalk på betongoverflata etter støpinga, bør denne fjernes. Det er et tema for diskusjon om du skal vaske med saltsyre for å fjerne denne filmen. Jeg vil advare mot syrevasking i en driftsbygning som er i bruk. Alt metall som kan korrodere vil korrodere når det kommer i kontakt med syra. Denne filmen kan fjernes mekanisk. På mindre arealer kan





■ Når epoxy-basert belegg brukes i melkerom velges produkter som er egnet for industri/næringsmiddelvirksomhet.

Foto: Rasmus Lang-Ree

du brukte elektrisk drill med stål-børste.

Betongplatene må være ferdig herdet før det legges ut belegg. Betong uten tilsetningsstoffer vil trenge ei herdetid på tre til fire uker.

### Ikke fasitsvar

Ved utbedring av golvet i mjølkerommet, må du først finne ut om du skal reparere det eksisterende golvet eller om du skal legge et helt nytt golv. Fasitsvar finnes neppe, bortsett fra at du bør være forsiktig med å sette i gang kostbare reparasjoner av overflatene hvis betongplata i det eksisterende golvet kan være dårlig, eller hvis du er usikker på om diffusjonssperra under betongplata er i orden.

Du må velge en strategi ut fra kostnads grensa for arbeidet, hva slags standard mjølkerommet skal ha etter utbedring og om mjølkerommet kan være ute av bruk en periode.

Vær forsiktig med å legge opp til for mye egeninnsats. Et godt resultat avhenger av at den som utfører arbeidet har erfaring med metodene og produktene. ■

## Silofôr for under 30 øre førenheten

Maskinkonsulent Carl Høi Laursen mener at målet må være å kunne skårlegge, rive sammen, snitte, transportere og legge i markstakk for under 0,30 DKK per førenhet. Han understreker at de som lykkes med dette ikke kompromiserer med noe som helst. Som eksempel nevner han gode adkomstveier. Dårlige veier betyr tidsspille. Laursen anbefaler at hver enkelt arbeidsoperasjon fra jordet til førbrettet analyseres for håndteringskostnader (øre per FE og kroner per hektar), kvalitet og tidsforbruk. Alle punkter må vurderes i forhold til nåværende grovfôrhåndtering og alternative måter å løse oppgaven på. Alternativene kan være investering i ny maskin, maskinsamarbeid eller kjøp av tjenester fra maskinstasjon.

## Patent på styrt kutrafikk

DeLaval's system for styrt kutrafikk i fjøs med melkerobot er på patentbeskyttet og vil bli markedsført under navnet Feed First. Systemet baserer seg på fri tilgang til grovfôr hele tida. Returen fra førbrettet skjer via ei smart grind. Tiden fra siste melking avgjør om kua styres via roboten. Hvis kua ikke skal melkes styres hun til kraftfôrstasjon eller liggeareal. Tanken er å oppnå en hyppig kontroll av om kyrne skal melkes og unngå tidsbruk til å hente kyr inn til roboten. Björn Johansson i DeLaval understreker at robotmelking ikke bare handler om melkerobot. – Det handler om en helhet med kutrafikk, driftsledelse og rutiner for å fremme kyrnes naturlige atferd.

Husdjur 5/2006 – dansk kvæg mai/2006

## Energiforbruk

Institutionen for jordbrukets biosystem og teknologi, JBT, i Sverige har kartlagt energiforbruket i melkeproduksjonen. Det mest energikrevende i fjøsene er melkingen, inkludert kjøring og rengjøring. Melkingens andel av totalt tilført energi til fjøset er på mellom en tredjedel og halvparten. Dette er det dobbelte av energiforbruk til belysning og tre ganger så mye som utføringen forbruker. Robotmelking er den mest energikrevende melkingen med et energiforbruk på 50 prosent eller mer sammenlignet med andre melkingssystemer. Med utgangspunkt i svenske elektrisitetspriser koster energiforbruket seks svenske øre per kilo melk.

Husdjur 6-7/2006

## Økologene tjener mest

Regnskapstall for danske melkeprodusenter for 2005 viser at det er økologene som tjener mest. Både de som driver konvensjonelt og økologisk hadde en markant økning i driftsresultatet i 2005, noe som forklares med at året ga en svært god kvalitet på grovfôret. For besetninger med 60 til 120 kyr hadde økologene i 2005 et driftsresultat på 495 000,- DKK mot 343 000,- for de som driver konvensjonelt. Ser vi på besetninger med fra 120 til 240 kyr er tallene henholdsvis 653 000,- for de som driver økologisk og 401 000,- for konvensjonell melkeproduksjon. Som forklaring på forskjeller i driftsresultat på 150 000,- og 250 000,- pekes det på at økologene stadig haler innpå rent produksjonsmessig samtidig som de får en høyere pris på melka.

dansk kvæg 12/2006

## Forbud mot ammoniakkbehandling

Fra 1. august er det ikke lenger tillatt å ammoniakkbehandle halm i Danmark. Miljøvernministeren kan dispensere fra forbudet, men kun i tilfeller med ekstremt våte innhøstingsforhold. Formålet med forbudet er å redusere ammoniakkfordampingen.

dansk kvæg nyt 15/2006

# Øygarden på topp *blant de røde*



■ 5848 Øygarden har døtre som er på topp for fett i melka, avdrått, kalvingsvansker og celletall. Foto: Solveig Goplen

**P**å augustlista for røde raser fra Interbull er 5848 Øygarden på topp for protein. Øygarden gjør det også meget skarpt på fett i melka og avdrått, kalvingsvansker og celletall. Dette er basert på første granskning der 204 døtre inngår. Selv om oxen kan endre seg med flere døtre med fullførte laktasjoner, er det meget gledelig med en NRF-okse på topp av Interbull-lista.

Det er også grunn til å glede seg over at 39 NRF-okser er blant de 50 beste for kalvingsvansker og at 11 av disse ligger helt på topp. For mastittresistens finner vi 34 NRF-okser blant de 50 beste.

Les i neste nummer...

## BUSKAP

- Luftveisinfeksjoner hos kalv
- Melkeproduksjon i Albania
- Den nye faste siden: Ung i BUSKAP
- Gardsreportasjer





**med  
SSP**  
mer enn melk



# Melkeerstatning



Mikro fettpartikler redusert til 1/1000-del og kapslet i protein gir svært god fordøyelighet.

- Meget lettoppløselig
- Lang holdbarhet, 12 måneder
- Ikke fettavleiring i spann og slanger
- Reduserte diaretilfeller
- Melkeprotein + litt hveteprotein (ikke soya)



M10 Melkemikser



U20 kalvedrikksautomat for inntil 30 kalver.



U40 kalvedrikksautomat for inntil 60 kalver.



**Velkommen  
til bords!**

**Meny: Sprayfo**

## S.S.P. = Sprayfo Sikkerhets Pakke

### Mikro Innkapslet Fett

For bedre tilvekst med mindre risiko.

### Probiotic

For en sunn mikroflora i fordøyelsessystemet.

### SLOTEN Syre-Mix

For en sunn flora i løypen

### Villi Vital

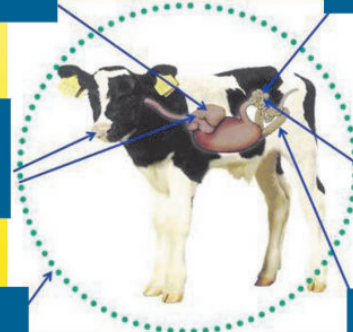
For en sunn tynntarm.

### Immuno Active+

For en bedre naturlig motstandskraft.

### Prebiotic

For en stabil flora i tykktarmen.



**Sprayfo fremmer en aktiv immunitet  
Gir bedre tilvekst og friske kalver**



4619 Mosby • Tel: 38 11 81 00 • Faks 38 11 91 30



AGRO  
TEKNIKK  
2006

VI ER DER

2.-5. november  
Norges Varemesse  
Lillestrøm

**Østfold/Akershus:** Hektner Maskin 63 83 90 00, Disserud Fjøs og Maskin 63 96 63 11 **Hedmark:** Absolutt Landbruk as 99 47 50 63, Odd Baarseth 95 75 14 20, Norgesfor Strand Brænderi 62 35 15 00, Bevato 91 60 80 89, Tynset varetaxi 95 12 86 43, Vingelen Innkjøpslag 62 49 44 01, Follidal Innkjøpslag 62 49 00 20, Karsten Bergseth 90 17 82 66, Inge Bekkelund ans 92 83 38 87, Løten Mølle 62 50 89 89, Norgesfor Flisa 62 95 54 44 **Oppland:** Fron Traktor Service as 61 29 24 60, Norgesfor Ottadalen 61 21 18 20, Norgesfor Ottadalen avd. Vågå 61 23 70 72, O. Grobakken Landmek. 61 34 25 50, Norgesfor Hadeland avd. Gran 61 33 01 89 **Buskerud:** Knut Olav Skrinde Lbr.utstyr 906 38 638 **Vestfold/Telemark:** Vestfold Lbr.teknikk 33 06 49 40, Eik Hjørtal 35 02 49 27 **Agder:** Wikstøl Maskin as 38 15 34 00, Eik Lyngdal 38 33 10 10 Vanse Mølle 38 39 36 66 **Rogaland:** Bryne Landbrukservice as 51 77 07 00, Coop Eikunda 51 46 26 47, Dalane Innkjøpslag 51 49 71 97 **Roagaland/Sunnhordaland:** KBS Handel as 52 84 67 88 **Hordaland:** Grendaservice 56 51 09 15, Real Maskin 97 67 08 27 **Sogn og Fjordane:** Anga Traktor og Maskin 57 72 45 90 **Møre og Romsdal:** Nils Arne Øye as 70 04 21 72, Tresfjord Lbr. og Fritid 71 18 34 66, Innkjøpslaget Kyrkesæterøra 72 45 24 33 **Sør-Trøndelag:** Dalebakken Maskin as 72 52 45 05, Norgesfor Orkla 72 48 75 50, Norgesfor Lundamo 72 87 84 10 **Nord-Trøndelag:** Teigen as 74 13 46 20, Trøndelag Traktor as 74 07 95 66 **Nordland:** Torbjørn Thorvaldsen 75 04 83 12, Ørjedal Maskin as 75 18 40 23, Ørjedal Maskin Korgen 75 19 15 77 **Troms:** AS Tema 77 18 83 98, Andreas Lund 77 07 70 56

**Les mer om våre produkter på [www.husdyrsystemer.no](http://www.husdyrsystemer.no)**



# Smi mens jernet er varmt

Lille Ve er en gard i tida. Drifta kjennetegnes av driftige bønder som griper mulighetene når de dukker opp.

**M**otviljen mot bruk av store mengder sprøytemidler i tillegg til inspirasjon fra en kollega som hadde lagt om til økologisk, var bakgrunnen for at Lille Ve ble lagt om til økologisk driftsform. Midt på 90-tallet ble det gitt åpning for å starte med mjølkeproduksjon. Forutsetningen var at drifta som ble startet var økologisk. Det var muligheten for Solveig Svalestad og Erling Gjessing til å bli mjølkeprodusenter. I flere år hadde de drevet med ammekyr, nå var prisene på livdyr på rask vei nedover. Så husdyrinteresserte som de var, så de en mulighet i økologisk mjølkeproduksjon. De søkte og fikk 130 tonn i kvote. Den nye jordbruksavtalen i år favoriserer også økologisk mjølkeproduksjon både med hensyn til tilskudd og tilgang på mjølkekvoter

Solveig Goplen – tekst og foto

## Bygging av fjøs

Gjennom fagblader fra utlandet og utallige fjøsbesøk fant de sin fjøsløsning. I flere år hadde de hatt en kald løsning for ammekyrne. Tanken på spaltegolv og isolert fjøs var uaktuell. Valget falt på halmseng i liggebåsene og skrapeanlegg. Fallet er på en prosent i lengderetningen og tre prosent inn mot midten. Dermed får de skilt land (urin) fra fast gjødsel. Fôrbrettet er mot yttervegg, vindduk på langveggene og sprekkpanel i gavlene. Mjølkestallen, en 2x5 fiskebeinstall og enkelt snortrekk for kraftfôrtildeling er plassert i et isolert rom i fjøset. Det er lagt varmesloyfer i skrapearealene. Når graderstokken kryper ned mot minus 10 settes strømmen på. 11 måneder i året fungerer fjøset optimalt, den 12. måneden kan det være noe ekstraarbeid. Gangen mellom liggebåsrekkene er så bred at en kan kjøre inn med traktor.



■ Maisen rager to meter over bakken i begynnelsen av august. Dette ser lovende ut. Erling Gjessing, Solveig Svalestad og to av fire døtre, Hanna på 11 og Maren Andrine på 9.

Dette er en stor fordel, dersom skrapeanlegget svikter. I tillegg er det praktisk når det skal fylles på med halm i liggebåsene.

## Samdrift neste mulighet

Rett før jul i 1999 var første levering med mjølk. 40 innkjøpte kviger dan-

net grunnlaget for en ny produksjon på Lille Ve. Etter hvert dukket flere muligheter opp. En nabo med 85 000 liter i økokvote var interessert i et samarbeid. Dermed ble det søkt dispensasjon fra 24-måneders regelen, og samdrifta Veros samdrift DA var et faktum. Samdrifta har





### Lille Ve i Sande kommune i Vestfold

- Eiere: Solveig Svalestad og Erling Gjessing
- Samdrift med Toril og Erik Rosnes som har spesialisert seg på økologiske radkulturer
- Avdrått 7 700 kilo
- 290 tonn i økomjølkekvote i klyngeområde med 60 øre tillegg per liter



■ Lille Ve i Vestfold en gard i takt med mulighetene.



■ Kaldfjøsset har halmsenger, fall på golvet og eget isolert rom for mjølkning.

mange fordeler. Vrakfôr av økologisk kålrot og gulrot inngår i rasjonen i tillegg til at eng er en unik forgrøde for radkulturer. Radkulturer er samdriftspartneren ekspert på. Ved hjelp av flammings og radrensing nyter også grønnfôrmais som inngår i rasjonen godt av den

ekspertisen. Land (urin) prøves nå ut i økologisk jordbærdrifning hos samdriftspartneren. Det legges vanningsrør ned i bakken med uttynnet land, og dermed får plantene jevn næring og holdes i god vekst. Planter i god vekst er sterke mot sjukdom.

### Vekstskifte

Målet er å ha så ung eng som mulig ved plying. På den måten tilføres maksimalt med næring til neste års vekst som er en tærende vekst. Ei kløverrik eng er motoren i et økologisk vekstskifte. Solveig og Erling gjødsler ikke kløverrik eng. Den produserer nok næring. Eng med lite kløverinnhold blir gjødslet med land. EK (EffektivitetsAnalysen) viser at avlingsnivået ligger på 450 FEm mjølk i gjennomsnitt på 500 dekar grovfôrareal. Salgsavlinga på korn ligger på 400 kilo. Det er ikke noe fast vekstskifte på garden, men i grove trekk ser det slik ut:

- To-års eng
- Radkultur (mais-kålrot-pastinakk)
- Korn eller helsæd med gjenlegg

Dyra på gården består av 40 årskyr pluss fullt påsett av kvigekalver. Oksekalvene selges. Besetningen forsyner 400 dekar med næring. I tillegg er det en god del areal som ikke gjødsles.

### Fôrhandtering

Med ei kvote på godt over 200 tonn ble det utrolig mye fôr som skulle handteres. Grovfôropptaket var på det beste oppe i 11,6 FEm per ku per dag. Avgjørelsen om å satse på fullfôr var nærliggende i og med at fôrresjonen bestod av så mange fôrmidler. I 2003 ble vogna kjøpt inn. Rasjonen består av høy, silo, mais, vrakgulrot og Natura Drøv 40. Denne rasjonen dekker opp til 20 liter mjølk. Resten tildeles i mjølkegrava. Foreløpig har de ikke vært klar for TMR (Total Mixed Ration). Besetningen har kalving gjennom hele året. Gjeldkyr tas ut av besetningen i sintida.

Fortsetter neste side



# Smi mens jernet er varmt...

Fortsatt fra foregående side



■ **Helsæd av hvete og åkerbønner høstes i disse dager og legges i silo.**



Hvert år tar de ut mange grovfôr-analyser for å bruke i planlegginga.

– Det er helt nødvendig for å gi rådgivningstjensten sikre nok tall og planlegge utifra, sier Erling. Han synes det er påfallende at fôranalysene viser verdier mellom 0,76 og 0,85.

– Det går mye bedre enn vi kan forvente. Ytelsen er nå på 7 700 kilo, og sist år ble det utbetalt et kvalitetstillegg på 69 øre i følge EK, forteller Solveig.

Periodeutskriften viser at det nå brukes 27 FEM kraftfôr per 100 kg mjølk. Proteinprosenten siste 12 måneder ligger på 3,52 og fettprosenten på 4,14. Dette viser at det går an å produsere mjølk av topp kvalitet basert på norske råvarer. Den ekstra proteinkilden de har å ty til er fiskemjøl. De bruker 400 gram fiskemjøl per ku per dag.

## Management i fôringa

Fullfôrvogna har svart til forventingene. Den er enkel og rasjonell

■ **I 2005 ble siloanlegget tatt i bruk – tida med rundballeplast er definitivt over.**

og er virkelig til god hjelp. Et nytt siloanlegg stod ferdig i 2005 og tida med de utallige rundballene er over.

– En lettelse – det dro med seg mye førkjøring, søppel, kråke og skjære, sier Erling.

De er med i et høstelag som består av fem bønder. En har investert i selvgående finsnitter, en annen i slåutstyr og hjullaster. De tre andre kjører unna med grasvogn. Deretter fakturerer de hverandre. Timeprisene ligger på 1 500,- kroner for selvgående finsnitter, 900,- kroner per time for slåing, 650,- kroner per time for hjullaster, og 500,- kroner for traktor og grasvogn. Høstelaget har det utstyret som trengs for å legge inn både gras, helsæd og mais. Enkelt og rasjonelt, forteller Erling. Hvert år sår Solveig og Erling blandkorn som består av korn og belgvekster.

Blir det lite silo, høstes blandkor-

net som helsæd. Blir det mye kan det treskes og inngå som kraftfôr i fullfôrrasjonen. En enkel måte å minke risikoen på. I år har de helsæd av hvete og åkerbønner. Åkerbønnene har ikke helt slått til i år. Med de erfaringene de har gjort med åkerbønner før så er de litt usikre på hvorfor. Åkerbønnen har en klar fordel framfor erter, da den er svært stråstiv. Sammen med hvete burde de nå deigmodningsstadiet omtrent samtidig.

I fullfôrrasjonen brukes tangmjøl for å sikre kyrne nok tilgang på svovel. I tillegg brukes litt havsalt for å øke appetitten. Høy brukes i fullfôrrasjonen for å stimulere vom-mikrobene.

Etter annenhver mjølkeveeing tar Solveig brystmål av kyrne slik at de står med en riktig vekt når rådgivningstjenesten skal sette opp kraftfôrliste. Solveig og Erling bruker rådgivningstjenesten svært aktivt. Det er ikke mye som overlates til tilfeldighetene på Lille Ve. ■



- erfaring - kunnskap - fleksibilitet - kvalitet - utvalg -



©NRF49-RUDI®

# -innredning for kjøttfe

- dyrets bevegelsesfrihet og komfort er satt i fokus for utviklingen
- solid erfaring har gitt smarte tekniske løsninger og robust design
- moderne teknologi kombinert med god jernverkstradisjon gir kvalitet

Våre fagkonsulenter skreddersyr løsninger tilpasset ditt behov! -ta kontakt for prosjektering og tilbud;



## FJØSSYSTEMER

Øst

2634 Fåvang

Tlf: 61 28 35 00

ost@fjossystemer.no

Sør

3174 Revetal

Tlf: 33 30 69 61

sor@fjossystemer.no

Vest

4365 Nærbo

Tlf: 51 43 39 60

vest@fjossystemer.no

Midt

7473 Trondheim

Tlf: 72 89 41 00

midt@fjossystemer.no

BYGG

2634 Fåvang

Tlf: 61 28 35 30

bygg@fjossystemer.no

FOR MER INFO, SE VÅR WEB: [fjossystemer.no](http://fjossystemer.no)



stoldal fotografisk - 1104 - foto: © Vira Gjersaa

## Pluss Multitilskudd Storfe og Geit

– pulver eller pellets

Sikrer trivsel,

**høg produksjon, fruktbarhet og helse**

Multitilskudd er nødvendig når dyra får mindre enn 3 kg kraftfôr eller ved bruk av alternative fôrmidler uten tilsatte vitaminer og mineraler.

### Pluss

Felleskjøpets tilskuddsførserie



[www.fk.no](http://www.fk.no)





## Kubading

Det er ikke bare tobeinte som har hatt behov for kjøle ned kroppen i sommer. Lisa Juliussen har sendt oss dette fine bildet av kyrne til Svein Ivarrud, Hattfjelldal, som benytter elva Susna for å avkjøle seg i sommervarmen.



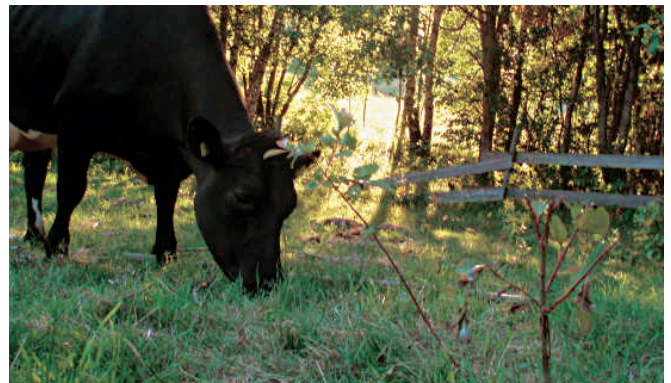
## På fellesbeite

Tiril Edvardsen Mosli med noen av de 100 kyrne på «Fellesbeita» i Malangen i Balsfjord kommune i Troms. Fotografen Lars K. Mosli forteller at det er 30. året det er kyr på dette fellesbeitet.



## Snytt

Marianne Stensgård i Skjåk i Oppland har knipset dette blinkskuddet. – Tenkte eg skulle forevige bølingen vår og ei «hyrdestund i det fri», men plutselig gjekk kua og oksen datt rett på rompa med utstyret rett til vers. Snakk om å bli snytt, sier Marianne. Og vi er helt enige i at bildeteksten i dette tilfellet må bli «snytt».

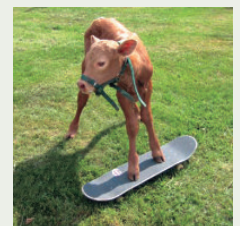


## Ku-idyll

Randi Therse Kjørås har sendt inn dette bildet av ku nr. 332 Myrhild. Hun forteller at det er tatt en flott junikveld. Kuene koste seg på jorden på Lundegård i Vivestad i Re kommune i Vestfold.

## Kalv på skateboard

Hanne Lystad fra Ottestad i Hedmark ([www.lystad-gaard.com](http://www.lystad-gaard.com)) har knipset den to dager gamle kalven 381 Bonnie på skateboard.



## Sexløse kuer og okser

Visste du at kuer og okser ikke lenger har sex? I stedet for å pare seg, plantes celler fra oksene inn i kua. Resultatet er at den nye generasjonen med kyr dør tidligere. Dessuten opplever ikke lenger kua seksuell nytelse, og får heller ikke nyte de lykkeendorfinene som sex gir. Dette handler om hvordan vi behandler de dyra vi faktisk nyter godt av i form av meieriprodukter og kjøtt. Vi er sikre på at både kjøttet og melken til kua vil være bedre hvis hun får ha sex. Det er greit at ikke alle bønder har råd til en egen okse. Men kan man ikke gjøre som før i tiden, da en okse ble transportert rundt for å pares med kuer på forskjellige gårder. En annen god ide er at tre bønder kan dele på en okse. Det er på tide å slå et slag for kuene!

Bondetuppene



Aftenposten, 4. juli i år



I Buskap ønsker vi flere bidrag fra leserne. Enten det er spørsmål eller synspunkter, bilder av fine kyr eller artige hendelser, praktiske råd eller annet er det bare å sende oss en e-post eller et brev. Og har du et eller flere bilder å sende med er det helt topp. *Red.*

## Kalvemønstring i Meløy

Aina Stormo har sendt oss en rekke flott bilder – tatt av innleid fotograf for anledningen – fra årets kalvemønstring i Meløy i Nordland. Aina forteller at de som i fjor valgte å ha kalvemønstringen under arrangementet «Sommerdagene i Meløy» og at dette gir et godt samarbeid med kulturkontoret i kommunen. Dette er tredje året det arrangeres i Meløy og det blir mer populært for hvert år. Første året var det 5 deltakere, i fjor kom det 8 og i år var det hele 13 barn som hadde meldte seg på utstillingen. – I år var det også med en del barn som ikke bor på gård, men som hadde fått lånt kalver til å trene og delta med. Kjempeflott med ivrige barn og snille bønder som låner ut kalver, sier Aina.

Videre kan Aina fortelle at arrangementet gikk av stabelen en nydelig sommerdag siste søndag i juli med hele 350 tilskuere. Publikum var med på å kåre en publikumsfavoritt og den som fikk flest stemmer var Jon Sigurd Åsvang med kalven «Mini Jacobsen».

I videregående vant Oda Bjørklund med kalven Vilmar, foran Sondre Stormo som fikk en sterk andreplass. Mange bedrifter i landbruket stilte med masse flotte premier.



■ Bendik Svendsen tar en lur i pappa Arilds fang mens de venter på tur ut i ringen. Foto:Einar Nymoen



■ Årets deltakere (nede fra venstre): Hege Fagerli, Merethe Julie Bang, Ragnhild Monsen. I midten fra venstre: Rikke Bjørklund, Hallvard Monsen, Oda Bjørklund, Johanne Mikkelsborg, Sondre Stormo. Oppe fra venstre: Tord Estensen, Bendik Svendsen, Jørn Åsvang, Stian Stormo, Jon Sigurd Åsvang. Foto: Einar Nymoen



## We didn't get to Ireland

Rådgiver i Tine – og avlsstatuettvinner – Tore Joa har sendt oss bilder av to av kvigekalvene som var påsatt til irsk framtid, men som av ulike årsaker ble værende i gamlelandet. Tore skriver:

«Bildet over er 176 hjå Gaute Tjetland. Ho er etter 5314 Skjærpe med 4581 Nylækken til morfar. Født 030404 og kalva 040406. Overbygd fin kvige med godt traujur og fin speneplassering. Som kalv blei ho vurdert for eksport, men lyte ved mora gjorde at ho ikkje blei godkjend. Eigaren er glad for det i dag. Mjølker godt og trives bra som innfødt.

Bildet under er 1500 Irlandia hjå Arne Joa, Sola. Denne er etter 5267 Fuglem med 5014 Bø som morfar. Ho blei heller ikkje sendt då ho har ein mellomspene. I ettertid var det kanskje like greit då ho og er litt tregmjølka i tillegg. Lukkeleg uvitande om si lunefulle fortid med moglege integrasjonsproblemer, gjer ho ein god jobb og er veltilpassa der ho er.

*Specially made for, but we didn't get to Ireland!»*





# Nyaseter i august

Bjørn Oma – tekst og foto

■ Endå ein gjetslesommar er i ferd med å bli haust, jamvel om både tre og bakkar er grønne, men ser ein godt etter har myrgraset fått ein liten svep av gult i toppen. Eit anna tydeleg haustteikn er at nokre av kyrne «mine» er tekne ned på kulturbeitet, ynskjer ikkje at det vert kalving her oppe. Traktoren kjem ikkje fram alle stader, og ein kalv er tung å bera, har prøvt det.

Var saker eg lurde på før fjellferien. «Drusa» den gamle og dugande bjøllekua måtte gje opp, celletalet for høgt. Korleis ville den nye klara jobben? Hadde kvigene teke til vitet? Som kalvar var dei uoppdregne, bortskjemde og innpåsiltne (mi eiga skuld). Og kva med årets kalvar? Dei hadde ikkje fått vore ute om hausten som nyfødde, for kaldt og vått. Dette viste seg tydeleg under «løysinga» i mai. Ville ikkje ut av bingen, ikkje ut av floren, ikkje inn i traktorkassen, og heller ikkje ut av den. Møtet med den store, grønne og ukjende verda måtte vera eit sjokk. Vart sjølvsagt ikkje betre av å møte kvigene som var løyste nokre dagar før. No skulle dei ta att for julinga dei hadde fått som kalvar. Forstår at dei små måtte verta forvirra over alt det nye, men underleg nok syntest det som om bjøllekalven ikkje brydde seg om klaven og lyden. Diverre måtte me grava ned den eine. «Svartsid» var med flokken fredagskvelden, men låg daud sundagen. Kan ha ete «kvast».



■ Håret minkar når «Netta» kosar.

Trist, men er alltid ein risiko når ein driv med husdyr, heldigvis svært lenge sidan sist.

Veit eigentleg ikkje kvifor, men sommarvekene saman med buskapen ser ut til å tyda meir og meir. Den nesten daglege kontakten med dyra gjev så mange inntrykk. Ingen er heilt like, men visse drag frå slekta kjem ofte att. Då var det uventa at «Bolina» som var kjælen både som kalv og kvige, ikkje var attkjennande etter fyrste kalven. Så hende

det underlege at ho no hadde funne attende til kløing og kos. Forklaring har korkje eigaren eller gjetaren funne. Er vel også foreldregenene som gjer at Geno har førehandstinga kalven dersom «Netta» får ein stut.

Kvigene hadde roa seg, verkeleg teke til vitet, samstundes med at gjetaren hadde lært at «fri oppseding» høver like dårleg for kalvar som for ungar. Noko den tidlegare pedagogen burde ha

hugsa. Det må setjast grenser. «Fauna», den nye bjøllekua, var ikkje så roleg som «Drusa», og difor vart det lenger å gå for gjetaren. Formaning og trugsmål om busaltstreik hjelpte lite. Det viktigaste var likevel at buskapen gjekk samla.

Ikkje alle dyr kan vera så sutelaust avslappa som kyr, må i tilfelle vera katten. Ein jortande, kvilande buskap i finveret er bilete på total fred og ro, om ikkje insektene er for mange. Har studert flokken i slike stunder. Har ingen sorger, berre nyt det frie fjelllivet i det som må vera eit kuparadis.

Som skrive, ein sommar går mot slutten, ein ny sommar i samliv mellom meg og buskapen eg har hatt til låns. Har endå ein gong hatt glede av å sjå flokken godgjera seg i vekene på fjellet, velfødde og nøgde dyr, sikkert utan tankar på komande vinter og inneliv. Kalvane, som i starten var forsiktige, er vortne tillitsfulle, men heldigvis ikkje like innpåsiltne som dei eg plaggast med i fjor.

Gjennom den opne selsdøra høyrest kjende bjølletonar frå myra austom stølen. Er på tide å finna busaltet, vert gjerne siste gongen denne sommaren, om få dagar skal dei attverande heim. Pensjonisten kan snart hengja busaltrumpetaska frå seg med von og draum om fleire gjetslesomrar saman med gode vener i heimlege fjell. ■



# Vel blåst!



Den nye 850-serien fra Kverneland Taarup er en selvlastende ballesnitter som river, kutter og fordeler halm, høy og silofôr. Utføringen skjer meget eksakt gjennom en utføringstrakt foran på høyre side. Med samme trakt eller en hydraulisk betjent og roterende tut, kan halmen spres effektivt hele 18 meter. For størst mulig fleksibilitet tilbyr vi 3 ulike modeller med et volum fra 2,0 til 6,0 m<sup>3</sup>, og beregnet for 1, 2 eller 3 rundballer.

**Kampanjepriser  
akkurat nå!**

**Fra 99.900,-**

Priseksempel  
Mod. 853 med 3,0 m<sup>3</sup>  
volum (2 rundballer).  
Gjelder til 31.08.05.  
(eks. mva.)

Den unike kuttevalsen sikrer jevn  
mating inn på svinghjulet, og er  
velegnet også til frosne baller.



Ta kontakt, så forteller vi deg mer om  
"drenge" som både fører og strør!



**Felleskjøpet**

Prisene er eks. mva. Frakttillegg i enkelte distrikter.

[www.fk.no](http://www.fk.no)

Reaktion Reklametyr AS KED FM52.17K

# Det rette valg!



**Innredning for løsdrift:**

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

**BB agro**  
HUSDYRTEKNIKK

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



# Nabo-okser til topps

**A** få solgt en oksekalv til Geno er jo ikke så uvanlig. Ikke at to naboer gjør det den samme høsten heller. Men at begge kalvene blir eliteokser i NRF-avlen er virkelig en sjeldenhet! Spesielt når begge oksene havner i samme oksekatalog.

Jan Erik Kjaer – tekst og foto

Det var i september 2000 det ble født en oksekalv i fjøset hos Inger Johanne og Trygve Hermundstad i Skattebugrenda i Rogne. To måneder senere så en oksekalv dagens lys hos naboene Liv og Erik T. Skattebo. Begge kalvene ble altså innkjøpt av Geno i juni i år hadde de gått gjennom testing og granskinger og kommet i mål som eliteokser.

## Alle tar i et tak

Både på sørre Skattebu og sørre Rolandsgarden har det vært eierskifte etter at oksekalvene ble solgt. Stig Hermundstad tok over Rolandsgarden i 2002, mens på Skattebu overtok Tor Skattebo i 2003. På begge gårdene er likevel de tidligere brukerne fortsatt aktivt med i drifta. Spesielt er kårkallene ivrige med å hjelpe til.

– Vi gamlekara greier ikke å la være å ta i et tak, vet du, sier Erik T. Skattebu. Og nybrukerne setter stor pris på hjelpa de får.

Dessuten er det jo altså foreldregenerasjonen som har avlet fram og levert kalvene som nå har blitt avlsokser. På sørre Skattebu har nok likevel Tor hatt en finger med i avlen. Helt siden han var 12–13 år har han nemlig satt opp avlsplan for kyrne i fjøset, og han kan oksenummer og navn på rams. Det fortelles at da han som tenåring var på sin første påsketur sammen med en nabogutt lå det ei stor plate sjokolade og en oksekatalog i tursekken. Både næring og åndelig føde måtte unggutten ha med seg.



■ Erik T. Skattebo (til venstre) og Trygve Hermundstad i Skattebugrenda er naboer og kan lese om «sine» eliteokser i en og samme oksekatalog.



■ At oksene 5840 Rolandsgarden og 5865 Skattebu ble eliteokser gleder flere generasjoner i Rogne. Bak fra venstre: Erik T. Skattebo, Tor Skattebo, Inger Sølvi Lunde, Jorunn Marie Nordsveen og Stig Hermundstad. Foran fra venstre: Sigrun Lunde Skattebo, Tollef Lunde Skattebu, Inger Johanne Hermundstad, Håvard Nordsveen Hermundstad og Trygve Hermundstad.



Høsten 2000 reiste to oksekalver fra Rogne i Valdres til Geno sin testingsstasjon i Øyer. Det var naboene Inger Johanne og Trygve Hermundstad og Liv og Erik T. Skattebo som leverte kalvene. Nå har begge blitt eliteokser til bruk for alle landets NRF-kyr.

#### Typiske Valdresgårder

De to gårdene hvor oksene kommer fra er typiske Valdres-gårder. Tor Skattebo har ei kvote på 89 tonn og denne fylles av 13 årskyr. Han høster før på 135 dekar, og i tillegg til mjølkekyrne fører han fram noen mellomkalver. Stig Hermundstad har 14 mjølkekyr og ei kvote på 17 tonn. Han disponerer 140 dekar jord og selger unna alle oksekalver. I begge driftsopplegg inngår stølsdrift om sommeren. Begge to har også jobb i tillegg til gården. Tor som inseminør og Stig som snekker.

Tor Skattebo kan ellers fortelle at alle kyrne han har stammer fra ei ku.

– Bestefar kjøpte ei ku på Gjøvik-mart'n i 1957. Dermed kom den første reinrasa NRF-kua til gårds, og alle kyrne mine stammer fra denne kua.

#### Har besøkt oksene

For noen år siden var ungfolket på gårdene på tur til Store Ree. På rundten gjennom venteokseanlegget fikk de da se oksene. Kårfolkene var der i våres og hilste på oksene «sine».

5865 Skattebu peker seg ut ved å gi døtre som er spesielt gode på egenskapene mjølkeproduksjon og proteinprosent i mjølka. 5840 Rolandsgarden er en interessant okse i avlssammenheng fordi den er lite i slekt med resten av NRF-dyra i Norge.

Det kan virke som om Valdres er i vinden når det gjelder avl på NRF for tiden. I fjor ble som kjent oxen 5694 Brenden fra Wigleik Bergene i Nord-Etnedal verdensmester med 31 i avlsverdi. ■



## Deregulering av melkepolitikken

Kommisær for landbruk i EU, Mariann Fischer Boel, bekreftet på European Dairy Farmers kongress i Viborg i Danmark i sommer at melkepolitikken i EU vil bli ytterligere deregulert. Det dreier seg om utfasing av melkekvotesystemet 2014/2015, redusert intervensjonspris for smør, reduserte muligheter for meieriene til å få erstatning for egen lagring av smør og skummetmelkpulver og fjerning av andre interne støtteordninger til meierisektoren. Svensk Mjolk har foreløpig ikke konkludert i disse spørsmålene, mens det fra tidligere er kjent at danskene ønsker utfasing av kvotesystemet enda tidligere.

*Pressemelding fra Svensk Mjolk*

## God dyrehelse gir bedre lønnsomhet

Svenske melkebønder tror at god dyrehelse gir bedre lønnsomhet og nesten ingen tror at dyrehelse koster penger eller er dyrt. En undersøkelse i Svensk Mjölks Företagarpanel med 500 melkebønder viser at 98 prosent mener at god dyrehelse gir bedre lønnsomhet, en triveligere jobb (99 prosent), mer melk (97 prosent) og bedre kvalitet på melka (96 prosent).

For å holde kyrne friske svarer paneldeltakerne at de gir dem mye grovfôr, er nøye med forets næringsinnhold og kvalitet, satser på klauvstell og er nøye med melkingsrutinene.

*Pressemelding fra Svensk Mjolk*

## Dødelighet avhenger av management

I Danmark har en fra 1990 til 2005 sett en stigning i ku-dødeligheten. Forsker Peter Thomsen, Danmarks Jordbruksforskning, forteller til dansk kvæg at en ny undersøkelse viser store forskjeller mellom besetningene når det gjelder andelen kyr som dør de første 100 dager av laktasjonen. 17 prosent av besetningene hadde ku-dødelighet på null, mens mer enn 10 prosent av besetningene hadde ku-dødelighet på over 10 prosent. Besetningsgjennomsnittet lå i 2005 på 3,1 prosent. Høyt celletall er en av faktorene som gir høy dødelighet i besetningene, mens besetninger med høy ytelse og lavt celletall mister få kyr. I følge Peter Thomsen viser dette at ku-dødelighet i en besetning påvirkes av management, fordi kombinasjonen lavt celletall og en høy ytelse krever en dyktig melkebonde.

## Bedre kapasitetsutnyttning av robot

En demonstrasjon gjennomført i regi av Dansk Landbruksrådgivning viser betydningen av melkestrøm for kapasitetsutnyttningen av melkerobot. I en stor besetning ble kyrne delt i grupper for henholdsvis høy og lav melkestrøm. Ved å få bort kyrne med melkestrøm under 1,7 kilo per minutt, økte produksjonen i gruppene med raskmelkende kyr med 209 kilo per robot per dag. I gjennomsnitt økte gjennomsnittlig melkestrøm i disse gruppene med 0,35 kilo per minutt.

*dansk kvæg nyt*

Fagstoffet er hentet fra «Sporefri mjølk» som er et samarbeid mellom LFR og Tine. Buskap vil i vinter ta opp noen av problemstillingene som er knyttet til anaerobe sporer og grovfôr.

# Sporefri mjølk i vinter

**A**naerobe sporer i mjølk som skal brukes til osteproduksjon er alvorlig. Sporer kommer med i mjølka til meieriet. Fra ystekaret følger sporene osten til lager hvor de finner et perfekt miljø å utvikle seg i. Miljøet er fritt for oksygen og næringsrikt. Dermed vil sporene gå over fra sporeform til bakterieform. De vil da ta over plassen for de bakteriene som er ønsket når meieriet lager ost. Dermed vil feilgjæring oppstå. Osten vil få både feil utseende og smak.

Harde og halvharde ostetyper som Parmesan, Emmental, Gauda og Edamer er spesielt utsatt, mens andre ostetyper er mer tolerante overfor høgt sporeinnhold i mjølka. Fram til nå har det vært brukt nitrat for å unngå at sporene går over i bakterieform. Internasjonalt er det stilt flere spørsmål til bruk av nitrat i osteproduksjon. Mange land har forbud mot bruk av slik tilsetning i mat med bakgrunn i helse. Dette får konsekvenser for muligheten til eksporten av ost. Derfor blir det enda viktigere å fremskaffe mjølk uten sporer til meieriindustrien. Vi må forberede oss på at nitrat blir forbudt.

Bakteriene som danner sporer har sitt naturlige reservoar i jord og vann. I tillegg kan sporetettheten øke ytterligere der det tilføres sporeholdig husdyrgjødsel. Får vi med disse bakteriene når vi høster gras er det uhyre viktig at konservering av gras er som den skal. Går det galt kan vi få oppformering av smørsyrebakterier som går over til sporer. Dermed vil vi få med store mengder med sporer inn i fjøset med fôret. Når kyr eter surfôr med høgt sporeinnhold vil sporene passere fordøyelseskanalen uten å ta skade. De blir skilt ut i gjødsla. Fordi det foregår fordøyelse og oppsu-



■ Har du først et sporeproblem er eneste mulighet pinlig nøyaktighet med avtørring av spener. Møkka må vekk.

ging vil en få en sterk oppkonsentrasjon av smørsyresporer fra surfôr til gjødsel. Derfor er det nesten umulig å fjerne dem og unngå at sporene kommer med mjølka til meieriet.

Har vi først fått med sporer i fôret og videre med i gjødsla til jur og spener, er det bare god avtørring som kan fjerne dem. Minst én godt oppvridd og reingjort bomullsklut per ku og ettertørring med tørt papir er det eneste som duger. Husk at smørsyrebakteriene og sporer av smørsyrebakteriene tilføres mjølka først etter at mjølka har forlatt juret. Derfor er det rett og slett slik at møkk og fôrrester forurenses mjølka og kan gjøre mjølka ubrukt til osteproduksjon. Møkkrester i mjølk skaper problemer for meieriindustrien. Ekstremt godt reinhold er det eneste som kan hjelpe. Vær

oppmerksom på at ulike typer strø kan være med å dra sporer inn i fjøset. Både på grunn av sporer fra strø og gjødselrester fra bås og hud er det viktig at det ved påsetting av mjølkeorganet ikke suges inn luft.

Erfaringer viser at problematikken omkring anaerobe sporer bør ha økt fokus. Mer bruk av husdyrgjødsel på eng kombinert med andre metoder for grashøsting gjør at en må være enda mer påpasselig enn før. Får en sporer med i husdyrgjødsel kan sporene feste seg på nedre del av gras og på denne måten bli med inn i fjøset på nytt. Altså en evig runddans. AMS (automatisk melking) i flere fjøs gjør at muligheten for å sette inn ekstraordinære tiltak er nærmest null. Derfor må en bli en så god grovfôrdyrker at fôret inneholder minimalt



Feilgjæret surfôr kombinert med for dårlig reinhold av jur og spener kan føre til at mjølka som leveres får anmerkning om høgt innhold av anaerobe sporer. Da haster det med å sette inn tiltak. Først når mjølka holder god nok kvalitet vil meieriet slutte å ta ut oppfølgingsprøver.



med slike sporedannende bakterier. I «tørt» fôr kan vi ha sporer fra jord uten at smørsyre blir utviklet.

Spørsmålet om hva som er feilgjæret silo kan være vanskelig. Tabell 1 viser hva som er de kritiske nivåene for smørsyrejæring ved ulikt tørrstoffinnhold. Det å sende inn ei surfôrprøve og analysere for gjæringskvalitet kan være med å gi en god pekepinn på om en bør være ekstra påpasselig når en fôrer med det partiet med silo.

#### Sporer (bare for kumjolk)

Innhold av sporer analyseres tre ganger i året (to anaerobe og en aerob) fordelt på tre måneder, men dersom det er høyt sporenivå i mjølken fra en produsent en måned, skal det i tillegg også analyseres for sporer med samme metode påfølgende leveransmåned. Innhold av sporer oppgis som lavt, middels eller høyt. Månedsbedømmelsen baserer seg på sporeanalysen i leveringsmåneden og de to foregående sporeanalysene (se tabell 2). Måneder uten sporeanalyse blir ikke bedømt for sporeinnhold.

Hvis det er mer enn 12 måneder siden siste sporeanalyse, starter bedømmelsen på nytt.

#### Progressive trekk-satser ved gjentatte feil

På bakgrunn av kvalitetsresultatene de siste seks måneder med leveranse, økes trekkene for gjentatte 2.- og 3. klasser, som vist i tabell 3.

#### Eksempel på utrekning av trekk

Produsenten har i de siste seks måneder hatt to 2. klasser og to 3. klasser. I denne aktuelle måned får produsenten påvist 3. klasse sporer, i tillegg har han fått 2. klasse på frie fettsyrer (se tabell 4).

Tabell 1. Kritiske nivåer for smørsyrejæring

Tørrstoffinnhold, %	Kritisk pH for å oppnå smørsyrefritt surfôr	Tørrstoffinnhold, %	Kritisk pH for å oppnå smørsyrefritt surfôr
15	4,10	35	4,60
20	4,20	40	4,75
25	4,35	45	4,85
30	4,45	50	5,00

#### Regelverket

Nedenfor er gjengitt regelverket for uttak, dømming og trekk for sporer. I tillegg blir det stopp i mjølkemottaket fra en mjølkeleverandør dersom det er levert mjølk med 3. klasse på grunn av sporer i 2 metter hverandre. Mjølkemottaket starter straks en prøve fra mjølka er klassifisert under høyt sporeinnhold.

Tabell 2.

	Elitemjolk	2.klasse	3.klasse
Sporer i kumjolk	Ikke høyt sporeinnhold i avregningsmåneden eller høyt denne måneden og ikke høyt de to foregående analysene av sporedannende bakterier	Høyt sporeinnhold i avregningsmåneden og i en av de 2 foregående analysene av sporedannende bakterier.	Høyt sporeinnhold i i avregningsmåneden og i begge de 2 foregående analysene av sporedannende bakterier

Tabell 3.

Klasse	1. og 2.gang	3. og 4.gang	5. gang	6 eller flere ganger
2. klasse	2 %	4 % (14 øre/l)	6 % (21 øre/l)	8 % (28 øre/l)
3. klasse	4 %	7 % (25 øre/l)	10 % (35 øre/l)	15 % (53 øre/l)

Kombinasjoner av 2. og 3. klasser summeres sammen.

Tabell 4.

Trekket blir da:		
For 2. klassen:	Tredje 2. klasse siste 6 mnd. =	14 øre
For 3. klassen:	Tredje 3. klasse siste 6 mnd. =	25 øre
Til sammen:	Trekk pr. liter denne mnd. =	39 øre



■ 150-årsmarkeringen av Telemarksfeet startet i Kviteseid 17. juni. På bildet ser vi Anne Haugo og faren Gunnar Haugo.

# Telemarksfeet 150 år

Jan Erik Kjær – tekst og foto

Kviteseid i Telemark var bygda der den første organiserte storfeutstillingen ble holdt her til lands, høsten 1856. Denne utstillingen regnes som etableringen av Telemarksfeet, og landets eldste storferase feirer derfor 150 år i år.

■ 17. juni ble dette markert med et stort arrangement i Telemarksbygda. Det ble blant annet vist en liten framføring om hvordan utstillinga i 1856 forløp, dessuten avduket Landbruks- og matminister Terje Riis-Johansen en statue av ei telemarksku. I sin tale sa ministeren blant annet:

«De senere årene har norske forbrukere fattet interesse for småskalaproduksjon og lokale produkter. De som handler slike produkter vil gjerne ha en historie med på kjøpet og opprinnelse og produksjonsmetode er viktig. I denne sammenhengen har Telemarksfeet som landets eldste storferase et stort potensial. Storsatsinga Telemarkskyri Meieri AS i Fyresdal er et godt eksempel på dette. Dette lokale meieriet, som skal foredle produkter kun av melk fra Telemarksfe, har gjort at mange lokale bønder nå ønsker å satse på rasen. Slik blir dette meieriet en flott kombinasjon av tradisjonsbærer og nyskapende bedrift.

Telemarkskua er altså i ferd med å få et oppsving. Det engasjerer folk flest å se vakre, små kyr av norske raser. Det ligger store mengder historie innenfor det droplete kuskinet. En kulturhistorie som Norge ikke har råd til å miste.»

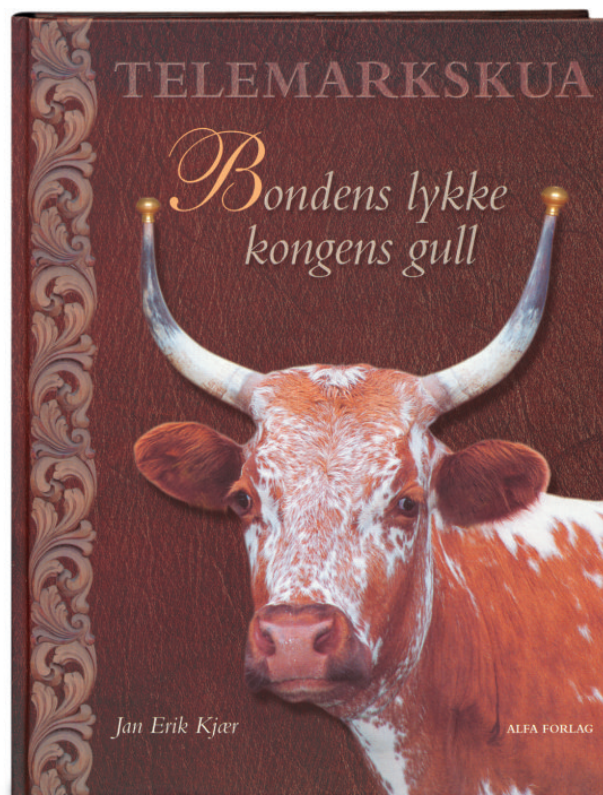
## Praktverk om telemarkskua

■ Telemarkskua jubileerer i år, og i den anledning har Jan Erik Kjær, tidligere redaktør i Buskap, skrevet et grundig dokumentasjon av utviklingen til denne rasen. Boka, som er utgitt på Alfa Forlag på Gjøvik, har virkelig blitt et praktverk for alle som er interessert i Telemarkskua og historien til storfeavl i Norge.

I tillegg til et vakkert grafisk design, utmerker boka seg med et rikholdig bildemateriale som levendegjør stoffet. Boka bærer preg av å være skrevet med stor entusiasme for rasen, samtidig som framstillingen virker både balansert og riktig. Boka er delt inn i fem hovedbolker. Del 1 tar for seg den spede begynnelsen og etableringen av rasen, del 2 Telemarksfeets betydning for Dyrsku'n, del 3 rasens utvikling og popularitet utover på 1900-tallet, del 4 tar for seg rasens tilbakegang mens siste delen handler om dagens situasjon og framtida.

Selv om det er Telemarkskua som er tema gir boka mye interessant kunnskap om landbrukets historie og hvordan det har vært å være husdyrbruker i ulike tidsperioder. Framstillingen er detaljert, men likevel levende. Mot slutten blir det naturlig nok noe mollstemte toner i lys av rasens tilbakegang i Norge, men også her er framstillingen balansert når det gjelder ansvarsfordelingen. Forklaringene på tilbakegangen søkes ikke bare i ytre faktorer, men inkluderer litt selvkritikk på raseforkjempernes vegne.

Landbruks- og matminister Terje Riis-Johansen har skrevet forordet der han understreker at boka i tillegg til å gi et bilde av hvilken posisjon Telemarksfeet har hatt blir boka også «historia om dei store omveltningane som har skjedd i landet vårt».



Jan Erik Kjær  
Bondens lykke – kongens gull  
Format 21 x26 cm. Alfa Forlag  
312 sider, fargetrykk





## Tanker fra graven

Harryturer har dårlig klang i norske bønders ører. Jeg innrømmer at jeg tar en harrytur i blant.

Sist jeg var i Sverige slo jeg over hvor mye jeg tjente på turen. 40 kroner per snuseske som jeg kjøpte til meg selv og sønnen. Sønnen er hjemme og får ei heller dårlig lønn, så snus må jeg holde han med. 100 kroner tjente jeg på en kartong rødvin, 50 kroner på ei flaske whisky. Alle monner drar. Jeg kjøpte en gullring av et sigøynerkvinnfolk i en av grensebyene. Hun påstod at den kostet 3 000 kroner i butikk. Hun måtte dessverre selge den da hun trengte penger til bensin. Dermed fikk jeg ringen for 100 kroner, og på bare det så tjente jeg 2 900 kroner. Til sammen ble fortjenesten noen tusenlapper, og jeg kunne koste på meg overnatting hos en god venn i grensetraktene. Han lever av turister. Det er veldig billig og det er sjelden noen andre turister der. Et utrolig koselig og sjarmerende sted. Jeg forteller ikke andre om stedet for jeg vil helst ha det for meg selv.

Budeia/kjerringa og jeg var på en Sverigetur tidligere i sommer. I det skjønnne Värmland. Vi kruset rundet på Harley'n. Det slumpet til at vi kom innom en kugard. Sto litt i fjøsdøra for å se om det var folk der og om vi var velkomne til å ta en titt. Om litt dukket bonden opp. Kjerringa var opptatt med mjølking. Vi fortalte at vi var kollegaer fra Norge og at vi gjerne ville ta en titt. Jo det kunne vi gjerne, men han sa at hadde han hatt semester ville han aldri dratt innom for å se på kufjøs. Han hadde hatt en ukes fri forrige året, og da var det seks år siden forrige gang.

De hadde 50 mjølkekyr og leverte 400 tonn med mjølk. Fjøset var ikke så gammelt, men det var et båsfjøs som kunne moderniseres til løsdrift, dersom motivasjonen hadde vært der. Det var den ikke. Neste år skulle de avvikle. De hadde hengt med i effektivitetsjaget en god stund, men nå var det slutt. Neste generasjon ønsket ikke et slikt liv. Dette er et tankekors. For oss høres det gromt ut med flere kyr og større kvote. Det er jo i den retning vi beveger oss her i landet også. Realiteten er mer arbeid, mer ansvar og fortsatt en tøff økonomisk hverdag.

Motsatsen er en god kamerat av meg. Han har to-tre kyr av gammel rase, handmjølker, har ingen mjølkekvote, lager rømme, pultost og smør. Han reiser rundt i pickupen sin og selger produktene i tillegg til noen andre produkter som egg og grønnsaker. Han har små ressurser i forhold til svensken med 50 kyr og 400 tonn med kvote. Men han har motivasjon og glede i tilværelsen og jeg har aldri hørt at han har tenkt å gi opp.

Hilsen

*G. G. Raven*



Spennende nytt!

## FORMEL

Har du grovfôr av middels kvalitet  
- og ønsker høy avdrått?

**Velg**  
**FORMEL Super Energi**

Nytt kraftfôr til høgtytende mjølkekyr.  
Kontakt ditt nærmeste Felleskjøp  
for mer informasjon.



Felleskjøpet



# Satser på eksport

Las Taperitas er Argentinas største melkeproduksjonsselskap. God økonomi i melkesektoren gjør at de planlegger videre ekspansjon.

**L**as Taperitas er et konglomerat av 37 besetninger. Hver besetning består av fra 200 til 700 kuer. De 37 besetningene teller til sammen 21 000 storfe og 9 500 kyr som melkes. Las Taperitas er del av den familieeide Williner-gruppen. Denne gruppen eier også det fjerde største meieriselskapet i Argentina og eksporterer halve produksjonen. Williner-gruppen er også involvert i svineproduksjon. I alt eier den 700 000 dekar jord, og av dette blir 140 000 dekar brukt til melkeproduksjon.

## Modernisering

Etter stillstanden i kjølvannet av den økonomiske krisen i Argentina etter 2003, ekspanderer Las Taperitas igjen. Under krisen ble besetningen redusert, og den beste jorda

brukt til annen produksjon, mens kyrne ble sendt på beite på arealer av dårligere kvalitet.

– Men planen var hele tiden vi skulle øke produksjonen så snart melkeproduksjon ble lønnsom igjen, forteller Juan Bautista Pedrana, direktør for jordbrukssektoren i Las Taperitas.

I øyeblikket moderniseres og utvides de rødmalte melkestallene. Målet er at hver melkestall skal kunne melke 400 kyr. Dette skal oppnås ved å splitte opp besetningene og sette sammen nye besetninger som er tilpasset melkingskapasiteten, samtidig som totalantallet kyr i Las Taperitas kan økes.

– Med 400 kyr kan vi bedre optimalisere vårt management og oppnå en effektiv og optimal produksjon, sier Pedrana.

De 37 melkingsenhetene leverer daglig 200 000 liter melk, og dette er omtrent 15 prosent av hva meieriselskapet til Williner-gruppen mottar.

## Krysningsavl

Besetningen jeg besøkte, som var lokalisert ved hovedsetet til Las Taperitas 400 kilometer nord-øst for Buenos Aires, var på 300 kyr. Omkring 70 prosent var ren Holstein og 30 prosent krysningsdyr Holstein x Jersey. Avlsmålet er melkeproduksjon, fett og protein.

– Krysningsavl skal gi sterkere bein og dyr som er bedre tilpasset beiting. Jersey bringer med seg mer fett og protein i melka og har mindre problemer med beiting, argumenterer Raul Banon, styreleder i Las Taperitas og medlem av

Pedro Rabat – pedro.rabat@hotmail.com. frilansjournalist, tekst og foto



■ Kalvene holdes ute både dag og natt. De får melk i bøtter. Etter avvenning går de på beite.





■ Melkekyrne beiter, men får tilleggsfôr under melking og etter melking.



■ De rødmalte melkestallene skal moderniseres og utvides.

Williner-familien. Krysningsavl er et eksperiment. Vi ønsker ikke å tape Holstein sin genetiske kvalitet, men vi vil utvide eksperimentet ved å krysse med røde raser som Ayrshire, NRF, SRB og også Brown Swiss, avslutter han.

#### Kjønnsseparert sæd

Las Taperitas startet med kunstig sædoverføring allerede i 1951. Nå blir det brukt kjønnsbestemt sæd av okser som tilfredstiller de genetiske kravene som blir stilt. Målet er å få flere kvigekalver. Dette vil gjøre det enklere og billigere å utvide besetningen med gode kyr. En annen grunn er at det blir mindre kalvingsproblemer, fordi kvigekalver er mindre enn oksekalvene.

I snitt dør seks prosent av kalvene i forbindelse med kalvingen.

Antall inseminasjoner per drektighet er 2,2 for kyrne og 1,7 for kvigene. I gjennomsnitt står ei ku i besetningen i 3,5 laktasjoner. Banon forklarer at dette forholdsvis lave tallet skyldes at besetningen utvides med kviger og yngre kyr. Viktigste utrangeringsårsak er fruktbarhetsproblemer og lav avdrått. Tap av kyr ligger på 3,8 prosent. Besetningen er fri for brucellose og tuberkulose og vaksinert mot munn- og klauvsjuka.

#### Innhold i melka

Den gjennomsnittlige avdrått for alle besetningene er 22,5 liter melk per dag med 3,5 prosent fett og 3,2 prosent protein.

– Vårt daglige management har som mål et totalt fett- og proteininnhold på 6,8 prosent, forteller Pedrana. Han forteller videre at avdrått varierer mye mellom besetningene i Las Taperitas. Størst forskjell er det mellom besetningene med ren Holstein og krysningskyr. Totalt fett- og proteininnhold ligger for holsteinkyrne på 6,6 prosent, mens krysningskyrne ligger på nesten 8 prosent. Melkeprisen i 2005 var kroner 1,10,- basert på 3,4 prosent fett og 3,2 prosent protein.

– Ikke bare innholdet i melka, men også den hygieniske kvaliteten virker inn på prisen, sier Pedrana. Den høyeste bonusen på 16 prosent blir betalt for melk med celletall mindre enn 200 000. For celletall mellom 200 000 og 400 000 er bonusen 14 prosent. Hvis melka har over 400 000 celler betales det ikke ut bonus og er celletallet over 600 000 kan ikke melka leveres til meieriet.

#### By-pass

Kyr, ungdyr og avvente kalver bei-

ter dag og natt. Kyr i laktasjon føres i tillegg i forbindelse med melking og etter melking. Den totale rasjonen består av gras, alfaalfa, mais-surfôr, havre, durra, maiskorn og soyabønner. Tilleggsrasjonen har et proteininnhold på 16 til 17 prosent. Ingrediensene er også valgt for å holde by-pass protein på et akseptabelt nivå. Kalvene går på beite og får kraftfôr etter at de har blitt avvent ved 45 dagers alder. Kalvetapet i framføringsperioden er på fire prosent.

#### Kjøling

Kyrne melkes to ganger om dagen i en 2x16 DeLaval swing-over fiskebeinstall. I de fleste melkestallene er det hele tiden to personer som melker. For å beskytte kyrne mot sola er det et enkelt tak over oppsamlingsarealet foran melkestallen. Fordi Las Taperitas har kjølefasiliteter blir melka hentet bare en gang om dagen. Dette til forskjell fra melkebruk i Argentina uten kjølesystemer der melka hentes to ganger om dagen.

#### Fortjeneste

Til sammen arbeider det 100 personer i kubesetningene pluss de som melker. Månedslønnen for de som melker ligger på 5 300 til 6 500 kroner. Noen av melkerne er nærmere tilknyttet gården, og isteden for fast lønn får de en bestemt andel av gårdens inntekter. Fôr og arbeid utgjør 50 prosent av alle kostnader, sier Pedrana. Når alle kostnader medregnes, unntatt jorda, hadde Las Taperitas en overskuddsmargin på 27 prosent, i følge Banon.

– Basert på dagens gunstige økonomi for melkeproduksjon, har vi planer om å utvide produksjonen de neste fem åra med ti prosent per år, sier Banon.



### Sertifisering

I desember 2005 Las Taperitas var det første melkebruket i Argentina som har blitt ISO-sertifisert (ISO 9001:2000).

Denne sertifiseringen er viktig for Williner-selskapet som foredler melk fra Las Taperitas og som eksporterer til 40 land over hele verden. Las Taperitas er også sertifisert av SENASA, Argentinas offentlige organ for dyrehelse. Denne sertifiseringen er nødvendig for å kunne eksportere meieriprodukter til EU.



# Jærmessa 2006

Tjerand Lunde – regionsansvarlig Geno, tekst og foto



■ Dommerar i NRF-klassen var Tore Joa og Eivind Røyneberg, som og vart heidra med Helge Bækkedals Ærespris på Geno sitt årsmøte tidligare i år for sitt arbeide for NRF- avlen.



■ Dommer i Holstein- og Jersey-klassen var Anders Levring frå Danmark. Levring er ivrig mjølkeprodusent og stiller dyr i klassen Jersey og Rød Holstein heime i Danmark.

Ku-utstillinga på Jærmessa er i stadig utvikling. Nytt i år var at alle utstillarane fikk utdelt hatt med utstillingsnummer. Dette gjorde det lettare for publikum å følge med. At alle utstillarane hadde gjort ein stor innsats på førehand med å klargjera dyra sette ein spiss på arrangementet.



*Interessa for ku-utstilling og kalvemonstring er stor på Jæren.*

*På Jærmessa 2006 vart det stilt 29 kyr i klassane NDF, Holstein og Jersey.*

*I tillegg stilte fem dyr i open klasse. Her var Telemark, Sidet Trønder og Nordlandsfe, Sor og Vestlandsfe og Vestlands Fjordfe representert. Mange fine dyr av høg kvalitet.*

■ Miss Jæren 2006 vart ku nr. 494 frå Rangvald G. Håland. F. 5577 Salte. Dommerbeskrivelse: Billedskjønn ku med god bakbeinstilling. Velforma traujur med god speneplasing. Fransk, noko smal i brystet og tilbaketrekt halerot. Litt låg i lende. Kropp og bein 8 poeng. Jur og penar 4,5 poeng.



■ Nytt på Jærmessa i år var eigen mønstringsklasse der det blir lagt stor vekt på presentasjon og mønstring. Denne klassen hadde seks deltakarar. Vinnaren i denne klassen vart Marinin Mæland. Her ser vi fra høgre Hermund Lende (dommer), Martin Mæland, Nils Petter Årrestad (dommer), Anna Kristine Aarsland, Lene Iren Rangen og Erik Flåten (speaker).



■ Kalvamønstringa er publikumsfavoritten. 23 born stilte kalv. Her mønstrer Magnus A. Aarsland kalv i sommeruniform.





# Agrisjå 2006

Per Nordland og Odd Rise  
– regionansvarlige i Geno, tekst og foto

**P**å landbruksmessen i Stjørdal var det mange forskjellige dyreslag. Her var ku, gris, hest, okser, struts, lama og kaniner. Noe for både store og små.

## Flotte kyr på utstilling

Geno arrangerte ku-utstilling lørdag. Det ble mønstret kyr fra begge trøndelagsfylkene.

Kyrne ble mønstret i grupper på seks med åpen bedømmelse etter hver pulje. De var delt i to klasser, førstekalvskyr i en klasse, og de som hadde hatt to kalver og flere i den andre. Det var krav om at de hadde åtte i avlsverdi.

Oppbindingsplassen for kyrne var svært god, og det var god plass inne i visningsringen til kyr og dommere og rundt visningsringen for publikum.

Det ble utstilt 23 kyr. Det var meget god kvalitet på dyra. 16 av kyrne fylte kravene til førstepremie.

Det ble kåret en vinner i hver klasse, og en for beste eksteriør. Det var ku 610 Kokomo fra Ivar Wang som oppnådde høyeste poeng i klasse 1 med avlsverdi 22, 7,5 for kropp og bein 3,5 poeng for jur og til sammen 33 poeng.

I klasse to var det kua 4111-380 fra Skelja Samdrift som oppnådde høyeste skår.

20 i avlsverdi, 8 for kropp og bein, 4 for jur og til sammen 32 poeng.

Begge disse er døtre etter 5277 Ulsaker.

282 B. Mother fra Britt Anny og Steinar Husdal ble kåret til Agrisjås peneste ku.

Hun fikk 9 for kropp og bein og 4,5 for jur. Dette var ei datter etter 5156 Galde.



■ Camilla Solem (til venstre), Heidi Solem og Anette Sølvberg – klare til kalvemønstringa.

## Rideshow på kua Nirvana

15 år gamle Malin Landsem fra Rindal hadde tatt med seg ridekameraten Nirvana til Agrisjå i Stjørdal. Det er mange treningstimer bak det å kunne ri på ei ku.

Det hele startet med kalvemønstring i Rindal og Stjørdal for to år siden. Etter at Malin og Nirvana hadde blitt så gode venner hadde Malin lyst til å prøve noe nytt, forteller hun til Buskap. Så når Nirvana nærmet seg ett år ble den første rideturen prøvd. Dette gikk så fint at dette måtte gjøres flere ganger. Etter hvert likte både rytter og ku dette, og det måtte bare fortsette. Når det ble glatt og snøføre var bestemor med og gikk foran gjennom snøfonnene.

Bestemor har vært til god hjelp og et utmerket støtteapparat i treningen.

Malin er ikke sikker på om hun

vil lære opp en annen ku. Denne er så snill og rolig sier Malin og gir god kua si en klapp, før hun setter på grime og gjør seg klar til en ny runde i folkehavet på Agrisjå. Både rytter og ku ser ut til å trives utmerket med alt oppstyret. Det er mange som vil klappe og kose den rene og blanke kua, som bades hver morgen. Dette var en like stor attraksjon som filmstjernen Samson, som med sine 1070 kilo også ruvet i messeområdet.

## Kalvemønstring hver dag

Klokken fire var et høydepunkt for ungene som hadde forberedt seg til kalvemønstring på Agrisjå. Fjorten unger hadde dressert sine kalver til å opptre eksemplarisk. Magnar Rønning var speaker og ledet det hele på en sikker måte. Her var det like premier til alle – alle var vinnere. Det er flott å se hvor flinke ungene er til å håndtere kalvene.



*Landbruksmessen i Stjørdal har lange tradisjoner og fra 2006 heter messa Agrisjø. Den ble arrangert fra 18–20. august. I år var det ingen store maskiner. Det var i stedet mer dyr og i år var det meget høy kvalitet på ku-utstillinga.*



Over:

■ Vinner Ivar Wang, Inderøy med 610 Kokomo (til venstre) og Kristian Wang med mora 578 Aruba.

Til venstre:

■ Malin Landsem (15) og ridekameraten Nirvana imponerte alle på Agrisjø.





**FORMEL**

## FORMEL betyr vinnerkultur

Nytt og forbedret kraftfôrsortiment  
til høgytende mjølkekyr

- FORMEL Super Energi er tilpasset middels grovfôrkvalitet.
- FORMEL Super er tilpasset god grovfôrkvalitet.
- FORMEL Elite er tilpasset middels grovfôrkvalitet og kraftfôrmengder opptil 14 kg per dag.
- FORMEL Elite Høg er tilpasset seint høstet grovfôr og kraftfôrmengder opptil 14 kg per dag.



Felleskjøpet



## Verdenskongress for husdyravl og genetikk

**Astrid Karlsen, Bjørg Heringstad og Erling Sehested**  
– Avlsforskere Geno

■ Hvert fjerde år samles forskere som jobber innen husdyravl for å diskutere nyheter og forskningsresultater på Verdenskongressen for husdyravl og genetikk (World Congress on Genetics Applied to Livestock Production). Kongressen ble avholdt for åttende gang i år, i Belo Horizonte i Brasil. Representanter fra avlsavdelingen i Geno var til stede på kongressen. Kongressen er en stor begivenhet for oss som jobber med avl. Rundt 1 000 deltagere var samlet i fem dager for å diskutere nye forskningsresultater, nye egenskaper og nye metoder i husdyravlen.

På verdenskongressen i år ble det hver dag gjennomført seks parallelle sesjoner med foredrag, oppdelt etter tema og dyreart. Sesjonene for storfeavl ble gjennomført i samarbeid med Interbull, og blant aktuelle temaer her var kryssingsavl, fruktbarhet, helse, kalvingsvansker og dødfødsler og regnemetoder for genetisk analyse og avlsverdivurdering. Ansatte i Geno presenterte resultater basert på norske data. Bjørg Heringstad presenterte en genetisk analyse av antall mastitt-tilfeller og antall insemineringer til drektighet i NRF, og Ina M. Andersen-Ranberg presenterte resultater fra en studie av genetiske sammenhenger mellom fruktbarhet, mastitt og mjølkeavdrått i NRF. I tillegg presenterte Mariana Rodrigues Motta, stipendiat ved University of Wisconsin, resultater fra sitt doktorgradsarbeid hvor hun har utviklet ny metodikk for å analysere masittdata i NRF. Dette arbeidet er et resultat av et utstrakt forskningssamarbeid mellom UMB, Geno og University of Wisconsin, Madison, USA.

Verdenskongressen er et viktig møte, hvor vi kan presentere ny, spennende forskning basert på avlsarbeidet for NRF, og hvor vi som jobber i Geno får en oversikt over nye resultater og ny metodikk innen fagområdet, og inspirasjon og innspill til nye temaer vi kan diskutere i forhold til avlsarbeidet med NRF i framtida.



## Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Storfekjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfeksninger og fôringsdyr, driftet av Fagsenteret for kjøtt.

**Grethe Ringdal og Cecilie Ausland,**  
FAGSENTERET for kjøtt

### Avstemmingsjobb mot Husdyrregisteret

I løpet av høsten 2006 kommer det til å kjøres en «avstemmingsjobb» mellom Storfekjøttkontrollen og Husdyrregisteret for å få de to registerne til å stemme bedre overens. Det er rådgiverne i Storfekjøttkontrollen som skal utføre avstemmingen og de vil ta utgangspunkt i de data som er registrert i Storfekjøttkontrollen. Derfor er det viktig at kontrollen til enhver tid er ajourført. Sørg alltid for å sende inn opplysninger som omfatter inn- og utmelding av dyr til rådgiver eller til sentralt lager for de som registrerer selv, innen 7 dager.

### Rasefordeling

Årsoppgjøret for 2005 viser at Hereford fortsatt er den mest tallrike kjøttferasen med 3 806 mordyr i kontrollen. Charolais og Aberdeen Angus kommer på de neste plassene. Rasene med færrest mordyr er Blonde d'Aquitaine, Tiroler Grauvieh, Dexter og Galloway med under 200 registrerte mordyr innen hver rase. Krysninger er den største gruppen i kontrollen med 10 213 mordyr. Av de mest tallrike rasene er det Charolais og Limousin som har den største prosentvise økningen fra 2004. Det er fortsettelse på en trend vi har hatt de siste årene.

I Storfekjøttkontrollen må et dyr være minimum 15/16 rasereint for å komme med i en av rasegruppene. Dyr med større innslag av en annen rase, regnes som krysninger.

	2005	Økning i antall 2004–2005	Økning i % 2004–2005
Hereford	3 806	343	10
Charolais	2 477	430	21
Aberdeen Angus	2 180	271	14
Limousin	1 003	178	22
Simmental	743	87	13
Blonde d'Aquitaine	171	45	36
Highland Cattle	450	79	21
Tiroler Grauvieh	135	31	30
Dexter	25	-1	-4
Galloway	15	3	25
NRF	1 681	121	8
Krysninger	10 213	1 882	23
Totalt	22 899	3 469	18

Les mer: [www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen](http://www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen)

## Setter du tak på kraftfôret?

### Mineraler er billig, – mineralmangel er dyrt

Mineralene og vitaminene utgjør under 3% av en vanlig kraftfôrblanding, men de er uhyre viktige både for melkeproduksjonen, fruktbarheten og kuas helse.

Får kua for lite mineraler og vitaminer vil fruktbarheten rammes først, smaksfeil på melka kommer fortere og kuas generelle helsetilstand forverres.

**JERMIN Storfe** er et kombinert mineral- og vitamintilskudd til melkekyr. Bruk av konsentrerte mineraler og vitaminer sikrer et høyt mineral- og vitamininnhold.

**For kun 1 krone om dagen sikrer du kyrne dine nok mineraler og vitaminer.**

Leverandør:

# Agrivit <sup>a/s</sup>

Tlf. 22 32 37 90 [www.agrivit.no](http://www.agrivit.no)

Forhandles av:

**Norgesfôr, Fiskå Mølle  
og andre frittstående forhandlere**

## Norsk Tiroler Grauvieh

– De første dyra kom til Norge i 1994



Rasen kommer opprinnelig fra Tirol i Østerrike og er en gammel kombinasjonsrase for både melk og kjøtt.

Raselaget vil hvert år importere semin med gode indekstall.

– Rasen har vist gode resultater på både melk og kjøtt, også i krysningsbesetninger.

– Rasen har gitt gode klassifiseringer uten fett trekk.

Ønsker du å vite mer om denne nøysomme rasen kan du få tilsendt en gratis informasjonspakke.

For spørsmål og sædbestilling ring:

- Arild Fallingeng tlf 906 86 263
- GENO tlf 62 57 48 15

Besøk også vår nye hjemmeside:  
[www.ntgf.no](http://www.ntgf.no)



## LANDETS VIKTIGASTE DAGAR 2006

Elmia är mötesplatsen för både lantbrukare och leverantörer. Det är här du hittar konkurrenskraften och framtidstron i morgondagens lantbruk. Traditionsenligt är riksutställningar för mjölk- och köttkreatur på plats. Stor produktutställning med Årets Nyheter/Årets Arbetsmiljöprodukt, Bioenergiforum, fåravelning, Speakers Corner med Sveriges grisproducenter, Mattorget och utdelning av Silverbillen är andra höjdpunkter du inte får missa dessa dagar. Välkommen!

18-21 OKTOBER, ELMIA, JÖNKÖPING



Elmia  
Lantbruk  
Djur & Inomgård  
18-21 OKTOBER 2006

Elmia [www.elmia.se/lantbrukinomgard](http://www.elmia.se/lantbrukinomgard)

# Helmelk eller magre melkeprodukter?

Anna Haug, UMB

■ Artiklene i Buskap fra Opplysningskontoret for Meieri-produkter har bidratt med en del informasjon vedrørende melk og helse. Imidlertid konkluderes det med at man bør velge magre melkeprodukter for å oppnå god helse, som for eksempel å unngå beinskjørhet og overvekt.

Det er i dag ingen sikre bevis for at et moderat inntak av melkefett øker risiko for sykdommer. Når det gjelder å unngå overvekt er det flere teorier om hvorfor melk synes å virke beskyttende. Kalkinnholdet i melkeprodukter kan ha en betydning for å unngå overvekt. Helmelmelk gir forsinket tømning av magesekken sammenlignet med lettmelk, noe som kan ha en positiv betydning for blodsukker- og appetittregulering, slik at en ikke føler seg så fort sulten etter inntak av helmelmelk. Lav pH i syrnet melk bidrar også til forsinket tømning av magesekken, slik at syrnede melkeprodukter kan være gunstige for sultfølelsen. Under syrningsprosessen dannes det i tillegg flere forbindelser som kan ha mange positive helseeffekter.

Melkefett inneholder også mange bioaktive stoffer som er bra for helsen.

I en undersøkelse som er gjort ved Ernæringsinstituttet ved Universitetet i Oslo, og som ble publisert nylig, er det vist at melkefett kan beskytte mot hjerteinfarkt. Denne undersøkelsen og flere andre undersøkelser gir samme konklusjon, og ut fra en samlet vurdering av studier vedrørende melkefett er det ingen bevis for at melkefett er helseskadelig.

Hva som imidlertid kan være mye mer betenkelig er det økende forbruk av søtete melkeprodukter (ofte magre melkeprodukter). Det er flere undersøkelser som viser at det kan dannes helseskadelige forbindelser når protein reagerer med sukker. I tillegg vil sukkeret selv være uheldig med tanke på høye blodsukkerkonsentrasjoner og de skadene det kan ha i kroppen.

Melk inneholder laktose, og når laktosen fordøyes i tarmen dannes det galaktose og glukose. Galaktose finnes også i syrnet melk, for melkesyrebakteriene bruker mest glukose og lar galaktosen være igjen. Det er en økende bekymring for toksisiteten av galaktose, fordi enkelte personer har en defekt i nedbrytningsveien for galaktose, det kan hope seg opp, og blant annet føre til grå stær og redusert funksjon av eggstokker hos kvinner.

Konklusjon: Melk er en matvare som bidrar med svært mange næringsstoffer. Et vanlig forbruk av melkefett er ikke farlig for helsen, og helmelmelk er et naturlig valg. Syrnede melkeprodukter har mange positive helseeffekter. Det store og økende forbruket av magre melkeprodukter, som er tilsett sukkerholdig fruktkonsentrat eller lignende, er betenkelig og dette bør studeres nærmere. ■



# Sikker merking av storfe



## COMBI 2000®

Eneste godkjente øremerkesystem som utvikles og produseres i Norge

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

Patent nr 304771

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

Vi merker levende verdier - [www.husdyrmerke.no](http://www.husdyrmerke.no)

## Reparasjon av melkerom, fôrgang og bås-gulv

Reparerer betongflatene med  
**ROADPATCH**

- Sementbasert og hurtigherdende
- Krympfri og fiberarmert
- Skal legges på fuktig underlag
- Kan trafikkbelastes etter **1 time**

Vi har forhandlere over hele landet!

## Gulv og Tak AS

Solbergveien 5, 4050 Sola

Tlf.: 51 64 64 94

E-post: [gulvogtak@gulvogtak.no](mailto:gulvogtak@gulvogtak.no)

Internett: [www.gulvogtak.no](http://www.gulvogtak.no)

## Future Stålhaller



### Kalvehytter

5 x 6 m, flyttbar

kr **19.700,-** eks mva

Permanente haller 8, 10, 12 og 14 m bredde

Platene er krummet etter hallens form. Topp kvalitet i plater.

**CABE** kratt- og beitepuss etc til landbruk og entreprenør

**SAMAS** slåmaskiner priseks:

Skivemaskin 250 cm  
med stengelnekker, hjul og  
kraftoverføringsaksel

kr **61.000,-** eks mva

**JYFA** innredning og vogner



Future Rundbuehaller Norge DA

Tangen Gård, 2580 Folldal

Tlf. 62 49 39 80 / 915 36 899 - Vestfold

## VitaMineral®

- alle dyr trenger tilskuddsfôr

### Spesielt:

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

Leveres i  
25 kilos sekk  
eller 500 kilos  
storsekk.

Kontakt oss eller  
din forleverandør  
for mer informasjon.



Etablert 1926

**AS NORSK MINERALNÆRING**

Hensmoen, 3516 Honefoss  
Tlf. 32 14 01 00, Faks 32 14 01 01  
E-post: [firma-post@normin.no](mailto:firma-post@normin.no)



# 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:

Hanne Strand,  
tlf. 99 52 96 45

#### Midt:

Odd Rise,  
tlf. 62 52 06 63

#### Vest:

Hans Willy Tuft,  
tlf. 62 52 06 73

#### Sør:

Tjerand Lunde,  
tlf. 62 52 06 72

#### Øst:

Hans Storlien,  
tlf. 62 52 06 34

[www.geno.no](http://www.geno.no)

– for deg som vil være oppdatert!

## Nye medarbeidere i kommunikasjons- og markedsavdelingen



### Ny region-ansvarlig Midt-Norge

**Odd Rise** er ansatt i 50 prosent stilling som regionansvarlig for Midt-Norge fra 1. september. Tidligere regionansvarlig Per Nordland har gått over på delvis AFP, men beholder de arbeidsoppgavene han

har hatt i tillegg til regionansvarsstillingen. Geir Arne Dombuhaug som har vært innleid fra Tine-Midt Norge første halvår i år har sluttet hos oss.

Stillingen som regionansvarlig midt omfatter salgsansvar og personalansvar for seminteknikerne og relasjons- og oppfølgingsansvar overfor inseminerende veterinærer i regionen. Regionansvarlig har også ansvar for oppfølging av medlemsorganisasjonen etter avtale med og i samarbeid med Tine.



**Hanne Aasterud** er ansatt som vikar for markeds-konsulent Eli H. Krogsti i ett år fra 1. august. Hanne er 35 år og utdannet diplommarkedsfører ved BI/NMH på Gjøvik. Hun har flere års yrkespraksis i liknende stillinger fra ulike firmaer.

## Fjøskort og brunstkalender

Besetningseiere som har dyra fordelt på mer enn ett fjøs har lenge etterspurt muligheten til å få utkjørt flere sett med fjøskort i en og samme måned. Vi er derfor svært glade for at dette endelig er i orden.

Når det gjelder brunstkalenderen, er det gjort en endring i år i forhold til tidligere år. Alle produsenter som bestilte fjøskort for juni, juli, august og september fikk brunstkalenderen sammen med fjøskortene. De øvrige har fått brunstkalenderen sammen med dette nr av Buskap. Husk å ta med brunstkalenderen til fjøset!

## Fakturaspesifisering på e-post

Det er mange som i dag mottar fakturaspesifiseringen fra Geno på e-post.

For Geno er det ønskelig at så mange som mulig benytter seg av dette. Hvis flere brukere sier ja til en slik ordning, vil fellesskapet spares for høye portokostnader.

Dersom du ikke allerede mottar fakturaspesifisering fra Geno på e-post, men ønsker å gjøre det heretter, ber vi om at du sender melding om dette til: [geno@geno.no](mailto:geno@geno.no) (eller ring Liv Marit Johansen på telefon 62 52 06 00). Husk å oppgi ditt produsentnummer!

Alle som 1. november 2006 er registrert som mottakere av fakturaspesifisering per e-post, er med i trekningen av 3 stk. MP3-spillere. Dette gjelder så vel tidligere som nye mottakere av vår e-post-tjeneste

## Genos fagturer til Irland

Det er en stor gruppe (80 personer) som 24. september legger ut på en fem dagers fagtur til den grønne øya. Forskningsleder Frank Buckley på Moorepark forskningsstasjon har hjulpet oss med planleggingen av besetningsbesøkene, og vi håper at flere av de norske bøndene vil møte igjen kalvene de sendte til Irland i juni 2004.

I tillegg til besøk på irske bondegårder og forskningsstasjonen er det satt av en hel dag på en stor landbruksutstilling der de blant annet arrangerer verdensmesterskap i ploying. Ellers gir turen også anledning til ulike kulturelle opplevelser. Irland er jo kjent for sin vakre natur, kirker og slott, og ikke minst sin whisky.

På den andre turen som går fra 15.–20. oktober er det om lag 30 påmeldte. Programmet blir noenlunde det samme som for septemberturen, men i stedet for utstilling og ployemesterskap blir det besøk på en landbrukshøgskole, livdyrauksjon på ekte irsk vis og forhåpentligvis en opplevelsesrik ettermiddag på bøndenes matmarked.



# Appetittfôrvogn APF



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

#### Enkel utfôringsmetode:

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

#### Økt lønnsomhet:

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



**tkS**  
AGRI

T. KVERNELAND & SØNNERAS  
N - 4355 KVERNALAND



[www.tks-as.no](http://www.tks-as.no)

[www.fk.no](http://www.fk.no)

## JET GJØDSELPUMPER

Jet 2000 / 2100

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



Priser fra  
**36 900,-**

Prisene er eks mva.

**SPAR PENGER**  
- DIREKTE FRA PRODUSENT

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

Ring vår selger 909 58 535



[www.jls.no](http://www.jls.no)

## Reparasjon av melkerom, fôrgang og bås-gulv Gulv og Tak AS

### PowerCap® Lite

- beskyttelse mot støv!



**PowerCap Lite**  
inkludert seks  
timers  
batteridrift, filter  
og forfilterkit.  
Kr. 2990,-

Landsomfattende forhandlernet!

Priser er eks mva og frakt.



Vår kunnskap - din sikkerhet!

[www.tenotec.no](http://www.tenotec.no) [post@tenotec.no](mailto:post@tenotec.no) T. 51 95 96 30 F. 51 95 96 31

## Gode råd for mindre mastitt

### 1. Sjekk kua før avsining

Ta speneprøve av kua hvis hun har celletall over 100 000 i minst to prøver før avsining. Kyr med *Staphylococcus aureus* og *Streptococcus dysgalactiae* skal behandles ved avsining. Kyr med celletall > 600 – 700 000 bør slaktes på økonomisk riktig tidspunkt.

### 2. Sjekk kua etter kalving

Ta speneprøve av sinbehandlete dyr seks dager etter kalving, for å få vite om bakteriene er borte.

### 3. Sjekk kua ved behandling

Ta speneprøve av all synlig mastitt og ved all behandling. Da får du nyttige opplysninger til helseutskriften om hvilke bakterier som er årsak til mastitt i fjøset. Du får også vite om antibiotikaresistente bakterier finnes.

### 4. Sjekk kua før fellesbeite

så unngår dere å spre smitte mellom besetningene i beitesongen. Planmessig prøvetaking ved behandling og avsining gjør at du har styring på jrhelsa hele året. Da gir helseutskriften deg oversikt før beiteslipp, uten at du trenger å ta speneprøver av alle kyr om våren.

### 5. Sjekk kua før du kjøper henne

Mastittbakterier og antibiotikaresistens følger med ved kjøp av livdyr. Be om helseattest på dyr du kjøper, så får du opplysninger om bakterier som kan følge med.



## Barneombudet på melkekartongen – melkepanelet

Strategien for hvordan TINE ønsker å bruke tekstsiden på melkekartongen, melkepanelet, har vært at eksterne brukere sjelden slipper til. Men nå i år er det inngått et samarbeid med Barneombudet om å få bruke melkekartongen for å informere i forbindelse med Barneombudets 25-årsjubileum.

## Oversikt over besetningen ved sjukdomsutbrudd?

Medlemmene i Kukontrollen må rapportere inn korrekt opprinnelsesmerke ved kjøp av dyr. Det er viktig i forhold til vidererapportering til Husdyrregisteret Storfe, men den aller viktigste årsaken er at det skal være mulig å spore hvor og når dyret eventuelt har vært i kontakt med andre besetninger. Dette er et internasjonalt krav og er helt nødvendig å ha på plass ved eventuelle sjukdomsutbrudd. E-colisaken er et eksempel på viktigheten av at forflytninger av dyr er registrert.

## Engasjer deg i medlemsorganisasjonen – saker til behandling

Det legges opp til at det i høst/vinter er noen felles saker til organisasjonsmessig behandling i TINE. «Vi i TINE – Etikk og verdier», et debatthefte om samvirke, samt forslag til vedtektsjusteringer behandles i produsentlagene i løpet av høsten/vinteren. Produsentlagene vurderer selv om og hvorledes de vil arbeide med dette.

Driftsmessige saker som «nasjonal strukturplan» og «framtidig markedsdistribusjonsstrategi» regner en med drøftes primært i produsentlagets arbeidsutvalg, i tillegg til regionmøtene i løpet av høsten.

## Fôring – mest å hente

Høsten 2006 og vinteren 2007 kommer rådgivingsapparatet i TINE til å sette fokus på fôring. På mange bruk er det på fôringa det er mest å hente økonomisk. Følg med i fagartikler, informasjonsmateriell, på medlem.tine.no og diskuter med rådgiver'n. TINE kommer også med nye rådgivingsverktøy for forordning og optimalisering av fôring i besetningen.

## Sikker sporing av dyr i Kukontrollen – oppretting

Av ulike årsaker har det oppstått noen avvik mellom HRS og virkelig dyrestatus for en del av Kukontroll-medlemmene. I begynnelsen av september ble det derfor foretatt en avstemming mellom Kukontrollen og Husdyrregisteret Storfe (HRS). Den er først og fremst viktig i forhold til beredskap ved sjukdomsutbrudd at opplysningene i HRS er korrekte, og dyr med manglende opplysninger kan derfor bli nektet solgt eller slaktet.

TINE har påtatt seg å bistå med oppretting av opplysninger i HRS for sine medlemmer. De medlemmene hvor avviket er størst vil derfor bli kontaktet av sin rådgiver. Vi håper alle bidrar i denne opprettingen, slik at vi får sikker sporing av eksisterende dyr i Kukontrollen.



**JÆRBU**

## GJØDSELPUMPER FOR ENHVER DRITTJØBB!

0013555010



Flere varianter. Robuste, fleksible  
og meget brukervennlige.

Type T-2 og T-2L **36.900**  
Pris eks mva. inkl. kraftoverføringsakslinger

Hatleveien 4, postboks 14,  
4368 Varhaug  
Telefon 51 79 35 50  
Telefaks 51 79 35 51  
[www.jaerbu.no](http://www.jaerbu.no)

# Ole G

Nord-Varhaug & Co as

Produsent til norske bønder siden 1938

## Tett siloen en gang for alle med Miljø-tett

- Få en 100% tett silo med markedets mest komplette tette-system for Surfôr-silo og gjødsel-lager.
- Høykvalitets Polyetylen plater ekstruderes i alle skjøter.
- Vesentlig bedre pakking av silo-massen gir høyere silokvalitet.
- Vedlikeholdsfritt; ingen giftige stoffer.

Godkjenning fra Mattilsynet - 10 års garanti.

## «Evigvarende» veggkledning til driftsbygningen

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

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

For nærmere informasjon, ta kontakt på tlf. 750 27 880  
eller via e-post: [gunder@plast-sveis.no](mailto:gunder@plast-sveis.no)  
Se også vår hjemmeside: <http://www.plast-sveis.no>

# PLAST

sveis as

BERG, 8920 SØMNA

TLF. 750 27 880 - FAKS 750 27 881 - MOBIL 901 93 773

## Optima pH spenespray

Norsk, økologisk produkt med godt rykte

Optima pH spenespray er sjølve "flaggskipet" på området spene-pleie. Optima pH i ulike varianter har vist seg i stand til å "ordna opp" i problem der andre tiltak har feila. Glycerol/alginat/orga-niske syrer er ein uslåeleg kombinasjon.

**Pris:** Optima pH spenespray kr 56/60 pr liter. Den som mange kjøper kostar kr 78 pr liter (bruksferdig).

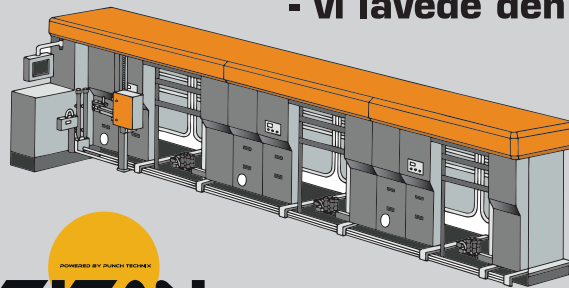
Optimaprodukta får du bl.a. i **A-K butikken**. Forhandlarliste finn du på [www.optima-ph.no](http://www.optima-ph.no).

**OPTIMA PRODUKTER AS**

Tlf: 918 17 432, Nedre Norheim 36  
5600 Norheimsund, [www.optima-ph.no](http://www.optima-ph.no)



## Markedet efterspurgte den - vi lavede den!



POWERED BY JUNICH TECHNIX  
**TITAN**

- TITAN sætter helt nye standarder for automatisk malkning.
- TITAN er produceret i rustfrit stål og har gummibelagte gulve.
- TITAN laves som 2, 3, 4 eller 5 box og er beregnet til besætninger fra 75 - 220 køer.
- Robotten kan vokse i takt med besætningen ved at påbygge bokse.

Hvis du vil vide mere - [www.robotmilking.dk](http://www.robotmilking.dk)

# RMS

ROBOT MILKING SOLUTIONS SKANDINAVIEN A/S

Tømrervej 3c · DK-6800 Varde · Telefon +45 7695 2222  
Fax +45 7695 2220 · [www.robotmilking.dk](http://www.robotmilking.dk)

11374 DK - [www.vermoe.dk](http://www.vermoe.dk)

Sionor leverer:

### Mineralbøtte til storfe/småfe

EU's mest solgte mineral.  
For nærmeste forhandler  
- kontakt oss!



Lokkeåsveien 24 • 3138 Skallestad • Tlf.: 33 38 84 50  
Faks: 33 38 84 05 • E-post: [post@sionor.com](mailto:post@sionor.com)  
[www.sionor.com](http://www.sionor.com)



**SIONOR**  
[www.sionor.com](http://www.sionor.com)

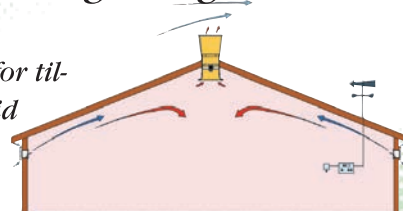
**Agro-Pect**  
magereregulerende  
tilskuddsfør til kalver,  
griser og lam.



## Ventilasjon for storfe

Sørg for korrekt ventilasjon,  
unngå trekk og fuktighet.

Kontakt oss for til-  
bud på hybrid  
ventilasjons-  
løsning!



Felleskjøpet

[www.fk.no](http://www.fk.no)



[www.bruvik.no](http://www.bruvik.no)



## Melka som aldri går ut på dato...

Det finnes god viten og visdom i norske melkekartonger. En stolt historie danner grunnlaget for en lovende framtid for kvalitetsmelk fra friske og sunne NRF-kyr.

På lag for verdens beste storfé



[www.geno.no](http://www.geno.no)



# GARD® NORGES MEST PRISGUNSTIGE ARBEIDSTØY!



Gard jakke

**214,-**

Gard bukse

**119,-**



**278,- 222,-**

FK kjeledress Vernestøvel PVC/nitril



**3.200,-**

Fôrhekk uten toppring  
For storfè. 12 plasser, diameter 228 cm.  
Leveres i tre seksjoner.

[www.fk.no](http://www.fk.no)

Alle priser er eks mva. Forbehold om trykkfeil og at ikke alle  
FK butikker har hele varespekteret. Frakttillegg i enkelte distrikter.



**butikken**

Levende opptatt av det