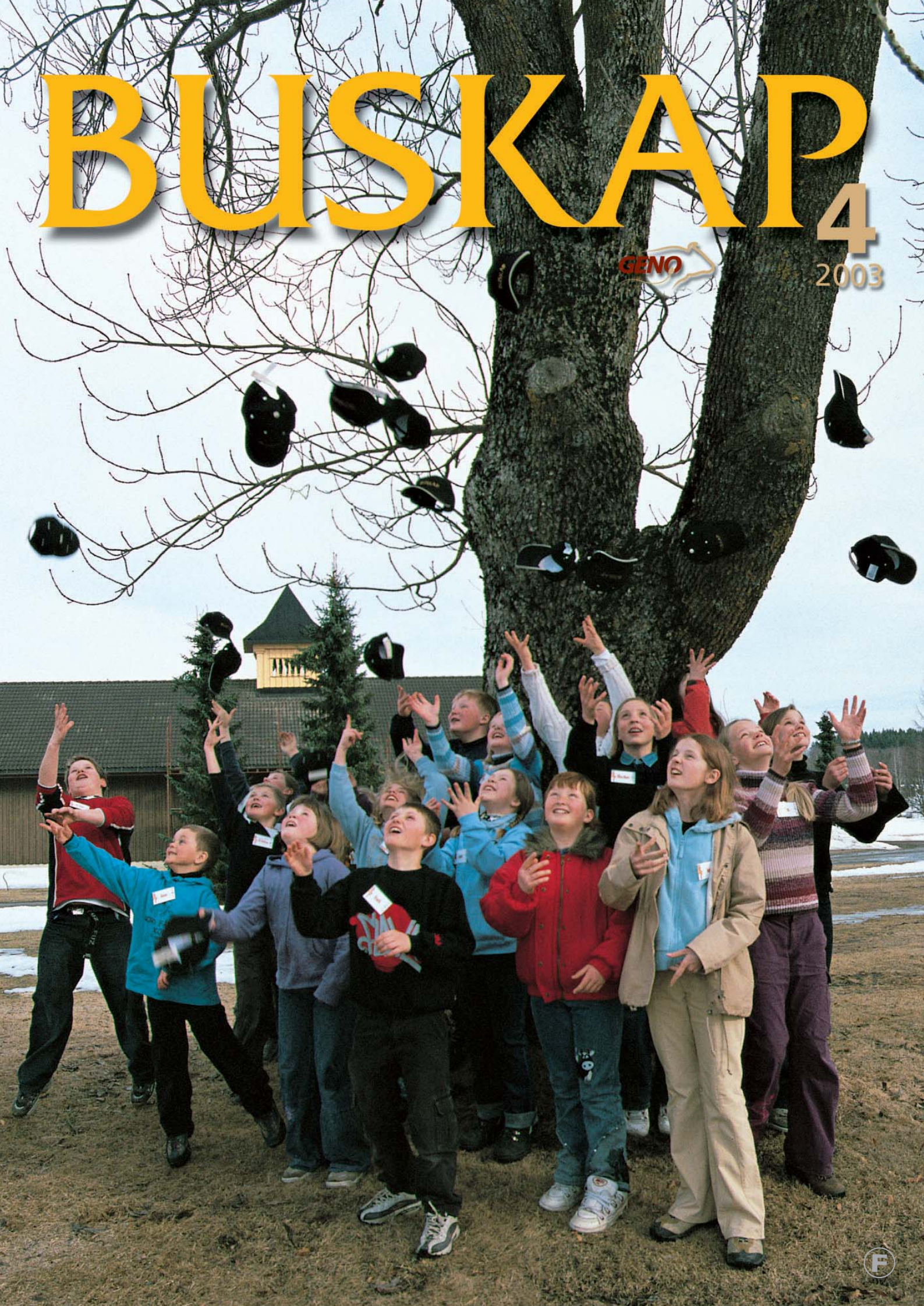


# BUSKAP

4  
2003

GENO







## Redaksjon

Tlf. 62 52 06 00  
 Ansvarlig redaktør:  
 Jan Erik Kjær  
 e-post: jan.erik.kjaer@geno.no  
 Journalist: Hans A. Hals  
 e-post: hans.andre.hals@geno.no  
 Journalist: Solveig Goplen  
 e-post: solveig.goplen@geno.no

## Redaksjonsråd

Avd.leder Arne Ola Refsdal  
 Konsulent Åse Flittie Anderssen  
 Avlsleder Torstein Steine  
 Fagansvarlig Karin Spanne

## Annonser

Adapt DA  
 v/Aksel H. Karlsen  
 Rådhusgt. 6, 428 - Torget Vest  
 3016 Drammen  
 Tlf. 32 83 73 83 - 911 99 886  
 Faks 32 83 73 82  
 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. Forøvrig kan abonnement  
 tegnes for kr 500,- pr. år direkte til

**GENO - Avl og semin,**  
 2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

BUSKAPs 55. årgang

Internett:  
 www.buskap.no

Grafisk formgivning:  
 Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:  
 Gjøvik Grafiske as

*Forsidefoto:*

En gjeng unge kalvemønstre har  
 vært samlet på Store Ree for å plan-  
 legge kommende utstillingsesong.  
 Foto: Solveig Goplen

NO ISSN 0807-5069

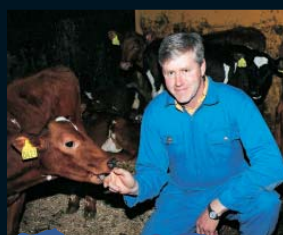
Blader merket er medlem av  
 Den Norske Fagpresses Forening

**fagpressen**

Opplagskontrollert



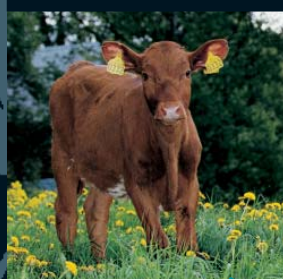
Årsmøte – side 6



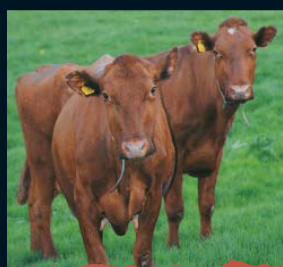
Ambisjoner og råd  
 – side 8



Frankrike – side 20



Avl for unge – side 26



Graskrampe – side 36

## Leder

Den låste døra 4

## Helse Fruktbarhet Miljø

Inseminering av kviger på beite 10

Brunst er kunst 12

Elektronisk brunstkalender 15

På jobb med dyrlegen: Førstehjelp i fjøset 28

Graskrampe – en saga blott? 36

## Avl

Hele slekta er med 16

Avl er spennende . . . også for de helt unge 26

Tips fra Kukontrollen 32

## Innredning Teknikk

Å nivållere er god økonomi 40

## Intervjuer Reportasjer

Store ambisjoner krever gode råd 8

Osten redder gården 20

Økologisk luksusyoghurt 22

Liten, men stolt 24

Maraton-kua 622 Runa 39

## Organisasjon

Årsmøte 2003 6

Markedsspalten 34

## Forskjellig

IT-hjørnet 18

Tre på tråden 38

Nytt fra TINE 42









Ansvarlig redaktør

Jan Erik Kjær

## Leder

# Den låste døra

Ofte har landbruksminister Lars Sponheim gjort seg fortjent til tittelen «offentlig salat-trækker». Mange vil mene han holder denne posisjonen i hevd når han nå har gitt det såkalte odelslovsutvalget utvidet frist og mandat til å vurdere å fjerne selveste odelsloven. Sponheim retter et kritisk blikk mot loven som har eksistert helt siden 1200-tallet og det er åpenbart at han vil møte stor motstand. Likevel kan det hende at ministeren denne gangen har noen poeng man burde tenke nøyere gjennom:

– Min skepsis til loven bunner i at den kan hindre de mest motiverte i å leve og bo på bygdene. Odelsloven er en gammeldags måte å ordne overtakelsen av gårder på. Nå har vi behov for motiverte ungdommer til bygde-Norge, sier landbruksministeren til Aftenposten.

Viktig er det å merke seg at Sponheim fortsatt vil sikre familiens rettigheter gjennom åsetesretten, som innebærer at livsarvinger kan overta en gård til redusert pris. Det han ønsker å fjerne er altså den delen av loven som sikrer slekter eiendomsretten til landbrukseiendommer og som dersom en landbrukseiendom selges ut av en slekt, gir en nærmere definert krets av slektsmedlemmer muligheten til å kjøpe den tilbake innen et år.

Parallelt legger landbruksminister Sponheim frem et forslag om nye grenser i konsesjonsloven. I dag må alle eiendommer med et totalt areal på over 20 dekar konsesjonsbehandles ved salg, mens Sponheims nye konsesjonslov slipper fritt ut på markedet alle gårder på inntill 100 dekar totalt og inntil 20 dekar dyrket mark. Det er med andre ord fortsatt små driftsenheter det er snakk om.

– Jeg tror dette vil stimulere til ny aktivitet på bygdene. Det blir større vekt på bolyst enn boplikt, sier Sponheim til Aftenposten. Den nye loven er en del av det han kaller «Landbruk pluss», som skal skape nye rammebetingelser for virksomhet på

bygdene. Det skal bli lettere å skape et mangfoldig næringsliv med landbruk som base.

I dag er det kun kongelige titler og bondeyrket man blir født inn i her til lands. Presset er heldigvis noe mindre på en odling enn på et kongsemne, men det kan vel ikke være tvil om at odelsloven i mange tilfeller fører til enorme begrensinger både for den som i følge loven er berettiget odel og ikke minst for gårdsbruket selv. Kan det være slik at odelsloven på denne måten motvirker en positiv utvikling av det norske landbruket?

Og hva med konsesjonsgrensene? Er de ikke påfallende lave når man tenker på at intensjonen er at de skal virke styrende i forhold til økonomisk næringsvirksomhet? Det er kanskje ikke så stor fare forbundet med å frigi for salg de jordbrukseiendommene som bøndene selv allerede har definert som for små til å være levedyktige driftsenheter? En av de største truslene med å øke konsesjonsgrensen er at det kan føre til at det blir litt mindre leiejord tilgjengelig. På den annen side kan et friere marked på små jordbrukseiendommer om mulig bidra til at det lyser hyppigere i flere kjøkkenvinduer rundt omkring i bygdene. Mange av disse eiendommene som i dag er definert som næringsvirksomhet står jo allerede tomme til tross for at de er underlagt både bo- og driveplikt.

Et av argumentene som brukes mot frislipp av gårdsbrukene er at man frykter at eiendommene vil bli kjøpt opp av pengesterke folk. I så henseende må vel landbruket være omtrent den eneste næringa som frykter å få slike personer inn i sine kretser.

Selvsagt vil mange – av ulike årsaker – beholde odelsloven, men en ting er sikkert: Den har ikke fungert til å slippe særlig kreativitet inn i bondenæringa. Verken den eller dagens konsesjonsgrenser har heller forhindret at over 3 000 gårdsbruk legges ned årlig. Kanskje er det ikke så dumt å tenke annerledes?

# GENO Årsmøte

– Næringen må gå i takt med tiden, sa styreleder Asbjørn Helland ved åpningen av GENO sitt årsmøte på Hamar i april. Blant annet etterlyste han en bedre rådgivning på kjøttproduksjon.

Jan Erik Kjær – tekst og foto

**E**t av hovedtemaene i Hellands tale var kjøttproduksjon. I 2003 forventes en underdekning på ca 3 000 tonn storfekjøtt. Det betyr at det produseres ca 10 000 storfeslakt for lite til å dekke etterspørselen i markedet. I forrige jordbruksoppgjør ble økonomien i den spesialiserte storfekjøttproduksjonen styrket.

– Dette var riktig, og det vil fremover også være riktig å styrke det økonomiske grunnlaget for denne type produksjon for å sikre nok norskprodusert storfekjøtt på lang sikt. Imidlertid vil ikke en økning i den spesialiserte kjøttproduksjonen kunne dekke opp underdekningen av storfekjøtt. Ammekyrne står for 13 prosent av det norskproduserte storfekjøttet, mens ca 87 prosent produseres i kombinasjon med mjølk. Det vil derfor være avgjørende for kjøttproduksjonen hva som skjer i mjølkekubesettingene.

Mange opplever også at det både fra markedsorganisasjonene og avtalepartene fokuseres meget ensidig på kjøttfe, noe som skaper usikkerhet med hensyn til satsinga på kjøtt i mjølkekubesettingene, sa Helland som la vekt på rådgivningen på dette feltet.

– Her er det viktig med riktig veiledning. Vi har ikke et frittstående veiledningsapparat i Norge, men en såkalt varestrømsbasert veiledning. Etter som veiledningen i TINE er innskrenket til to besøk årlig og resten er kjøpetjenester, har nok kjøttet kommet noe i bakgrunnen. En tilvekst på oksene på 450 gram per dag, der potensialet er 50 prosent høyere for NRF-oksene, forteller at det er mye å gå på. I dag kan det tyde på at veiledningen innen kjøttproduksjon i mjølkekubesettingene faller mellom to stoler. TINE har mange meget dyktige rådgivere og mange som også er

gode på kjøtt, så det er ikke der problemet ligger. Det er imidlertid naturlig at rådgivere ansatt i TINE, tenker mjølk, mjølke kvalitet og mjølk som produkt. Kjøtt er viktig for lønnsomheten, men det er naturlig at veiledningssystemet som sådan ikke brenner for kjøttproduksjon i like sterk grad som for mjølk. TINE sine rådgivere har heller ikke den direkte dialogen med kjøttmarkedet som en varestrømsintegreert rådgivning tilsier.

Når det gjelder veiledningen i Norsk Kjøtt ser det ut til at den konsentrerer seg bare om kjøttkua. Dette medfører at 87 prosent av storfekjøttproduksjonen ikke kommer inn i deres veiledning, og vies oppmerksomhet. Dette fører også til at dialogen om kjøtt internt i Kjøtt-samvirke blir meget fokusert på spesialisert produksjon. De har en meget sterk oppmerksomhet knyttet til varestrømmen og i deres interne organisasjonsoppbygging går varestrømmen på storfekjøtt ut til ammekuprodusentene. Når deres veiledere tar med seg signaler fra marked og til produsentene, så går dette til de produsentene som har ammekuer.

I tillegg retter mjølke- og storfekjøttprodusentene sin oppmerksomhet i mye sterkere grad mot TINE og mjølkeomsetning enn mot kjøtt-samvirket og omsetningen av storfekjøtt. Dette fører til at vi som produserer både mjølk og kjøtt som gruppe blir lite synlige internt i kjøtt-samvirket. Vi bør utøve et engasjement og dermed innflytelse som minst står i forhold til antall medlemmer og de volum vi faktisk leverer, sa Helland.

## Kjøttpotensialet

– Vi har et stort potensiale for å kjøttproduksjon i mjølkekubeset-

ningene hvis mulighetene utnyttes. Kjøttproduksjonen påvirkes både gjennom antall kalver per årsku, slaktevekt og klassifisering, sa Helland og fortsatte:

– Data fra kukontrollen viser at det i gjennomsnitt tas 1,12 kalver per årsku i mjølkeproduksjonen. Tallet varierer mellom 1,008 kalver i områder med lav storfekjøttproduksjon og 1,2 kalver i områder med stor kjøttproduksjon. For 2003 viser prognosene en underdekning på ca 10 000 storfeslakt. Underdekningen ville kunne dekkes opp hvis antall kalver per årsku ble økt fra 1,12 til 1,16. En økning av landsgjennomsnittet til nivået i det området som i dag ligger på topp, ville representere en økning på 22 400 kalver per år.

Ved å gjennomføre tiltak som stimulerer kjøttproduksjon i kombinasjon med mjølk, mener GENO det er mulig å øke kjøttproduksjonen per årsku slik at en kan kompensere for en reduksjon i størrelsesorden 30–35 000 mjølkekyr.

## Avlsarbeidet

I forbindelse med strategiarbeidet i GENO har en gruppe sett på flere sider ved avlsarbeidet. Dette omfatter områdene vektlegging, innhold i mjølka, nye egenskaper, justering av delindeksene, okserekuttering og oksebruk.

– NRF sitt konkurransefortrinn er i første rekke svært god fruktbarhet, men også gode kalvingsegenskaper. Populasjonens produksjonsevne både for mjølk og kjøtt er tilfredsstillende. Etter ti år med spesiell sterk vektlegging på helseegenskapene er vi i ferd med å opparbeide oss et forsprang på dette området. Resultatene fra helsekortene er svært oppløftende, den viser en nedgang i mastittfrekvens på



# 2003



15,8 prosent hos kvigene. Jeg tror vi nå virkelig får betalt for den store omleggingen til helseegenskapene tidlig på nittitallet. Med dette som bakgrunn er det ikke behov for store endringer. Etter som vi hadde en omfattende høring og endret avlsmålet i 2002, er det kun behov for justeringer.

Avlsmålet må inneholde egenskaper som gir framgang. Vi velger derfor å ta to poeng fra kalvingsegenskapene fordi vi mener disse har svært lite forbedringspotensial. Vi tar også et poeng fra fruktbarhet. Egenskapen er meget god på NRF-kua og med den vektleggingen vi har hatt til nå, vil framgangen vare enda i mange år framover. Da nærmer vi oss vel et nivå som gjør at det ikke er biologisk mulig med ytterligere stor framgang. Likevel foreslår vi å ikke gå

■ **Etter årsmøtet i april har GENO sitt styre denne sammensetningen: Gunvor Gauteplass, Region Øst (nyvalgt), Einar Kristiansen, Region Nord, Johan Arnt Gjeten, Region Midt-Norge, Hans Willy Tuft, ansattvalgt, styreleder Asbjørn Helland, Oddmund Wollstadmo, ansattvalgt, Arnfinn Landa, Region Sør, Bertil Ove Skeie, Region Vest og Hans Storlien, ansattvalgt.**

lavere enn til det nivået vi hadde i 1999 fordi egenskapen er viktig.

De ledige vektene velger vi å legge på mjølkeegenskapene og jur. Jura på NRF er i klar framgang etter omleggingen av registreringene for noen år tilbake, men det er ennå et ønske om enda bedre jur. Vi velger nå å legge mer vekt på å uniformere spenene fordi spenen møter spenegummien og denne har fast størrelse på den enkelte maskin. Det er også ønskelig å få ei

høyere ku. Dette vil bli vurdert å ta inn i avlsmålet når vi har tilstrekkelig med data.

Mjølkeegenskapene får en egen indeks der det legges vekt på protein og fett, det vil si at det blir mindre vann i mjølka. Denne mjølkeindeksen er brukt på SRB-rasen i Sverige. I tillegg foreslår vi å vektlegge mjølk med 25 poeng i avlsmålet. Dette begrunnes med ønsket om mer produksjon ettersom besetningstørrelsen øker, samt å møte eventuell konkurranse. Dyra bør ha evne til å ta opp store mengder grovfôr. At dyra har stort potensial betyr at de er gode ressursutnytere. De skal kunne produsere under skiftende forhold og ha evne til å mjølke av holdet. Dette er ei ku med stor produksjonsevne og ei økonomisk god ku, sa Helland i sin tale til årsmøtet. ■

# STORE AMBISJONER krever gode råd

**H**åkon driver gården Rogne sammen med kona Turid. De overtok etter Håkons foreldre for 25 år siden og drev med sau fram til 1990. I 1982 hadde de bygd nytt sauefjøs og dette ble gjort om til kufjøs da de la om til mjølkeproduksjon. I 1996 brant denne driftsbygningen og de flyttet derfor inn i nytt lausdriftsfjøs i 1997. Fjøset rommer 17 årskyr, men om sommeren driver de fellesdrift med to gårdbrukere til slik at det da er omtrent dobbelt så mange mjølkekyr på gården.

Kalvinga er lagt til første halvår, med hovedtyngden i januar og februar. I tillegg til egne kalver kjøpes det inn ikke mindre enn 70 oksekalver i året. Håkon og Turid tar seg av kvigeoppdrettet for de to besetningene som er med i sommersamdrifta og kjøper derfor også inn 15–20 kvigekalver årlig.

Lungeproblemer på kalvene da de flyttet inn i det nye fjøset var årsaken til at Håkon inngikk avtale med veterinær og produsentrådgiver om å finne årsaker og tiltak. Da hadde BRS gått i hele bygda, men i fjøset på Rogne slo sykdommen spesielt hardt ut på de yngste av de egne kalvene og på de innkjøpte kalvene. Veterinærene konkluderte ved gjennomgangen i 1997 med at problemene skyldtes virus og så mange som hver tredje av de egne kalvene måtte penicillinbehandles.

## Behov for ny gjennomgang

I fjor høst dukket problemene opp igjen og på ny tok Håkon kontakt med veterinær og rådgiver i regi av Helsetjenesten for storfe. De gikk så i gang med en ny og grundig utredning av problemet. Dette arbeidet resulterte i at Håkon fikk råd om å redusere dyretettheten hos de yngste kalvene ved å dele en stor fellesbinge opp i to. Videre ble det fore-

– Det er ingen som har vondt av å få noen råd!, sier Håkon Rogne på Biristrand i Oppland. Selv har han aktiv brukt rådgivningsapparatet for å utrede kalvehelsa og jurhelsa på gården.

slått å forbedre klimaet hos dem og dette har Håkon gjort ved å bygge et tak over liggeplassen og installere varmelamper.

I tillegg skal det fra høsten av bli et eget karantenefjøs for de innkjøpte kalvene. Til dette skal det brukes et kaldfjøs som tidligere ble brukt til ammekyr, og Håkon regner med at dette går bra bortsett fra til de minst kalvene som kommer på den kaldeste tiden av vinteren. I dette fjøset skal oksekalvene stå minst en måned, men i praksis blir de stående der i nærmere et halvt år før de settes på binger i kufjøset.

Hvis helsetilstanden på kalvene ikke bedrer seg med disse tiltakene, vil Håkon vurdere å bygge en egen kalveavdeling som er helt isolert fra kufjøset.

– Lungeproblemene hos kalvene har ikke medført betydelige økonomiske tap og tilveksten hos oss ligger litt over landsgjennomsnittet. Dette tilsier at NRF-oksene som er født på gården har en daglig tilvekst på 530 gram. Likevel er målsettinga for oss å få til enda bedre resultater, og når vi i tillegg har et rådgivningsapparat som det går an å spille på, mener vi det har vært fornuftig å søke denne utvidete rådgivningen, forteller Håkon som føler han har god nytte av samarbeidet med rådgiverapparatet:

– Jeg er godt fornøyd med rådene jeg har fått og har jo selv vurdert hva jeg kunne sette ut i livet. Noen av rådene må man kompromisse med til tider, men det er likevel godt å få satt fokus på problemene.

## Større behov for råd

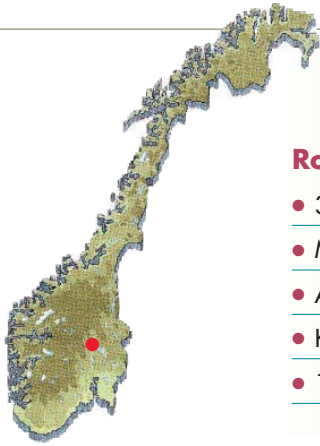
Håkon Rogne mener den framtidsetta bonden vil kreve mer og grundigere rådgivning.

– Jeg er ikke i tvil om at det vil bli større behov for slik rådgivning i framtida. Problemene her skyldes drifta, og med større fjøs og større dyretetthet på gårdene vil nok slike problem komme hos flere. I tillegg blir kravet om et godt resultat større hos bøndene og dermed øker behovet for målrettet rådgivning, sier Håkon. Han er likevel opptatt av at rådgiverne må ha «bakkekontakt» og at de må være klar over bøndenes reelle muligheter for å følge opp rådene.

– Det som er viktig med rådgivningen er at en klarer å finne tiltak som er økonomisk og praktisk gjennomførbare. Vi trenger ikke flere rådgivere som reiser rundt og forteller om idealsituasjonen dersom bøndene ikke har mulighet for å oppnå det, sier han. Og kravene til framtidens rådgivere er klare:

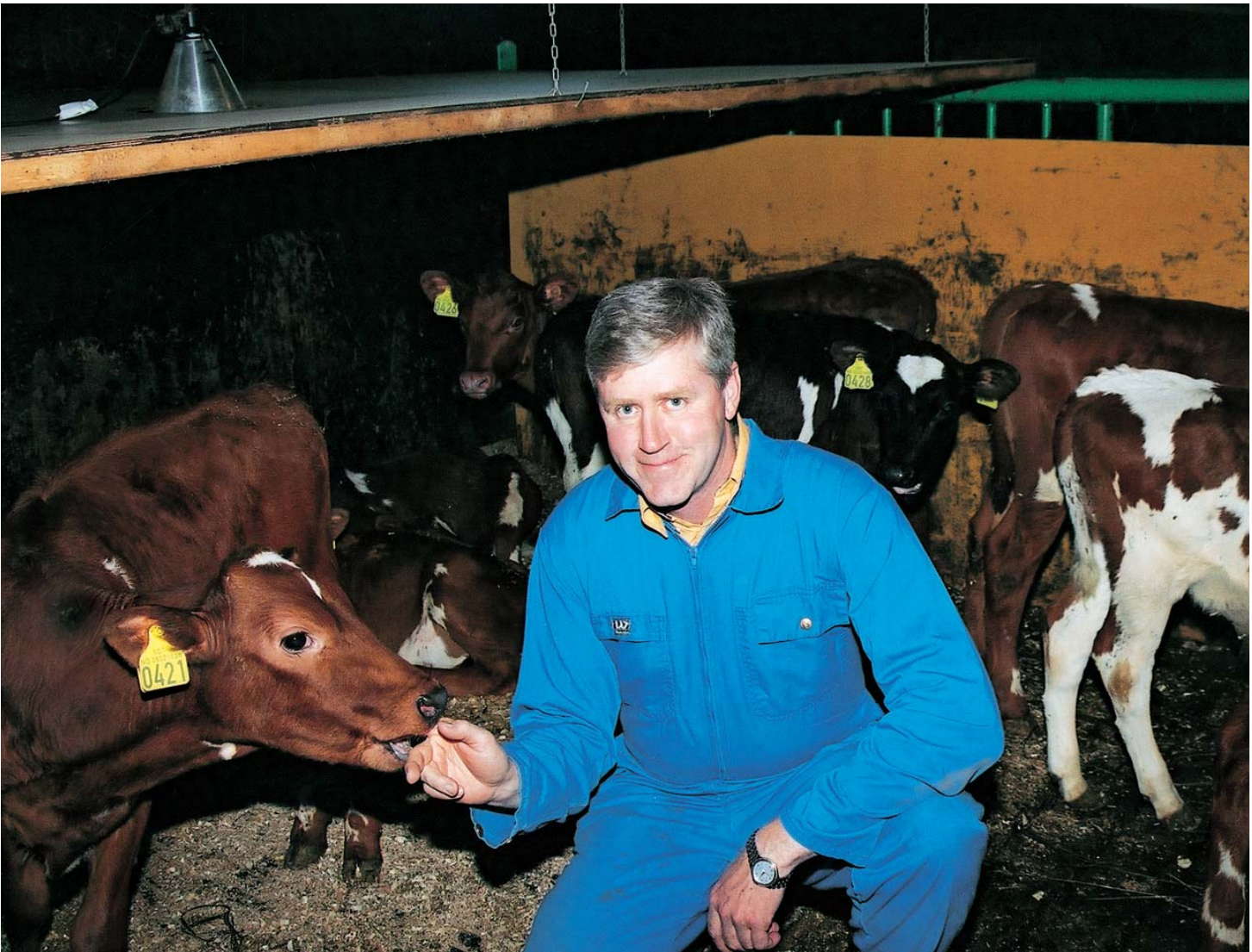
– Slik jeg ser det må det ideelle rådgiverapparatet ha et høyt faglig nivå. Når det gjelder betaling av tjenestene bør vi i større grad betale dem direkte og ikke slik som i dag via fastsatte fellespriser. Dette vil også hjelpe rådgiverne til å få et klarere bilde av sin egen inntjeningsevne. Det er ingen grunn til at rådgivningen skal være TINE-basert. Samvirkebedriftene må kunne samarbeide om en felles rådgivningstjeneste slik at vi bønder slipper å ha så mange og forholde oss til. Men det er tydeligvis en





### Rogne på Biristrand i Gjøvik kommune

- 325 daa dyrka mark
- 60–70 daa beite
- Mjølkekvote: Drøyt 100 tonn
- 17 årskyr
- Årsytelse per ku 7 000 kg
- Kjøper inn 70 oksekalver i året
- 13 Islandshester som brukes til organiserte rideturer



tung sak å få til en endring av dette systemet, sier Håkon.

#### Gjennomgang av jurhelsa

Håkon legger altså vekt på å forbedre resultatene på gården. Derfor har han nå inngått en avtale med den privatpraktiserende veterinæren om å ha en kontinuerlig gjennomgang av jurhelsesituasjonen. Dette skyldes ikke store mastittpro-

■ **Tak og varmelampe over liggeplassen i bingen til småkalvene er et av tiltakene Håkon Rogne har gjennomført for å bedre kalvehelsa.**

blemer eller liknende, men rett og slett et høyt ambisjonsnivå. Denne tjenesten betaler Håkon ved at veterinæren fakturerer etter timepris, og han føler ikke at det blir de store utgiftene:

– Med en nøktern timeføring fra

veterinærens side, blir det ikke voldsomme summer av dette. Samtalene vi har kombinert vi jo med de gangene veterinæren er på gården likevel, og kukontrolldataene sendes direkte til veterinæren slik at hun kan gå gjennom dem fortløpende. Derfor er det min vurdering at dette er vel anvendte penger, men vi er så tidlig i prosessen at jeg kan ikke si om den gir resultater, avslutter Håkon. ■



# Inseminering av kviger på beite

**Anne-Grethe Berg**  
– frilansjournalist

Inseminering av kviger på beite byr på utfordringer. Brunsten skal registreres, og kvigene fikses slik at insemineringen kan foregå.

■ Å inseminere kviger på beite kan være en utfordring. Fanghekk, litt klapp og kraftfôr hver dag er til god hjelp.  
Foto:  
Jan Erik Kjær

■ Å få kvigene drektige rundt fjorten måneders alder er god økonomi. Kviger som skal på beite når de er i passende alder, blir en utfordring å få drektige. Noen løser dette ved å inseminere før beiteslipp og etter hjemkomst, noe som gjør at kvigene blir drektige senere, andre benytter gårdsoksen. Bruk av gårdsokse framfor inseminering gir liten avlsmessig framgang i bukskapen. Det kan lønne seg å bruke tid på å følge opp brunsten på kvigene på beite.

## Regelmessig håndtering

For å registrere brunstatferd, må røkteren være til stede for å observere kvigene. Hvis beiteområdene er store, kan det bli vanskelig og tidkrevende. Når en har registrert brunst, er det slett ikke så lett å få tak i kviga, langt mindre enkelt å få henne til å stå rolig til hun er inseminert. For å

gjøre kvigene rolige og fortrolige, bør de håndteres regelmessig, gjerne hver dag. En fôrhekk på en fast plass, klapp og kos og kraftfôr til faste tider, kan være et godt opplegg. Røkteren får registrert brunst og samtidig ført tilsyn med dyrene.

## I fôrhekk

Kvigene venner seg til å gå inn og ut av fôrhekken og å bli låst fast der mens de spiser. Hvis det er aktuelt med inseminering, er kviga vant til å stå i hekken. Det bør gjøres avtale med inseminøren når insemineringen skal foretas, slik at kviga ikke må stå fiksert lang tid i fôrhekk. Flere brukere kan gå sammen om et slikt opplegg på fellesbeiter.

Kviger på beite kan også bli ville. Kviger som blir håndterte på beite blir gjerne roligere og mer fortrolige og lettere å hente inn om høsten. ■





# Brunst er kunst

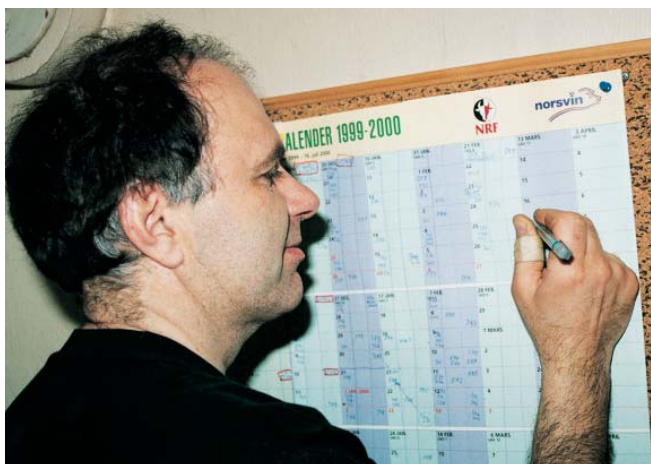
Samme hvor mye det settes fokus på brunsten og tross oppfølging med gode registreringer, blir brunstkontrollen gjerne mer en kunstform enn vitenskap.

Anne-Grethe Berg – frilansjournalist

■ Å kalle brunstkontroll for en kunstform er ikke sagt og ment for å ta motet fra gårdbrukeren. Men er ment som en forklaring på hvorfor dette med brunst ofte blir oppfattet som vanskelig. De som driver med brunstkontroll i besetningene, har nok kunnskap om brunstsyklus som gjennomsnittlig varer i 21 dager og inndelingen av for-, høy og etterbrunst. Likevel er det slik at kyr og kviger er enkeltindivider og har individuell sykluslengde og individuell brunstatferd. Befruktningen bør skje etter høybrunsten, så når passer det best å inseminere? Mange ringer gjerne om inseminering for tidlig, men når skal en vente og hvor lenge skal en vente før en bestiller inseminering? Det gjelder å ha «is i magen» og «magefølelse». Derfor blir brunstkontroll mer enn en vitenskapelig, teknisk kontroll av kua hver tredje uke. I denne artikkelen skal vi ta for oss den manuelle brunstkontrollen.

## Hva er viktigst

I brunstkontroll er alle observasjoner viktige, samtidig med at observasjonene blir systematisk registrerte i en brunstkalender. Observasjoner som forandring i atferd, uro, nysgjerrighet, slim, konsistensen på slimet, blødninger, om kua rir og rauting er viktige å få med. Selv «ubetydelige» observasjoner, kan bli viktige når en ser at de er med på å lage et mønster for leng-



■ Alle observasjoner av brunsttegn bør skrives i en brunstkalender. Foto: Jan Erik Kjær

de av brunsten og intervallet mellom brunstene for kua. Selv en ubetydelig sliming eller en mulig blødning, kan i



■ Dyrlegens og inseminørens observasjoner bør også noteres i brunstkalenderen. Dyrlege Terje Eggen har laget egne klistrelapper som forteller når kua skal insemineres etter hormonbehandling. Foto: Anne-Grethe Berg

«oppsummerings time» gi svært verdifull informasjon. Gårdbrukeren bør heller ikke nøle med å spørre inseminøren eller dyrlegen om hjelp til å se mønsteret ut fra de registreringene som er gjort i buksken. Det er viktig å bli enige om kua har 17 eller 24 dagers brunstsyklus. Også inseminørens og dyrlegens observasjoner og beskjeder bør skrives inn i brunstkalenderen.

## Fokus på brunst

Det hender at en opplever at mangelfull brunstkontroll går i arv mellom generasjonene på gårdene, eller at røktere eller de nye brukerne på en gård sliter med å få taket på brunsten. I slike tilfeller bør en sette fokus på brunstkontroll og legge opp faste rutiner som ekstratur i fjøset midt på dagen og en egen kveldsrunde. Det blir viktig å bruke tid sammen med dyra for å

lære normal atferd og atferd ved brunst. Hvilke brunsttegn en kan forvente å se, er avhengig av når på året og om dyrene er i lausdriftsfjøs eller i båsfjøs. Brunst er lettest å se om vår og sommer. Det har noe med lysforhold å gjøre. Om vinteren er det viktig med god belysning i fjøset. I lausdriftsfjøs eller på beite har kyrne gode muligheter til å ri på hverandre. Det er en god regel at kua er i høybrunst dagen etter at hun rir, det vil si den dagen hun står og lar de andre kyrne ri på seg. Rauting og uro er også klare brunsttegn.

## Slim og blødning

Kyr på bås får ikke til å ri. Men det kan være enklere å oppdage slim og blødninger hos kyr i båsfjøs. Når kua er i brunst har hun hovne, røde og fuktige kjønnslepper. Slimet skal være klart, og en skal kunne trekke ut lange tråder av slimet. Ofte kan en finne våte render og slim både på kryssset og på halen. At kua saler seg når en nærmer seg, plystrer eller tar den på kryssset er et godt tegn. Blødningen skal komme en til to dager etter insemineringen. Det er ikke alle kyr som har blødning. Kua kan ta seg kalv uavhengig om hun har blødning eller ikke. Hvis det ikke er registrert brunst hos kviga når hun er fjorten måneder eller hos kua seks uker etter kalving, bør dyrene undersøkes av dyrlegen for brunstmangel eller eggstokkcyster. ■



# Elektronisk brunstkalender

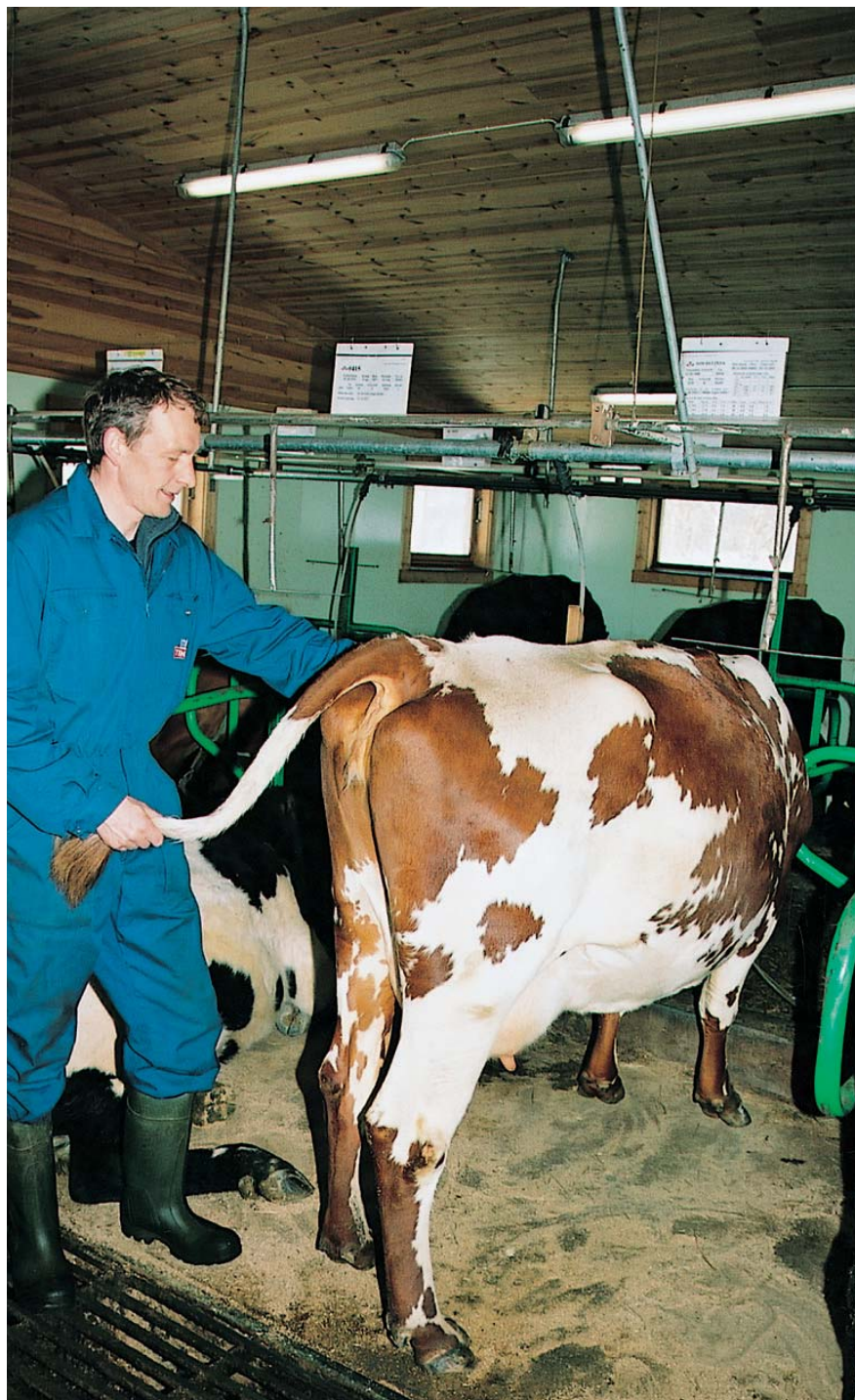
**S**tåle Reiten og Borgar Valle i Tyll-dalen driver Brønnåmjølk Samdrift DA og har tatt i bruk brunstkalender på PC.

– Det er nok veterinæren vår, Per Gillund, som var pådriver for at vi skulle anskaffe oss dette programmet, sier Ståle. – Vi hadde i en periode forholdsvis store problemer med fruktbarheten, ett år var vi nede på 50 i FS-tall. Vanskene lå først og fremst hos kvigene. Vi registrerte nok brunsten, men det var vanskelig å se når det var riktig tidspunktet for inseminering. I 2001 hadde vi 21 insemineringer på 11 kviger, forteller Ståle.

Det er hos Ståle Reiten på Reiten Søndre mjølkeproduksjonen foregår, og samdrifta deles mellom han og Borgar Valle i forholdet 70–30 prosent. Borgar eier nabogården Søgard Nordre, men har full jobb utenom bruket som lærer i videregående skole. I fjøset til Borgar foregår en del av kvigeoppdrettet. Samdrifta har 25 årskyr med kvote på 136 000 liter, og samla dyretall er i alt cirka 90 storfe. Til sammen driver de ca 340 dekar dyrka jord inklusiv 100 dekar innleid.

## Bedre registrering

Fruktbarheten i buskapen har nå bedret seg, og i følge Ståle ligger noe av årsaken i at de har blitt flinkere til å registrere og «notere» registreringene på PC'en. De føler at dette verktøyet forplikter, og dermed tar de oftere kontroll-runder i fjøset og er mer observante også under det vanlige fjøsstellet. Ståle forteller at han nå tar seg to ekstrarunder i fjøset utenom vanlig fjøstid. Et lite problem er at han foreløpig ikke har datamaskin i fjøset, men må benytte seg av PC'en som står i stua. Men nytt fjøs-kontor er snart ferdig, med plass til alt



■ – Brunstkontrollen må vi gjøre sjøl, den klarer ikke brunstkalenderen, sier Ståle Reiten.



## Et godt verktøy for brukere, inseminør og veterinær

nødvendig utstyr. – For vi har erfart at forutsetningen for full utnyttelse av programmet ligger i at vi fortløpende legger inn de registreringer som gjøres, sier Ståle.

*Er det mye arbeid forbundet med å bruke programmet?*

– Egentlig ikke, sier Ståle. Den store fordelen arbeidsmessig er at programmet er tilknyttet husdyrkontroll-dataene, slik at opplysningene om dyra, med individnummer, fødsels-, kalvings- og inseminasjonsdatoer og helsekortopplysninger allerede er på plass når programmet tas i bruk. Det vi noterer i programmet er tidspunkt for sliming, brunst og blødning for hvert dyr. Dessuten er det plass for å kommentere ting som skjer i forbindelse med brunst og drektighet, for eksempel sliming, brunststyrke osv.

Maskinen sier i fra når vi kan vente neste brunst og PC'en varsler også hvis kyr ikke har vist brunst innen seks uker etter kalving eller hvis første brunst uteblir for kviger eldre enn 14 måneder.

Fra husdyrkontrollprogrammet går opplysningene om inseminering automatisk inn i datakalenderen som igjen varsler når det er tid for drektighetskontroll. Og når vi har lagt inn opplysninger om at dyret er drektig forteller maskinen oss riktig stadium i drektigheten, når vi kan vente kalving og når vi bør starte avsinninga, forteller Ståle.

### Nyttig

#### for avløseren

– For meg som har fjøsstellet bare annenhver helg og i ferier, er dataprogrammet svært nyttig, sier Borgar Valle. Når jeg kommer for å ta fatt på kveldsstellet på fredag har Ståle kjørt ut lister, med oversikt over dyr som må sjekkes i forhold



■ Brønnåmjølk Samdrift BA i form av gårdene Reiten Søndre og Søgard Nordre i Tyllidalen.



■ Borgar Valle (til v.) og Ståle Reiten er godt fornøyde med brunstkalender på PC'en, men den krever input fra gode observasjoner i fjøset.

til brunst, og som jeg enten må få inseminert eller ha spesielt oppsyn med. På den måten slipper jeg å bla meg gjennom mye papir for å få oversikt. Dessuten kan det også skrives ut liste over eventuelle kalvinger i et visst tidsrom. At jeg kan registrere hendelser på PC'en om ting som har skjedd med hensyn til brunsttegn osv når jeg «går av tjeneste» søndag kveld eller ved ferie-slutt, kan Ståle ha nytte av uten å behøve og snakke med meg, sier Borgar.

– I fruktbarhetskalenderen er det også lagt inn muligheter for å kunne styre kalvingstidspunktet ut fra bestemte ønsker. Programmet kan da automatisk skrive ut dato for når inseminering bør begynne og kalvingstid, og på denne måten kan en sammenligne virkeligheten med

de ønskene en har for buskaper. Denne planleggingsdelen av programmet har vi ikke tatt i bruk ennå. Men vi skal nå forsøke å få en jevnere kalving året rundt, og da bør vi kanskje dra nytte av denne datastyringen, mener Ståle og Borgar. Begge er enige om at i litt større buskaper er en datastyrt brunstkalender et godt hjelpemiddel. Men forutsetningen er hele tida at den som steller dyra er observant og lar programmet bli tilført alle registreringer som gjøres når det gjelder brunst og fruktbarhet. Ved at alle registreringer som gjøres blir lagret, og dermed gir hvert dyr en historie når det gjelder brunst og drektighet, er også med på å lette fruktbarhetsarbeidet, mener samdriftsvennene Ståle Reiten og Borgar Valle. ■



# Hele slekta er med

**A**vlsavdelinga i GENO består av sju personer, seks av dem har arbeidsplassen sin i Husdyrinstituttet ved NLH, i kontorer med stor takhøyde, men desto mindre gulvareal. På tross av «trangboddhet» er arbeidet i avdelinga preget av store prosjekter og hardt arbeidspress fram mot avkomsgranskninga 1. juni. Erling Sehested, Astrid Karlsen og Morten Svendsen er alle tre forskere, men vil for tiden heller kalle seg for utviklingsarbeidere. Siden tidlig i høst har de nesten jobbet full tid med å utvikle GENOs avlsopplegg for mjølk fra den gamle farmodellen til den såkalte dyremodellen.

*Hva er forskjellen på disse modellene?*

– I farmodellen har vi tatt hensyn til slektskapet mellom oksene.

Med dyremodellen tar vi hensyn til slektskapet mellom alle dyra uansett alder og kjønn. Metodeforandringa har nok ikke så veldig stor betydning i seg sjøl. Den metoden vi har hatt til nå var verdens beste den gang den ble tatt i bruk. Fram til i fjor så har avkomsgranskningene for mjølk blitt gjort i kunkontrollens regi og med deres datamaskiner, men basert på programmer som ble laget på slutten av -70-tallet. Programmer som ble laget av blant annet Erling Finland og Reidar Moen. Vi er imponerte over de programmene som ble utviklet den gang, men mye av det ble stilt i bero på grunn av manglende teknologi for å behandle så store programmer på en kostnadmessig forsvarlig måte. Etter hvert som ny og billigere datakraft har kommet til og blitt gjennomprøvd, har vi kunnet utvikle og nyttiggjøre oss programmene, sier Erling Sehested.

– I dyremodellen sprer informasjonen seg fritt, slik at opplysning-

er fra alle slektninger, – tanter, nie-ser og tremenninger osv. kommer inn i beregningene og vil kreve enormt mye større regnestykker. Og mens en tidligere har hatt en ligning for hver okse, får vi nå en ligning for hvert eneste dyr, uansett kjønn. Det vil si 2–3 millioner ligninger i forhold til ca 2500, sier Erling!

*Hvorfor denne forandringen?*

– Målet vårt er å få en sikrere avlsverdiveregning for mjølk, sier Astrid Karlsen. Det er fremdeles oksene og avkomsgruppene som er de viktigste dyra i avlsarbeidet. Men ved å ta i bruk resultatene fra slekta vil vi bli enda sikrere på at vi rangerer oksene rett med hensyn til mjølkeevne, og dermed en sikrere indeks for egenskapen. Med andre ord, så vil vi uten å forandre vektlegginga få et bedre resultat for mjølka. Hvor mye er nesten umulig å beregne, men vi har prøvd, og kommet fram til ca fire prosent større økning enn den tidligere årlige framgangen. Noe av dette skyldes metodeforandring, men mye også fordi vi er blitt flinkere til å behandle data. Men avlsverditallene for mjølk blir stort sett de samme som før.

– Men den samla avlsverdien for dyra vil nok øke med åra, – dette på grunn av at vi nå vil finne flere dyr som er gode på mjølk og andre egenskaper samtidig, hevder Morten Svendsen.

## Avlsverdier på alle hundyr

Astrid Karlsen forteller også at den nye modellen vil regne ut avlsverdier for både kyr og okser på samme tid. Og kviger og kyr vil få beregnet indekser for både mengde og innhold, og korrigert for at målinger foretas til ulike tidspunkter i laktasjonen. – Vi har «gravd fram» mjølkedataer fra den første tabellen

som foreligger i 1978 og fram til i dag på alle dyr. Og vi får nå samlet informasjon for alle dyr, både for 1. og 2. og 3. laktasjon. Dette har også vært en stor operasjon, sier Astrid.

– Allikevel er det viktig å vite at dyremodellen betyr mer for en liten populasjon med få døtre, enn den gjør hos oss med mange okser og store dattergrupper, sier Erling. – Men vi får med denne omlegginga et system som er på linje med det som brukes i land vi sammenligner oss med. Sjøl om farmodellen har klart seg godt i vårt avlsarbeid, må vi, for at Interbull-tallene skal bli mer sammenlignbare, og for at vi skal bli tatt på alvor ute i verden, gå over til den modellen som er mest brukt nå, sier Erling.

## Mangler «person-nummer»

I dette dyremodell-prosjektet er det Morten Svendsen som har hovedansvaret for å få slektskapet på plass. – Dette er et stort arbeid, ja, kanskje den største utfordringa vi har hatt i denne omlegginga, sier Erling.

– Vi hadde mesteparten, men manglet endel «personnummer» eller identitet på hundyr-sida, forteller Morten. – I far-modellen har vi ikke hatt behov for disse, og for å spare penger ble stambokføringa på hundyr kuttet ut i mange år. Det er Husdyrkontrollens registre tilbake til 1978 som er utgangspunktet i arbeidet med slektskapet. Men i og med at det har foregått kjøp og salg av hundyr og dermed forandring av identitet, at merkinga av dyra har variert, at ørenummer har vært sløffet en del år, og at det har vært forandringer i kommunegrensene og – navn, skjønner vi at å få et korrekt slektskap på plass er arbeidskrevende. Det blir mange dyr å leite opp, sier Morten. Den



Når dette leses er den første avlsverdieregning basert på dyremodellen kjørt ut.

I forkant av dette har avlsavdelingen i GENO gjort et stort utviklingsarbeide.



■ «Utviklingsarbeiderne» fra v.: Morten Svendsen, Astrid Karlsen og Erling Sehested.

norske tradisjonen med navn på dyra har faktisk i enkelte tilfelle hjulpet oss i identifiseringsarbeidet, forteller han, sjøl om han også har opplevd at kua har fått nytt navn ved salg. – Men hvis vi er flinke og nøyaktige i registreringsarbeidet nå, kan dette bli en forholdsvis enkel jobb seinere, mener han.

*Er dere i rute?*

– Vi får et slektskap som skal brukes nå i sommer, men det er ikke sikkert at dette blir den endelige løsningen. Vi må nok dobbeltkjøre med både innleid og egne datamaskiner og med ny og gammel modell i første omgang, for å kontrollere, men det blir dyremodellen som skal brukes, – uansett, sier Astrid Karlsen

– Sjøl om den nye indeksen for

mjølkbaserer seg på en avlsverdieregning, vil vi fortsatt bruke uttrykket «avkomsgranskning». Dette for at vi skal ha et samlet uttrykk for alle egenskapene, sier Erling.

*Blir det en dyr omlegging?*

– På «mjølkesida» av omlegginga har Astrid og jeg brukt ca 80 prosent av arbeidstida fra november i fjor til ut mai i år. Når det gjelder slektskapsarbeidet har vi ennå ingen oversikt over tidsforbruket, sier Erling. – Men det blir jo innsparinger også, supplerer Astrid. – Blant annet så kjører vi med bare egne datamaskiner fra neste år, maskiner som eies i fellesskap av NLH, GENO, NSG, AquaForsk og Norsvin.

*Er dere spente på resultatet?*

– Heretter vil det bli fire slike av-

komsgranskinger i året. Hittil har tida før avkomsgranskningen 1. juni vært ei svært traveltid og en begivenhet vi har vært spente på. Nå blir det forhåpentlig en mer «trykk på knappen-operasjon» enn tidligere. Vi er nok litt bekymra for reaksjonene fra produsentene. Ved slike store endringer i opplegg vil forskjellene ofte bli store fra 1. til 2. granskning. Derfor må vi begrense oss når det gjelder å gjøre så betydelige endringer i åra framover. Vi som arbeider med disse modellene håper nå på at avlsverdien for hvert dyr skal gå ned etter hvert som de får mange granskinger, – ikke så mye opp og ned som det har vært en tendens til hittil. Det vil vise avlsmessig framgang, mener de tre avlsforskerne i GENO. ■



## IT-hjørnet



**Tore Søgård**  
IT-ansvarlig i GENO

■ Det er grunn til å tro at stadig flere BUSKAP-lesere er brukere av egen PC, og at PC'en brukes til stadig flere oppgaver.

I denne faste spalten vil vi gi tips om bruk av forskjellige PC-program og forklare kjente og uforståelige datauttrykk. Det vil også bli gitt tips om skikk og bruk av PC for å unngå datavirus eller andre problemer som kan påføres utenfra. Denne spalten åpner også for spørsmål fra leserne. Disse kan sendes med e-post til

**buskap@geno.no**, eller vanlig post til  
**BUSKAP, GENO, 2326 Hamar, faks 62 52 06 10.**

Når det gjelder utformingen av innholdet i denne spalten, velger jeg nå å gjøre endringer i forhold til det jeg opprinnelig hadde tenkt.

For at leserne skal slippe å måtte lete gjennom et større antall utgivelser av BUSKAP for å finne tips om hva man bør gjøre for å unngå virus, presenterer jeg heller en todelt oversikt i dette og neste nummer.

■ Det første som er viktig å være klar over, er på hvilke måter et datavirus kan være i stand til å komme inn i og angripe datamaskina di. Kunnskapen om dette gjør deg bedre i stand til å foreta nødvendige tiltak for å beskytte pc'en mot slike angrep.

De mest vanlig kilder til spredning av virus er:

### Flyttbare lagringsmedia

Disketter, CD-ROM (hjemmebrente CD'er eller CD'er fra useriøse leverandører), og høyvolum lagrings-disketter (for eksempel såkalte zip-disketter). Hvis noen av disse er infisert, vil virus spre seg til andre pc'er der disse lagringsmedia benyttes.

### Nettverk

Et nettverk er en gruppe av sammenkoblede pc'er (to eller flere). Hver pc som er knyttet opp i nettverket kan koble seg til alle andre maskiner i samme nettverk, og sende data fra den ene til den andre. Hvis noen av disse data er infisert, vil den mottagende maskinen automatisk bli infisert. På denne måten kan alle maskiner i nettverket bli virusrammet på veldig kort tid.

### Internett

I en stadig økende skala blir internett benyttet til å skaffe informasjon, sende og motta datafiler, og laste ned filer og program. Alle disse handlingene er basert på overføring av data, og tilknytning av millioner datamaskiner verden over. Dette betyr at du like gjerne som data kan motta et skjult virus.

En virusinfeksjon kan oppstå på flere forskjellige måter:

- **E-post:** Dokumenter og filer som sendes og mottas som vedlegg til e-post, kan inneholde virus, og dermed infisere maskinen til mottakeren av e-posten.
- **Web-sider:** Web-sidene du besøker på internett kan ofte inneholde program som ActiveX, Controls og Java Applets. Disse kan være infisert, og derfor overføre virus til den som åpner siden.
- **Nedlasting av filer (for eksempel FTP):** Gjennom en såkalt FTP-protokoll er det mulig å overføre dokumenter til en annen pc hvor



som helst i verden, og tilsvarende laste ned data til din egen maskin. Disse nedlastede data (på engelsk: downloads) kan selvfølgelig også være infisert med viruskode.

- **Nyhetsgrupper:** Med denne tjenesten er det mulig å delta i temadiskusjoner med «hvem som helst i verden», eller motta nyheter om et selvvalgt tema via e-post. Disse nyhetsbeskjedene kan inneholde virus som kan infisere din pc.

Jeg oppfordrer fortsatt lesere til å sende tips om noe dere ønsker forklart, eller om det er tema dere ønsker blir belyst nærmere i denne spalten. Dette kan sendes med e-post til [buskap@geno.no](mailto:buskap@geno.no), vanlig post til BUSKAP, GENO, 2326 Hamar, eller som faks til 62 52 06 10. ■

## BUSKAP

for **50** år siden

Produksjonskvoter, som enkelte tar til å antyde, er ingen god løsning av spørsmålet om overproduksjon av husdyrprodukter i Norge. Kvoteordninger for de enkelte brukere fører til stagnasjon, og vil legge en klam hånd over all rasjonalisering. Det må kunne finnes andre utveier til å rette opp igjen skjevhetene i produksjonen. Vi skal være forsiktede med å komme med forslag, men det ville være fristende å peke på at t.eks. kveitedyrkinga bør oppmuntes ved bedre priser i forhold til andre kornslag, liksom kraftförimpporten bør senkes en del til fordel for norsk förproduksjon.

Ved hjelp av en effektiv prispolitikk, særlig med tanke på korn og kraftfö, skulle en kunne komme lengre på vei mot målet, – en sterk og harmonisk utvikling av jordbruk og husdyrbruk, til beste for jordbrukerne fra «fjære til breen» og for hele samfunnet for øvrig.  
Fra Leder i nr.2/1953

## BUSKAP

for **25** år siden

Kjøtt er i ferd med å bli hard valuta i verdenshandelen. I England steg prisen på storfekjøtt med 40 prosent fra november til februar. I vårt naboland Danmark selges indrefilet for over 100 kroner kiloet. Italienske kjøpere reiser over hele kloden på jakt etter kjøtt, for ikke å snakke om det økende behov japanerne har meldt seg med. Et annet land, Jugoslavia, hadde tatt mål av seg til å bli eksportør. I fjor måtte de importere 7000 tonn storfekjøtt.

Vi ligger ikke tilbake her hjemme heller. 5 500 000 kilo storfekjøtt skal vi importere i løpet av 1973. Dette store kvantum fordi vi ikke klarer å skaffe nok til å dekke etterspørselen. Slik er situasjonen i hele sin besynderlighet. I et par ti-år har norsk husdyrbruk hatt det såkalte «overproduksjonsspøkket» hengende som en trussel over seg. Det har vært for mye av alt.

Fra Leder i nr. 2/73



# Trygg fôring med Norgesfôr Drøv

**NORGESFÔR**  
BONDENS TRYGGE VALG



Velg kraftfôrblending etter ytelse og grovfôrkvalitet:

YTELSE	GROVFÔR		
	Tidlig slått	Middels slått	Seint slått
Moderat	Drøv Moderat*	Drøv Middelslått	Drøv Seinslått
Moderat/Høy	Drøv Tidligslått	Drøv Energirik eller Drøv Middelslått	Drøv Seinslått
Svært høy	Drøv Topp	Drøv Topp	Drøv Topp

\* Kan også brukes ved høye ytelser om de mest høytende dyra får tilskudd av Norgesfôr Drøv Proteinkonsentrat.

**NORGESFÔR**  
BONDENS TRYGGE VALG

HOVEDKONTOR: NORGESFÔR AS, TORGGT. 10, 0181 OSLO • TLF. 22 40 07 00 • FAX 22 40 07 01  
E-post: post@norgesfor.no – www.norgesfor.no



ETABLERT 1864

**Landbruks-  
redskaper  
for norske  
forhold**



Serigstad Agri AS  
P.b. 25. 4349 Bryne  
Telefon: 51 77 21 00  
Telefax: 51 77 21 01

HMS, bondens lønnsomhet og grovfôrkvalitet er i fokus for vårt utviklingsarbeide  
Se vår internettside [www.serigstad.no](http://www.serigstad.no) for mer informasjon

## Hvorfor valgte du MK 1340, Olaus Kvål?

**«Fordi den passer mitt behov,  
den er enkel, driftssikker og gir  
alltid god fôrkvalitet»**

### **MK 1340- Fôrhøster og Multikutter®**

Topp kvalitet på fôret.  
To-trinnehøsting når du kan,  
direktehøsting når du må.  
Overlegen kasteevne med  
presis og solid EH-styring.  
Dauslått grass gir god  
pakkeevne og rett grunnlag  
for ensileringsprosessen.

**7 av 10  
velger Serigstad  
fôrhøstere**

Olaus Kvål,  
Kleppe.  
Leder  
FK Forsøksgård





# Osten redder gården

Økonomien på Ferme de la Grangette i La Chapelle du Bard nord-vest for Grenoble, avhenger helt og holdent av lokal osteproduksjon.

**F**erme de la Grangette drives i dag som en fellesdrift med tre familier og takket være ystinga greier de å leve av gården. Mjølka som går til yoghurt og høypasteurisert konsummjølk gir bare drøyt 1/3 av prisen i forhold til hva de tjener på osten. Ved osteproduksjonen oppnår de 5,5 kroner per mjølkeliter, mens mjølka som leveres til meieriet betales med to kroner per liter.

Men osteproduksjonen krever god arbeidsmoral og er ikke veien til lett-tjente penger. Brukerne på gården har 70 arbeidstimer i uka og inntekta per person er 7 500 kroner i måneden.

## Utenfor opprinnelsesområdet

I dag er det ti produsenter i området som yster ostetypen Abondance, men Alain og Isabelle Folliet, som er et av parene som er med i fellesdrifta, beklager at gården ligger utenfor området hvor de kunne fått opphavsmerking via AOC-ordningen for osten de produserer. Dette er et hinder for å oppnå en høyere pris på produktet.

Halvparten av osten selges i gårdsbutikken, mens resten selges direkte til butikker i nærområdet. I dag har de ikke modningslager til osten og kjører den derfor 18 mil til heimgården i Abondance for å modne den der. Dette er bare et midlertidig opplegg og krever selvsagt mye tid og arbeid. I løpet av våren skal modningslageret på gården bygges ferdig.

Ysting er helt og holdent avhengig av gode rutiner og godt miljø, forteller brukerne.

– Den viktigste faktoren for å få en god ost er balansen i bakterieflorea både i fjøset og ysteriet. Og for den naturlige bakterieflorea er god mjølk kvalitet, førkvalitet og dyre-

Jan Erik Kjaer – tekst og foto







*BUSKAP har vært på reportasjetur i Frankrike. Vi har besøkt høgfjellsområdene i Haute Savoie, Savoie og Isere rundt byen Grenoble. I dette nummeret får du presentert artikler om lokal foredling av mjølkeprodukter.*

■ For å sikre produksjonen og få best mulig rutiner føres det loggbok ved hver ysting.



■ Besetningen på 50 kyr med påsett, består hovedsakelig av rasen Montbéliarde. «Lørgnetten» hos den fremste kalven avslører likevel at den har Abondance-blod i årene.



■ Til sommeren skal det nye modningslageret være ferdig. Da slipper Isabelle Folliet å kjøre ostene 18 mil til lagring.



◀ ■ - En god ost er helt avhengig av balansen i bakteriefloraen både i fjøset og ysteriet, sier Alain Folliet. Her samler han ostemassen før den skal opp i formene.

helse helt avgjørende. Hvis jeg ikke lykkes med osten min er ikke det fordi jeg tar i mot besøkende i ysteriet mitt, eller fordi jeg tidligere hadde vinduskarmen av tre!, smiler Alain. Og legger til at i forhold til smaken og kvaliteten på osten er det utenkelig å pasteurisere mjølka.

I dag ystes 60–70 prosent av mjølka, men målet er å yste av alt. Da vil de yste av 200 000 liter mjølk og dette vil gi 20 000 kg ost. For å ha en jevn mjølkekvalitet i forhold til ystinga har de kalving hele året. Opprinnelig var det stølsdrift, men i dag sendes bare kvigene til fjells.

### Ønsker lav ytelse

Ytelsen er 5 000 kg per ku og Alain og Isabelle ønsker heller ikke høyere ytelse fordi de mener at det vil gå ut over ystekvaliteten på mjølka. Høyere ytelse og større kraftfôrforbruk ville gi problemer med sur vom, ketose, forfangenhet og brunstproblemer, mener brukerne.

En dagsytelse på 30 kilo mjølk er derfor maks på grunn av disse problemene og god høykvalitet er helt avgjørende. Kyrne som ligger på en slik produksjon får 5,5 kilo kraftfôr bestående av hvete, mais og bygg og en kilo oljekaker. Kyrne som har en dagsytelse på 12–13 kilo får ikke mer enn 500 gram kraftfôr daglig. I tillegg til kraftfôr gis det altså oljekaker. Alain er ikke fornøyd med at dette lages av genmodifisert soya, men det var umulig for ham å få tak i annet. Alle dyra får mineralblanding hver dag.

Grovfôret består kun av høy og dette skyldes at surfôr gir en dårligere ystekvalitet på mjølka. Det brukes nesten ikke kunstgjødsel og naturgjødsel er derfor viktigst. Gården har høytørke med et system hvor solvarme varmer opp lufta. De sliter noe med varierende høykvalitet, men surfôr er likevel utenkelig fordi det gir fare for smørsyrebakterier og smaksproblemer på mjølka. Ferme de la Grangette ligger 650 moh og de har tre til fire avlinger i året, og det veksles mellom slått og beite.

Besetningen består av 50 kyr. Dyra er hovedsaklig Montbéliarde, bortsett fra en Holstein, en Tarentaise og noen Abondance. De to sistnevnte er gamle raser som er veltilpasset ysting og fjellbeite. Fjøsøsningen er lausdrift, med spaltegolv på etearealet og liggeareal med halmtalle. ■





# Økologisk luksusyoghurt

Også i Frankrike blir de økologiske bøndene motarbeidet med argumentet om at dersom alle valgte denne driftsformen ville verden sulte. Men Françoise Reiller er villig til å kjempe, hun og de fem andre som er med i fellesdrifta på den 1070 daa store gården Ferme Cochet ser verdiene i den balanserte drifta de har drevet med siden 1989.

Jan Erik Kjør – tekst og foto

– Men det er en langsom og lang prosess å overbevise folk om verdien av økologisk landbruk, sier Françoise som også er leder for økolaget i fylket. Laget har 120 medlemmer.

Noe av det hun trekker fram som positivt er at mens det i det konvensjonelle jordbruket i Frankrike er 40 mjølkekyr per arbeider, lever seks personer på gården hos henne av 45 kyr. Hun kan også fortelle at bøndene i Frankrike på verdensbasis har det tredje største forbruket av sprøytemidler.

## Står og faller på lokalforedling

Økonomien på gården står og faller på den gode utnyttelsen av mjølka. 30 000 liter upasteurisert mjølk selges årlig til konsummjølk, 130 000 liter ystes og 10 000 liter går til yoghurt. I tillegg leveres 30 000 liter til meieri, men ysteriet som tok i mot økomjølkk ble tvunget til å legge ned på grunn av økonomiske problemer grunnet lange transportavstander. Gården til Françoise er blant produsentene med størst avstand til ysteriet og en stor gruppe mjølkeprodusenter har fått gjennom et system hvor leverandørene selv må betale transportkostnadene. For Ferme Cochet utgjør dette 500 kroner per levering. I tillegg får de lav pris for mjølka de leverer til meieriet, det vil si 2,50 kroner per liter.



■ Opprinnelig var Ferme Cochet en herregård, men da godseieren ikke fikk legge inn strøm ble han så rasende at han i 1920 solgte gården for en billig penge til husmennene.





Bare 1,5 prosent av det franske jordbruksarealet drives økologisk. Men for Francoise Reiller i St Joseph de Rivière nord for Grenoble, har det aldri vært tvil om driftsformen. Økologisk yoghurt er en av spesialitetene.



■ Etter at mjølka til yoghurt er varmet opp kjøles den litt ned i rennende vann og tilsettes så syrekultur. Hele prosessen er praktisk lagt opp med en skinne i taket for å spare tunge løft.

De hjemmeforedlede mjølkeproduktene selges direkte fra gårdsbutikken og på to markeder i uka. Resten selges direkte til butikker i nærområdet.

#### Kollektiv mer enn samdrift

En stor del av gårdene i Frankrike drives i en eller annen slags form av fellesdrift. Disse har likevel mer preg av kollektiv drift enn hva vi her i Norge de siste årene har blitt kjent med som samdrifter. På Ferme Cochet startet fellesdrifta i 1979. Det var da Francoise Reiller selv, moren og broren som samarbeidet om drifta. Nå er de altså seks personer med i drifta og deltakerne får utbetalt et fast utbytte i måneden i tillegg til at de får en inntekt beregnet etter arbeidsinnsatsen. For å få dette korrekt skriver alle timelister.

En av de seks som er med i drifta har ansvaret for bygg og vedlikehold og dette gir selvsagt sparte kostnader. Han har blant annet bygd hele ysteriet som er plassert i det gamle fjøset på gården.

I tillegg til mjølkeproduksjonen driver de med vedhogst og salg av ved som også gir inntekter.



■ Etter nedkjølingen heises mjølkebeholderen opp og yoghurtbegrene fylles med hevertprinsippet.



■ Når begrene er fylt settes brettene i varmeskap for koagulering i 2-3 timer.



■ Når yoghurten er ferdig koagulert brukes det en maskin til sette på lokk og forsegle begrene.



■ De økologisk dyrkede vaniljestengene er kostbare og derfor omtaler Francoise Reiller vaniljeyoghurten som et luksusprodukt. I tillegg lages det naturell og lett-yoghurt på gården.





# Liten, men stolt

Francis Truc-Vallet har ikke mer enn fem kyr og 18 geiter, men er likevel stolt over osten han produserer på gården La Boutière i Laval 30 kilometer nord-vest for Grenoble.

**F** Francis Truc-Vallet er født og oppvokst på den lille familiegården, og han forteller at hans oldefar var den siste som levde av gårdsdrifta alene. Tidligere jobbet Francis i det lokale skianlegget, men sluttet med dette da han tok opp igjen osteproduksjonen på gården. Kona jobber som lærer, og de er avhengig av denne inntekten for å greie seg.

Jan Erik Kjær – tekst og foto

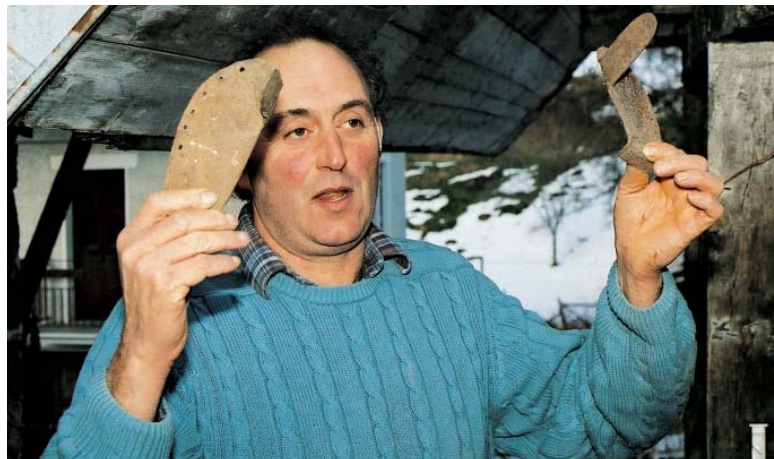
– Da jeg var ung var det 14 bruk i drift her i bygda. Disse hadde til sammen 50 kyr og hundre sauer. Da var jordbruksområdet dobbelt så stort som i dag, men nå er store områder plantet igjen med skog fordi det er større interesse for skogsdrift enn jordbruk. I dag er jeg alene som bonde og i tillegg finnes det bare to små sauebesetninger. Jeg leier omtrent all jorda rundt omkring og driver 200 daa dyrka mark. Med en besetning på fem kyr og 18 geiter vil det selvsagt si at det er en svært ekstensiv drift, forteller Francis.

De fem kyrne er av den tradisjonelle Tarantaise-rasen som er oppkalt etter den lokale dalen der de har sin opprinnelse. Rasen som er utryddningstruet er hardfør og gir mindre mjølk enn de mer foredlede rasene. Det totale insemineringsantallet på rasen er 30 000.

Francis inseminerer kvigene først når de er to år gamle og de får ikke kraftfôr i første laktasjonen. Ytelsen er 3 500 kg. I dag er den eldste kua på fjøset 14 år.

Det ystes av all mjølka og osten blir solgt direkte fra gården og på det lokale markedet hver lørdag.

– I og med det er så mange som yster hjemme på gårdene her i området er det viktig å finne forskjellige produkter av høy kvalitet slik at man ikke får direkte konkurranse, sier Francis som har lagt store ressurser ned i det nyetablerte ysteriet. Her lager han en halvfeit blan-



■ – Det fantes ikke traktor på gården før faren min overtok drifta. Fra gammelt av brukte de kyrne som trekk-kraft, forteller Francis Truc-Vallet. Her viser han frem skoene som ble brukt på kyrne.



■ Kyrne hos Francis er av den opprinnelige Tarantaise-rasen. Det insemineres ikke mer enn 30 000 i året, og ytelsen er omkring 3 500 kilo.



■ Fjøset ble bygd av bestefaren og bærer preg av å ha sett sine beste dager, men nyinvesteringer er utenkelig.

dingsost av ku- og geitemjølk. 10 liter mjølk gir en kilo ost og ystinga gir 7,5 kroner for literen av ku-

mjøl. Overskuddet av osteproduksjonen gir Francis og familien om lag 90 000 kroner i året til lønn og investeringer.

Ysteriet er reint og trivelig, og Francis er nøye med produksjonen av den smakfulle osten. Likevel er han opptatt av at osteproduksjon krever at man spiller på lag med naturen og at man har den rette bakteriefloren:

– Bakterier generelt er ikke negativt; spørsmålet er om de er gode eller dårlige og hvor høyt antallet av mjølkesyrebakterier er, sier han.

Beitesongen i Laval er fra slutten av mars og til snøen kommer. I år ble ikke kyrne satt inn før i begynnelsen av januar. Dette tilsier at inneførsingsperioden er kort, men høykvaliteten er likevel viktig.

– Målet er godt høy med lite støv, rikt innhold av blomster og ikke jordrester!, sier Francis som driver tilnærmet økologisk, og er opptatt av disse verdiene:

– Jeg har gått bort fra å bruke oljekaker til kyrne fordi det ikke lot seg gjøre å få annet enn genmodifisert, forteller han. ■

## Nytt fra Storfekjøttkontrollen

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

**Anitra Lindås og Grethe Ringdal**  
FAGSENTERET for kjøtt

### Ekstra kjøring av årsrapporten for 2002 i april

Uken før påske ble det sendt ut nye årsrapporter til de som hadde bestilt omkjøring. Skulle noen som har bestilt ikke fått ny årsrapport, ta kontakt med lokal slakterirådgiver.

### Fra årsoppgjøret i Storfekjøttkontrollen

Ved tidspunktet for årsoppgjøret (januar 2003) var det ca 1050 aktive medlemmer i Storfekjøttkontrollen, eller drøyt 100 flere enn ved samme tidspunkt i fjor. Dette gir en oppslutning til kontrollen på 22%, en økning på 4% i forhold til i fjor. Økningen i medlemsmassen medfører at gjennomsnittstallene i Storfekjøttkontrollen blir mer interessante, med tanke på at de skal representere norsk virkelighet. Årsmeldingen vil være ferdig i midten av mai og vil i sin helhet sendes alle medlemmer. Andre interesserte kan få årsmeldingen ved å henvende seg til Fagsenteret for kjøtt, Postboks 396, Økern, 0513 Oslo, telefon 22 09 23 00 eller e-post: fagsenteret@fagkjott.no

### Nye avlsverdier/opplysninger om potensielle testkalver

Norsk Kjøttfeavlslag vil beregne nye avlsverdier i juni. Oksekalver som er født hos medlemmer mellom 1. januar og 15. april av rasene Hereford, Angus, Charolais, Simmental eller Limousin kan være aktuelle for påmelding til teststasjonen på Staur. De som har aktuelle testokseemner må ha sendt inn opplysninger til rådgiver innen 1. mai. Dette for å være garantert at dyrene finnes sentralt innen avlsverdiregningen som blir gjort i begynnelsen av juni. Bondeversjonbrukere må også være oppmerksom på å få opplysningene inn til sentralt, enten ved å sende sikkerhetskopi til rådgiver, eller koble til Storfekjøttkontrollens internettside og sende direkte. Det siste alternativet er en mulighet som det ble åpnet for fra november 2002, og medlemmer som har gitt beskjed til rådgiver har fått brukernavn og passord.

### Påmelding av testkalver til Staur

Raselagene i samråd med Norsk Kjøttfeavlslag skal ta ut testokser for Staur i sommer. Norsk Kjøttfeavlslag sender ut påmeldingsskjema sammen med et brev. Fristen for påmeldingen står i brevet. For at oxen skal være aktuell for en plass på Staur må den være registrert inn i Storfekjøttkontrollen. Sammen med påmeldingen må det legges ved et P-bevis som viser avstammingsopplysninger om dyret. P-beviset viser også at dyret er registrert inn i kontrollen. De som har bondeversjon kan skrive ut P-beviset selv, øvrige medlemmer får dette fra rådgiver.

### Fagsenterets internettside

Fagsenteret for kjøtt har revidert sin internettside, og det er mye stoff om Storfekjøttkontrollen her. Adressen er: [www.fagkjott.no](http://www.fagkjott.no) (klikk på Storfekjøttkontrollen). For eksempel er det et valg for å laste ned en demoversjon av programmet i underpunktet 'Bondeversjon'. De som kobler seg til internett via analog linje kan bruke lang tid på nedlasting. Derfor kan du fremdeles få tilsendt en cd med demoversjonen fra rådgiver.



## Ideer til bedre lønnsomhet

*"Nå har jeg brukt en Westfalia melkestall i 9 år. Det er en Autotandem 2X2 med Metatron styresystem oppkoblet til DairyplanDP5 – og jeg er svært fornøyd. Melke kvaliteten har hele tiden vært særdeles god. Celletallet det siste halvåret har hatt et gjennomsnitt på 17000! Melkeanlegget har en høy kvalitet på melkefunksjon samtidig som det er driftssikkert. Det blir god økonomi av sånt. Jeg tror Westfalia må være det melkeanlegget på markedet som har de laveste vedlikeholdskostnadene."*

Melkeprodusent **Olav Slettebø**  
Bjerkreim

### Det er to ting den moderne bonden alltid trenger

Det er gode ideer til mer lønnsom drift pluss utstyret som virkelig gjør det mulig å effektivisere, derfor legger vi vår ære i å ha fagfolk som virkelig kan gi råd om optimalisering av produksjonen. Kontakt din nærmeste AK-avdeling for mer informasjon!



[www.reime-landteknikk.no](http://www.reime-landteknikk.no)



# Avl er spennende...

Solveig Goplen – tekst og foto

Det er uvanlig mye liv i gangene på Store Ree. Sjokoladekake, brus, pølser og gele går ned på høykant. 25 barn i alderen fem til tretten år er på konferanse for første gang. Det stråler glede og initiativ av de erfarne kalvemønstringene. Målet for konferansen er gode ideer til årets sesong med mønstringer. Og for en respons!

■ Innspillene kommer som perler på en snor fra engasjerte unger: – Vanskelig å gå først i ringen. Dommerne skulle se mer etter om kalven er klippet nøyaktig. Jeg fikk lite tid til å vise fram det jeg kunne. Han som intervjuet oss stilte mange merkelige spørsmål. Vanskelig å få det hvite på kalven helt hvitt.

## Forventninger

I fjor sommer konkurrerte 250 barn på 25 ulike utstillinger. Å skape øye for flotte dyr som ter seg fint i utstillingsringen er et av målene med kalvemønstringene. En gryende interesse for avl blant de helt unge kan komme som en effekt av arbeidet. Utfordringen blir å opprettholde og videreutvikle denne junioraktiviteten. Dette er bakgrunnen for at vi inviterte til idédugnaden i regi-

on Øst. Under idédugnaden fikk unge spørsmål som de diskuterte i grupper. GENO/BUSKAP fikk innspill på hva ungene synes er gøy og hva som er for vanskelig. De fortalte også hvorfor de ønsker å fortsette med kalvemønstring. I tillegg ble avl satt på dagsorden. Oppgaven lød som følger: Finn ut hvilke egenskaper far til kalven du mønstret sist sommer er god på?

Sirkeline, Svarthill, Flikka og Lykkros er kalver som har vært på kalvemønstring.

– Far til Sirkeline, heter 5078 Bakker og den er god på jur og lekkasje. Hva er lekkasje? Kristin på 11 år stiller spørsmålet.

– 1341 Svarthill har 4938 Leirrud som far. Han er best på speneavstand og kilo protein, Ellen Marie på 13 år studerer sidene i oksekatalogen nøye.

– 898 Flikka har 5698 Gjengedal som far, det er en ungekse, finner Nora, 11 år, ut i katalogen.

– 694 Lykkros har 5525 Østlind som far og han er kollet og svart. Jeg synes det er rart at Lykkros er brun. Mor til Lykkros er svart. Men det stemmer godt med kollet, for det er Lykkros, forteller Kristoffer på 12.

## Besøk i venteoksefjøset

Bussen med ivrige unger ruller inn på førbrettet i venteoksefjøset. Barna kappes om vindusplass. Alf Kristian og Olav Andre fra Haga har et klart mål. De vil gjerne se 10039 Haga som ble født 2. september 2001. De speider ivrig etter oxen fra Haga. På forhånd har de fått bekreftet at den skal være i fjøset. Røkter Ole Nyhus forklarer ungene hva som skal til for å bli en av oksene i venteoksefjøset. Kugutta fra Haga er utålmodige. Endelig finner røkter Ole ut hvor 10039 Haga er. Det utrolige skjer, den store oxen kjenner igjen stemmene til guttene. Over ett år er gått siden oxen ble levert til GENO. Det blir stille i bussen. Hvem var det som sa «dum som ei ku»? ■

## Tydelige signaler

Barna som var med på konferansen på Store Ree ga svært tydelige signaler om at de har forventninger til årets sesong. De yngste ønsker en enklere konkurranse mens de eldre ønsker helt klart nye utfordringer. GENO/BUSKAP vil nå informere de som skal arrangere kalvemønstringer om dette og gi eksempler på måter å løse det på.



■ På jakt etter gode egenskaper hos far til kalven. Fra venstre: Kristoffer, Ellen Marie, Eli fra GENO, Nora og Kristin.

...også for de helt unge



■ I oppgaven ved siden av skal du blant annet finne ut om ei svart ku og en svart okse kan få en brun kalv. Foto: Jan Erik Kjær



■ Marte, Kjersti, Isfrid og Anna jobber her med hva som er gøy.

## Derfor er noen kalver kollet

Ei ku eller en okse som er hornet har en mulig kombinasjon av gener, HH. Dette kalles et genpar.

Ei kollet ku eller en okse har to mulige kombinasjoner av gener HK og KK. H-en står for hornet og K-en står for kollet. Kollet dominerer over hornet. Når vi parer sammen ei ku og en okse får kalven et gen fra kua og et fra oksene, som danner et genpar. Når en ny kalv blir til tar kalven et gen fra mor sitt genpar og ett gen fra far sitt genpar. Vi får da følgende muligheter:

### 1. Hornet mor – HH x Hornet far – HH



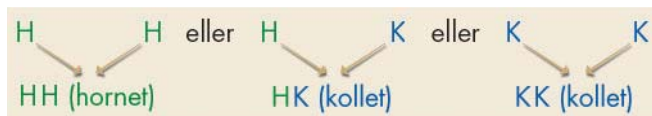
**Resultat:** Kan bare gi hornet kalv HH

### 2 Hornet mor – HH X Kollet far – HK (far har gen både for kollet og hornet)



**Resultat:** Kan enten gi hornet kalv eller kollet kalv. Det er 50 % sjanse for at kalven blir kollet, og det er 50 % sjanse for at kalven blir hornet. I dette tilfellet er det likegyldig om det er mor eller far som er kollet.

### 3 Kollet mor – HK X Kollet far – HK



**Resultat:** Har får vi en mulighet for en hornet kalv, og to muligheter for kollet kalv. Den ene kollete kalven har kollet gen både fra mor og far og vil i paring med andre okser bare gi kollet kalv. Se nedenfor.

### 4 Kollet mor – KK X Hornet far – HK



**Resultat:** Her må kalven bli kollet. Hvis vi parer ei kollet ku KK med kollet okse HK blir resultatet også det samme; kollet kalv.

## OPPGAVE

Her følger en innsendingsoppgave for de yngste av leserne våre.

På samme måte som med hornet/kollet, nedarves fargene svart og brunt. Der er det svart som dominerer.

Prøv deg på å krysse ei svart ku med en svart okse. Hvilke kombinasjoner er mulig, og hvilken farge får kombinasjonene? Send svaret til BUSKAP v/Solveig Goplen, 2326 Hamar.

Riktig svar gir oppmerksomhet i posten.





**Aud Solberg**  
privat-  
praktiserende  
veterinær  
i Vestnes

**Riktig førstehjelp  
er individuelt tilpasset  
stell og omsorg!**

# Førstehjelp



En skal vokte seg for å bruke uttrykket «havne under torva» i disse kildesorteringstider. I hvert fall skjedde det i overført betydning med ei løsdrift-ku her i Romsdalen nylig. Denne kua og ei enhjørning-ku (dette ene hornet var trolig resultat av dårlig dyrlegearbeid!) var kamerater på en hard måte. Hornkua var bevisst på våpenet sitt, og motparten var ikke den første til å gi seg uten kamp. Skaden skjedde trolig i kraftforautomaten ved at horn-kua angrep bakfra og kjørte hornet inn i innsida av låret på motparten. Skaden ble synlig først noen uker seinere som tydelig halthet og hevelse. Likevel tok den skadde kua ut kraftforrasjonen sin. Det sier litt om smerteterskelen til storfe. Dessuten forteller det oss at vi bør se etter andre tegn enn etelyst for å fange opp bein- og klauvskader tidlig nok.

Da dyrlegen undersøkte denne kufoten, fant han ei sårskorpe like ovenfor hasen, på innsida av låret. Foten var mer enn hoven, og infeksjonen var kommet for langt til at dette var folkemat. Dyret svarte så dårlig på antibiotika-behandling at kua ble avlivet av dyrevernsmessige grunner. Obduksjonen viste at infeksjonen hadde stor utbredelse. Skaden var fatal ved at infeksjonen gikk inn til knokkel.

Noen dager seinere ble det jammen oppdaget ei tilsvarende ku i besetningen, med skade i det samme hase-området. Denne gangen ble dyrlege tilkalt mye tidligere, men for seint til at dyret kunne slaktes. En nyskjerrig 4-åring på gården, som kaller oss dyrleger for «dyrlege Due» slik som i Barne-TV, var selvsagt spent på hva som skulle skje når dyret ble fast-tjoret i klauvboksen. Det er forståelig at gårdbrukerne var spente av en annen årsak, når dette var den sjuende fotskadde kua det siste året som innebar uforutsette utgifter.

Med førstehjelp til storfe mener jeg ikke bare lapping av oppstått skade, men også forebygging av skade. Jeg vil i hovedsak omtale skader og ikke sjukdom, men fordi sjukdom gjerne henger nøye sammen med skader, vil førstehjelps-tiltak ofte være sammenfallende. Tenk bare på hvordan sjukdommen skjult forfangenhet disponerer for klauvlidelser, men det kan også være ytre miljøfaktorer, som for eksempel vridning av klauv i spaltegulv, som utløser skaden. Dyrets immunforsvar oppfatter både skade og sjukdom som en stresstilstand. Avhengig av grad av skade eller sjukdom, kan selvsagt «type førstehjelp» være avgjørende for om dyret overlever. Jo alvorligere skade eller sjukdom, desto viktigere med straks-tiltak! Støttebehandling regner jeg også som

# i fjøset

del av nødvendig førstehjelp og kan være følgende:

- *Regelmessig tilsyn*; en for-

utsetning for bl.a. å kunne vurdere når dyrlegebehandling er nødvendig,

- *Varmetilskudd*; gummimatte, halmseng evt. varmelampe til f.eks sterkt ned-

kjølte dyr (spekalver på avveier) eller febersjuke dyr.

- *Vasketilskudd/næringstilskudd*; vann m/elektrolytter til uttørkede dyr (forblødning, diare). Vær oppmerksom på at kalver som sturer p.g.a. skade (smerte) kan ha problemer med å reise seg og komme seg til «matfatet», for eksempel ammekua. En forutsetter tilgang til reint drikkevann i tillegg.

## Forebygging av skader

*Tenk gjennom stellrutiner og gå gjennom husdyrrom*: Utbedre tydelige risikofaktorer som for eksempel trillebære med kraftfor i husdyrrom, ødelagte gjødselrister og for trange halsband.

*Klipping av dyr* etter innsett om høsten er nyttig av flere grunner. Foruten å holde ned luseplagen, vil en lettere kunne oppdage sår/skader når dyra er korthårete. Dessuten blir evt. sår lettere å holde reine.

*Behandle spener etter årstid og behov*: Her mener jeg ikke at en skal starte med spenedypping hvis jurhelsen er OK. Likevel kan det være verdt å behandle enkeltkyr ved behov. Kyr med særlig tørre spener og *uttrekte* spenekanaler kan beskyttes ekstra ved påsmøring av spenefett. Under beiting og sterk solpåvirkning kan en se forebyggende effekt av spenemidler med solfaktor.

*Fortsetter neste side*



■ Johan Hasvoldseter fra Vardal liker godt å bruke litt ekstra tid i fjøset for trivselens skyld!  
Foto: hah



## På jobb med dyrlegen

Fortsetter fra foregående side

### Spenertråkk/speneskade

Sammenhengen mellom mastitt og speneskade/spenertråkk er kjent for de fleste! Behandling av speneskader har ikke en fasitløsning; speneskaden må behandles ut ifra dens forutsetninger. Derfor bør dyrlege rådspørres eller tilkalles. Et viktig kriterium er bl.a. om tilhørende kjertel har mastitt eller ikke. Ei oppskrift som jeg vet mange dyrleger har tro på når det gjelder å forebygge mastitt, er rett og slett å «sette bort» spenen ennå mens speneskaden er fersk, før problemene tar overhånd. På dette stadiet har spenen «dårligere åpning» og det er vanskelig å få tømt kjertelen. Spenen kan i tillegg være både mer hoven og øm enn de andre. Forutsatt at mjølka fortsatt er tilfredstillende etter testing m/Schalmreagens og BTB-papir, kan dyrlegen velge å føre inn i spenen en såkalt stift, for eksempel av typen «Bengen», for deretter å plastre spenen. Stiften er av papp og skal mekanisk sørge for å holde spenekanalåpningen åpen under groingen. Stiften kan stå slik i opptil ti dager før den fjernes. Da er tilhørende kjertel «tvangs-avsinet» og har gode betingelser for å være ferdig-grodd til neste laktasjon. Jurbeskytter kan forebygge nye tråkk i groingsfasen.

Generelt vil jeg hevde at flere spener med sår burde vært bandasjert (for eksempel tynn papirtape). Da mener jeg også spener som er i bruk;

en skifter tape/bandasje etter hver mjølking. Dette kan gi den nødvendige fysiske beskyttelse fra forurensinga i båsen (avføring og urin) for at speneskaden lettere kan gro.

### Ferske sår

Dette kan være rifter/små sår hvorsomhelst på kukroppen som ikke trenger å syes. De kan hehandles nokså likt: Etter å ha klipt sårområdet, sørger en for å holde såret reintest mulig ved sårvask en til to ganger daglig inntil det har etablert seg ei sårskorpe på såret. En vasker gjerne med vandig klorhexidin-løsning eller ei saltvannsløsning. Den kan en lage sjølv ved å koke opp vann, tilsatt 1 ts salt (vanlig koksalt) pr. liter vann. Kompresser kan gjøres skikkelig våte med en av disse løsningene og legges på såret. Aller helst bør en få såret til å bade i f.eks saltvannsløsninga i 2–5 minutter, alt etter hvor praktisk det lar seg gjennomføre. La slike sår få være åpne og luftige, heller enn å bandasjere. Ei tørr halmseng vil gjøre mye for å bedre hygienien.

*Type underlag* er viktig både m.h.t. sårskader og bein-helse. Grasmark er det reinste. Jo mer drenerende (fullspaltegulv), jo reinere. Jo mer friksjon, jo mindre fare for utglidninger. Gummimatter er snillere med bløtvevet, men klauvene vokser. I norske løsdriftsfjøs er spaltegulvet det vanligste. Denne løsningen gir ujevnt slit av klauvene. Regelmessig klauvrøkt er

nødvendig, ikke minst i løsdriftsbesetninger. Ekstra uro i flokken oppstår gjerne i forbindelse med brunst eller innslusing av nye dyr. Strategisk innslusing av dyr – f.eks under beiteperioden, kan bedre bein- og klauvhelsa. Ellers kan resultatet bli dyr som halter. Hvis dette er halthet p.g.a. bløtvevsskader (vridning, strekk el. forstuing), vil skaden gradvis vise bedring innen ca en uke, forutsatt at kua blir tatt ut av flokken (sjukebinge). Hvis haltheten ikke viser bedring under ro, er det trolig en større skade, og årsaken sitter oftest i klauven.

### Andre skader

*Klauvskader* av det alvorlige slaget som såleknusning og klauvspaltebetennelser bør behandles av veterinær. Jo før slike kyr kommer i klauvboksen, jo bedre.

Dyr med skadd klauvkap-sel for eksempel fra gjødselrist, anbefaler en oftest å nødslette.

*Alvorlige blødninger* forsøker en selvsagt å forbinde etter beste evne, inntil evt. dyrlegehjelp kommer.

*Gamle sår* bør reingjøres grundig, først med grønnsåpevann, deretter gjerne med saltvannsløsning som beskrevet ovenfor. Dette gjelder åpne sår og f.eks «svangesår» som kan oppstå særlig hos kviger med kraftig jurtråte. Dusjing med «blå-spray» etter sår-vask kan desinifisere effektivt. Dessuten holder den trolig flua på av-

stand! Gamle sår med hulheter og lommedannelser er verre. – Kontakt dyrlegen! Hvis slike skader går inntil knokkel, er oftest avlving det eneste alternativet.

### Romsdals-kuas redning

«Dyrlege Due» som ble tilkalt til den siste, omtalte Romsdals-kua, fant et betent område som strekte seg fra rundt haseleddet til midt på pipa. Her fantes bakterier og puss på innsida av skinnen som ikke fant veien ut. Her ville nok ingen alternative medisiner ha hjulpet; her måtte kniven fram! Mens gårdens 4-åring underholdt oss med livlige fantasier, ble det sydd inn to dren (latex-rør) innunder skinnen, for å kunne reingjøre skaden ved saltvanngjennomspyling daglig ca en uke. Først når sår er reinte, legges det til rette for groing.

Nå er drenene fjernet, og kua er haltfri. – Og kanskje det beste: Nå som «enhjørning-kua» endelig har kalvet, er den heldigvis helt hornløs! Den viste seg å bli et kostbart bekjentskap i flokken. Særlig under løsdrift ser en ekstra gevinst av å tenke og arbeide forebyggende, dvs prøve å luke ut risikomomenter før skader har oppstått. I tillegg bør gårdbrukeren sette av tid til å være systematisk observant m.h.t. eventuelle skader eller haltheter. Det betyr å bruke noen minutter daglig til å gå en runde blant dyra for å se hvordan de beveger seg. – Det kan lønne seg! ■

# Tips fra Kukontrollen

Anne Guro Larsgard – GENO  
og Marit Nysted – TINE Produserådgivning

## Kvigevurdering

Opplysningene som samles inn ved kvigevurderingen brukes for å avkomsgranske oksene for utmjølkingssegenskapene (lekkasje og utmjølkingshastighet) og lynne. Egenskapene kan registreres på alle 1. kalvskyr i besetningen, og opplysningene på døtre etter både ungotser og avkomsgranska okser blir brukt i indeksberegningene.

I registreringsprogrammet er det lagt inn et krav om at det må ha gått 50 dager etter kalving for at det skal være mulig å rapportere disse opplysningene inn på kua. Dette er for å unngå at kvigene vurderes for tidlig i forhold til kalvingsdato. Tanken bak '50 dager' var at registreringene på disse egenskapene bør skje *tidligst* i forbindelse med 2. mjølkeveing etter kalving. Ulempen med denne grensen er at vi mister informasjon om dette på kyr som utranteres før 50 dager etter kalving.

Melding om hvilke 1. kalvere som er aktuelle for kvigevurdering

Rådgivere og bønder gjør en stor jobb med innrapportering av data til Kukontrollen, som blant annet gir grunnlag for å drive et godt avlsarbeid.

I denne artikkelen skal vi gå gjennom rutiner, som vi ofte får spørsmål om og som det i en del tilfeller kan være misforståelser omkring.

blir skrevet ut i merknadsrubrikken på Periodeutskrift Enkelt dyr. Merknad om kvigevurdering kommer på første periodeutskrift når avstand fra kalving til kontroll dato er mer enn 45 dager. Merknaden skrives ikke ut hvis fars rase er annen enn NRF, heller ikke for 1.kalvere med usikker far, ukjent far eller med gardsokse som far. (Selvsagt kan du rapportere kvigevurdering på 1. kalvere som ikke får denne «påminnelsen» i merknadsfeltet, men registreringen vil da ikke inngå i avlsarbeidet til GENO).

## Innrapportering av misdannede kalver

Dersom det blir født en misdannet

kalv, skal dette registreres i forbindelse med innrapportering av kalvingen. Heldigvis er denne frekvensen svært lav i den norske kpopulasjonen. Totalt ble det innrapportert misdannelser på 1 244 kalver i 2002. Likevel er det viktig å følge med i utviklingen av dette, spesielt dersom det skulle forekomme okser som er bærere av spesielle defekter. For å få inn mer detaljerte opplysninger, er det utarbeidet et elektronisk skjema hvor en kan gi en utfyllende beskrivelse av misdannelsen. Dette skjemaet vil automatisk «dukke opp» når produsent/rådgiver registrerer kalvingsopplysningen via Kukontrollens registreringsprogram på internett, men kun hvis



■ GENO har som mål å øke andelen av kollete kyr i NRF-populasjonen. For å kunne følge opp dette er det viktig at registreringene på kalvens hornanlegg er riktig i kontrollen. På bildet ser vi 653 Litago hos Alf Lima i Sandnes. Kua er datter etter den kollete eliteoksen 5148 Heksem. Foto: Solveig Goplen



**Tabell 1. Sikker eller ukjent far.**

Avstand fra bedekning	Drektighetstid	Kalvens far	Rådgiver/rapportør til kalving i antall dager før i tillegg melding
266 – 295	Normal variasjon	Sikker far	
256 – 265 og 296 – 305	Unormal drektighetstid	Sikker far	516 Unormal drektighetstid, (kalving er godtatt, men sjekk om kalvingsdato er riktig).
Mer enn 305 dager	Usannsynlig	Ukjent far	529 Ukjent far
Mindre enn 256 dager	Usannsynlig	Ukjent far	529 Ukjent far og kalven er levende født

det er tastet inn kode 1 (= Ja) i feltet for «Misdannelse». Det er likevel en frivillig sak om rådgiver /produsent registrerer de utfyllende opplysningene om kalven/kalvinga i dette elektroniske skjemaet. Dersom skjemaet fylles ut, blir opplysningene automatisk overført til GENO samtidig som rådgiver/produsent sender de øvrige registreringene til Kukontrollen. Videre oppfølging omkring eventuelle avlsmessige årsaker til forekomstene vil skje hos GENO. For at det skal være mulig å få noe ut av disse dataene, er det en forutsetning at skjemaet blir fylt ut. Er det ved en feiltagelse tastet 2 for Nei eller 4 for Vet ikke i feltet for misdannelse, og kalvingsopplysningen alt er overført til Kukontrollen, kan dette «rettes» ved at man sletter kalvinga og rapporterer den på nytt med riktig kode for misdannelse. Foreløpig ser det ut som det elektroniske skjemaet for en mer utfyllende beskrivelse, har blitt benyttet i ca halvparten av tilfellene.

### Ungoksebruk

For å få mest mulig ut av avlsarbeidet skal 40 prosent av kyrne insemineres med ungoxser. Årsstatistikken viser at i gjennomsnitt for landet er omtrent dette målet oppfylt. Mellom besetninger vil sjølsagt denne prosenten variere noe, og dette ser i stor grad ut til å være tilfeldig betinga, men med visse unntak. Når det skal settes opp avlsplan for en besetning foreslår avlsplanleggingsprogrammet hvor mange kyr som skal insemineres med ungoxse, og dette blir gjort på grunnlag av årskuttallet i besetningen ved forrige årsoppgjør. Den som setter opp avlsplanen har mulighet for å gjøre endringer på dette tallet innenfor visse grenser. Vi ser ut fra statistikker at dette blir gjort systematisk i

visse distrikt, der alle besetninger i gjennomsnitt har en ungoxseprosent på 6–7 prosent lavere enn resten av landet. Dette er en ukultur som reduserer effekten av avlsarbeid.

Prosent ungoxsesæd brukt i seminåret blir utkvittert i boksen for avlsopplysninger på Årsutskrift Buskap.

### Avhorning

GENO har som mål å øke andelen av kollete kyr i NRF-populasjonen, og mange bønder er svært opptatt av at det skal finnes tilbud på sæd av kollete NRF-okser. For å kunne følge opp dette er det viktig at registreringene på kalvens hornanlegg er riktig i kontrollen. Av kalver som var født i 2002 var ca. 10 prosent registrert som kollet, 76 prosent som hornet og 14 prosent hadde ikke opplysninger om hornanlegg. Med den kunnskapen vi har om nedarvingen av hornanlegg, vet vi at det er en betydelig underreportering av kollethet. Tallene viser også at det er betydelig flere forekomster av kolla kvigekalver enn oksekalver. Dette tror vi ikke er riktig! Dersom det er usikkerhet om et dyr sitt hornanlegg, blir det ofte innrapportert som horna i stedet for «vet ikke». Vi oppfordrer om at koden «vet ikke» blir brukt i slike tilfeller. Så kan dere heller i ettertid gå inn og endre koden for hornanlegg til kollet eller hornet. Dette rettes svært enkelt i registreringsprogrammet ved å gå inn på funksjon Individoversikt, og legge inn den riktige koden for hornanlegg.

### Kalver med ukjent far

Vi har i en tidligere artikkel tatt opp problemet med kalver med ukjent far. Ukjent far oppstår hvis det ikke foreligger bedekningsopplysning,

hvis avstand fra siste bedekning er mer enn 305 dager, eller avstand fra siste bedekning til kalving er mindre enn 256 dager, og kalven er levende født. Se tabell 1.

I løpet av 2002 ble det sendt ut ikke mindre enn 47 714 meldinger om at 'Kalvens far er ukjent'. Dette tilsvarer omtrent 16 prosent av alle fødte kalver i løpet av ett år! Bruk av egen gardsokse der paring ikke blir rapportert til Kukontrollen er nok én av årsakene, mens manglende insemineringsopplysninger pga. overføring på ukjent/feil individnummer i noe mindre grad er med på å forårsake denne meldinga.

Vi minner også om at kalvinger der det blir rapportert feil kjønn på kalven, ofte ikke blir oppdaget før disse «oksene» er så gamle at de skal kalve. Tidligere overførte inseminasjonsopplysning fra GENO til Kukontrollen har da en gang blitt avvist med melding om 'Opplysning om Ku innsendt på Okse' – uten at dette er blitt tatt til følge. «Oksen» blir rettet til kvige for å få rapportert kalvinga, men i mange tilfeller blir ikke insemineringa registrert på nytt. Av kalver som er født i 2002 står fortsatt ca. 13 prosent oppført med Ukjent far.

At paringer også blir innrapportert er viktig for beregning av riktige FS-tall, og ved beregning av andre fruktbarhetsmål. Internettbrukere har om ønskelig tilgang til Kukontrollens Kalvingsliste på internett (Denne ble nydesignet i februar i 2003, hvor bl.a. også ammekyr nå inngår). Vil du ha beregnet riktig forventet kalvingsdato, er det selvsagt en forutsetning at paringer og ev. manglende insemineringer blir rapportert. Vi henviser for øvrig til BUSKAP nr. 5 2002 og artikkelen Farskap i Kukontrollen. ■

# MARKEDS SPALTEN



## informerer...

### Her finner du oss

GENO hovedkontor  
2326 HAMAR  
Tlf.: 62 52 06 00  
Faks: 62 52 06 10

Store-Ree seminastasjon  
2335 STANGE  
Tlf.: 62 57 48 00  
Faks: 62 57 48 02

Hallsteingård seminastasjon  
Halldor Flatensvei 52  
7081 SJETNEMARKA  
Tlf.: 72 88 47 60  
Faks: 72 88 47 61

Øyer testingsstasjon  
2636 ØYER  
Tlf.: 61 27 58 60  
Faks: 61 27 58 61

Særheim  
sæddepot og kontorer  
4353 KLEPP STASJON  
Tlf.: 51 78 97 40  
Faks: 51 78 97 59

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

– for deg som vil være oppdatert!



## Utstillingssesongen er i gang!

Med snøvær i lufta og kjølig vind møtte 11 ivrige barn og spreke kalver til mønstring på Vinstra 27. april. Dette ble startskuddet til årets kalvemønstringssesong. GENO/ BUSKAP ønsker også i år å bidra til det som viste seg å bli fjorårets store suksess rundt om i landet, nemlig barn og unge med gromkalven sin i fri utfoldelse i mønstringsringen. Vi bidrar gjerne med påmeldingsskjema og brosjyre om kalvemønstring. Dette sammen med deltakerpremier, rosetter og hovedpremier kan fås ved henvendelse til Solveig Gøplen (sg@geno.no) eller Eli Hveem Krogsti (ehk@geno.no).



Foto: Ola Listad

Vi kan også være behjelpelige med å skaffe dommer. Nedenfor følger liste over aktuelle kalvemønstringer innnevrende sesong:

Fylke	Sted	Tidspunkt
Buskerud	Ål-utstillinga	14. juni
Nord-Trøndelag	Nærøy	8. august
Nordland	Landbruksmesse i Sortland	9. august
Hedmark	Brumunddal	9. august
Oslo	Bygdøy Kongsgård	17. august
Akershus	Eidsvoll	17. august
Oppland	Gausdal	17. august
Sør-Trøndelag	Ørland	30. august
Oppland	Dokka	13. september

## Brunstkalenderen

Brunstkalenderen kommer i år som vedlegg til BUSKAP nr 6. Tidligere har den kommet sammen med BUSKAP nr 5 og Oksekatalogen. Utsendelse i september stemmer bedre med avslutningen på årets brunstkalender. Det er også en fordel å unngå flere vedlegg til BUSKAP samtidig.

## Dagrosprisens fylkesvinnere er kåret

Også denne gangen har det vært stor aktivitet over hele landet og mange sterke kandidater er vurdert av de lokale juryene. Nå er alle fylkesvinnerne kåret, og de fleste av dem har allerede mottatt prisen og fått fortjent heder og ære samt positiv omtale i lokalpressen. Det synlige beviset på at man er fylkesvinner av Dagrosprisen er et innrammet silketrykk med kumotiv av kunstneren Sissel Gjersum.

Som tidligere år er samtlige fylkesvinnere nominert til landsprisen. Det blir en spennende, men krevende oppgave for hovedjuryen som skal kåre den endelige Dagrosprisvinneren for hele landet. Dette skjer 3.–4. juli.

### Fylkesvinnere 2003

Østfold	Øyvind og Lisbet Hermansen, 1890 Rakkestad	Mjølk- og kjøttprodusenter
Akershus/Oslo	Petter og Kristian Simonsen, 1970 Hemnes	Ammekubesetning
Hedmark	Synnøve T. og Bjørn Anders Dahlen, 2560 Alvdal	Mjølk- og kjøttprodusenter
Oppland	Oddveig Garberg Lunn og Thorolv Lunn, 2837 Birstrand	Mjølk- og kjøttprodusenter
Buskerud	Britt og Gunnar Tveita, 3618 Skollenborg	Mjølk- og kjøttprodusenter
Vestfold	Solveig Svalestad og Erling Gjessing, 3070 Sande i Vestfold	Mjølk- og kjøttprodusenter (økologisk)
Telemark	Helga Marie Dybedal, 3690 Hjarstad	Mjølk- og kjøttprodusent
Aust-Agder	Jo Helge Holtebekk, 4849 Arendal	Ammekupprodusent og landbruksavløser
Vest-Agder	Åse og Sigbjørn Vatland, 4580 Lyngdal	Mjølk- og kjøttprodusenter
Rogaland	Asgeir Tunheim, 4342 Undheim	Mjølk- og kjøttprodusent
Hordaland	Einar Tvedt, 5234 Garnes	Mjølk- og kjøttprodusent (4H-gård)
Sogn og Fjordane	Nina og Inge Brekke, 6949 Bjordal	Mjølk- og kjøttprodusenter
Møre og Romsdal	Peder Simon Frøysa, 6200 Stranda	Dyretilsjåfø, GILDE Bøndernes Salgslag
Sør-Trøndelag	Bodil Birkeland og Yngvar Sæther, 7239 Hitra	Mjølk- og kjøttprodusenter
Nord-Trøndelag	Heidi og Torfinn Guldvik, 7800 Namsos	Mjølk- og kjøttprodusenter
Nordland	Wilhelm og Anny Margrethe Larsen, 8860 Tjøtta	Mjølk- og kjøttprodusenter
Troms	Evy Anita Grundnes, 9321 Moen	Mjølk- og kjøttprodusent
Finmark	Tom Cato Amundsen, 9517 Alta	Dyretilsjåfø, GILDE Nord-Norges Salgslag



**G**raskrampe, fjøskrampe eller magnesiummangel er alle navn på en sykdom få opplever, men som fortsatt finnes i Norge. Den opptrer også som en mild form for magnesiummangel som er vanskelig å oppdage og sjelden registreres på statistikken. Det er grunn til å tro at denne formen har vel så stor økonomisk betydning i form av tapt produksjon og dårligere helse.

Graskrampe opptrer helst på våren og forsommeren når kua slippes ut på et frodig og kaliumrikt vårbeite. Men den kan også opptre på inneføring som fjøskrampe fordi fôret er magnesiumfattig eller fordi kua ikke greier å ta opp mineralet i førrasjonen. Kviger får sjelden magnesiummangel, men eldre kyr på inneføring er spesielt utsatt i tida rett etter kalving. Ei ku med lite magnesium får lettere mjølkefeber og kan ha lave verdier av begge mineralene i blodet. Den akutte formen starter gjerne med skjelvinger og stiv gange, men kan raskt gå over i kramper og kua dør hvis den ikke behandles raskt. Som mild form med matleitet og nedsatt ytelse er den lett å overse eller forveksle med andre sykdommer. Kyr kan stå med lave verdier i blodet uten spesielle symptomer, men sykdommen kan utløses ved fôrskifter eller annen sykdom.

#### Magnesiummangel

Kua må hele tida få tilført magnesium i fôret. Mjølkekua greier ikke å hente ut mineralet raskt nok fra kroppsreservene til å dekke opp det som tapes til ytelse og vedlikehold. Lavt innhold av magnesium vil øke sjansen for mangelsykdom, men innholdet av andre komponenter i fôret er vel så viktig. Høgt innhold av kalium gir dårligere oppsuging av magnesium og det må ikke være

Brukerens mareritt; å finne gamlekua liggende rett ut i kramper på beite, med fråden rundt kjeften og dyrlegen en times bilkjøring eller ei ferjereise unna.

# GRASKR

## – en saga blott?

for lite natrium i forhold til kalium i graset. I tillegg vil høgt innhold av protein og lavt energinivå i graset være uheldig. Beitegraset på våren kan være kaliumrikt, spesielt hvis det er gjødsla med husdyrgjødsel kort tid før beiting. Raigras har generelt et lavere magnesiuminnhold enn kløver. Undersøkelser viser store variasjoner i magnesium og kaliumnivå i graset mellom ulike bruk.

Har man hatt krampe som skyldes magnesiummangel på ei ku, er sjansen for at flere dyr står med lave verdier stor og det er vel verdt å finne ut årsaken og forsøke å forebygge det. Da må rådgiver og veterinær ha mer informasjon om fôret for å kunne gi nærmere svar på hva som kan gjøres. Det kan være en billig forsikring å ta en mineralanalyse av grovfôr til ca. 250 kroner. I tillegg kan jordprøver eller blodprøver av syke dyr gi verdifull informasjon.

#### Hvordan unngå graskrampe?

Når krampekua er behandla av dyrlegen, er neste skritt å sørge for god nok magnesiumdekning til de andre melkekyrne. Magnesiumoksyd tas lettere opp enn vanlige mineralblandinger og kan strøs på fôret i en mengde på 60 gram daglig pr. ku. Alternativt kan 60–65 kg pr dekar dunstes på beitet hver uke de siste to ukene før beiteslipp. Magne-

siumrik mineralblanding bør brukes på beite og i perioder med lite kraftfôr eller ved bruk av hjemmeavla kraftfôr. Gi ca. 40–50 gram pr ku pr dag. Mineralblanding gir også tilskudd av salt (natrium) som i seg selv er positivt for opptaket av magnesium.

Det er grunn til å være klar over at norske kyr kan være utsatt for magnesiummangel selv om mange brukere ikke har sett den typiske formen for kramper på fjøset sitt. Før man tar i bruk spesielle tilskudd, som for eksempel magnesiumoksyd, bør man likevel ta en gjennomgang med rådgiver og/eller veterinær for å vurdere nytten av det. Kanskje kan man redusere kostnadene ved gjødsling eller tilskudd ved å sørge for at grovfôret selv har en god mineralbalanse. ■

■ Graskrampe opptrer helst på våren og forsommeren når kua slippes ut på et frodig og kaliumrikt vårbeite.  
Foto: Jan Erik Kjær



AMPE





# Tre på tråden...

Denne gangen spør vi om kalvingstid i tre gjennomsnittsbuskaper og hvorfor den er som den er.



**Ingeborg  
Østerås**

Verdal,  
Nord-Trøndelag

■ Sammen med mannen, Leif Johan Berg, driver Ingeborg Østerås gården Hallan med ca 400 dekar dyrka jord. Produksjonene er mjølk, kjøtt og korn. Buskapen på mellom 16 og 18 kyr skal produsere kvoten på 110 000 liter. Ekteparet er begge veterinærer. Ingeborg har 60 prosent jobb ved kjøttkontrollen i kommunen, mens Leif Johan bare kjører litt dyrlegepraksis. Helst vil han være bonde på heltid, sier Ingeborg. – Det er også han som tar seg av inseminering og ansvaret for at slikt blir gjort i rett tid, sier hun. Kalvinga skjer gjennom hele året. – Vi har ingen sterk styring av kalvingstida, vi lar ting skje stort sett, men prøver å dirigere insemineringa slik at de fleste kalver i tidsrommet april-mai med høyest mjølkeproduksjon på våren og om sommeren. Det er tross alt en del å hente med sommermjølk-tillegget. Vi har en stor stålsilo. Dermed ligger første-slåtten med det beste føret i botn av siloen. Dette kommer vårkalverne til gode. Sjøl deltar Ingeborg i fjøset hver kveld, men noen ganger i morgenstellet også. Men det er Leif Johan som tar seg av mesteparten av det praktiske, røper hun.

Alle okser i buskapen blir føra fram til slakt med vektor omkring 300 kilo på 16 til 18 måneder.

Hver tredje helg og i ferier avlører nabogutten, Espen Alstad, i fjøset. Han har vært fast avlører siden han var 16 år. Nå går han siste året på videregående og er avlører på to gårder.

– Han er kjempeinteressert i alt som har med storfe å gjøre, og er en viktig person i stell og omsorg av dyra på gården, sier Ingeborg.



**Kari Anne  
Brekke**

Bjordal,  
Sogn og Fjordane

■ – Vi har 11 årskyr og en kvote på 70 000 liter. Med bare 13 båsplasser begrenser det seg hvor stort påsett vi kan ha. I år ser det ut til at det blir 15 som kalver, og dermed må vi kvitte oss med noen. Dette får vi gjøre før vi setter inn til høsten. Alt avgjøres jo av hvor heldig vi er med kalvinger. I tre år på rad har vi hatt tvillingfødsler. Det er jo ikke verst i en så liten buskap, sier Kari Anne. Vi har hatt en utsettelse i kalvingstida på tre uker hvert av de siste tre åra. Med litt hard utrangering og noe tvangsavlating har vi nå styrt kalvinga til slutten av august. Sist inseminerte vi 15 stykker på 14 dager, men dessverre var det litt for mange kviger som ikke ble drektige. I flere år hadde vi kalving hele året med hovedmengden i juni-juli. Den gang hadde vi også en ekstra stimulens til sommermjølk i form av atskillig bedre pris på mjølka i sommermånedene. Fremdeles er det litt forskjell i mjølkepris gjennom året avhengig hvor du bor i TINE Vest-området.

Uten fast avlører synes vi det ble for stritt. Nå vil vi ha et par mjølkefrie måneder. Dermed kan vi få oss i hvertfall ei uke med ferie vekk fra gården. Med to små barn og arbeid utenom, må drifta legges opp etter det. Det er svært få i vårt område som har gården som heltidsbeskjeftigelse. Kari Anne og mannen Per Johan er begge sivilagronomer, og Per Johan lager dataprogrammer for både føring og avl i egen buskap. Kari Anne har nå halv jobb som lærer. I tillegg er hun engasjert gjennom forsøksringen i gjødselplanlegging, og forteller at hun nettopp er ferdig med 40 planer til kollegaer i området. Kari Anne er leder og GENO-kontakt i Gulen-Masfjord og Høyanger Sør produsentlag som har 133 medlemmer.



**Per Øyvind  
Isaksen**

Alta, Finnmark

■ – Nei, nå er jeg skikkelig i tvil om jeg nok en gang skal legge om kalvingstida, sier Per Øyvind. – De to siste årene har jeg hatt tidlig høstkalving. Kalvinga starter opp omkring 20. august og framover et par måneders tid. Men nå har vi fått innført et tillegg på 50 øre literen i mjølkeprisen om sommeren og spørsmålet melder seg. Lønner det seg for meg å legge om kalvingstida? Jeg har tross alt bare 85 000 liter i kvote. Om jeg produserer 30 000 liter i løpet av sommeren blir det jo ikke mer enn 15 000 kroner. Men også vi her opp i nord kan jo produsere mjølka med mindre kraftfôr på sommeren og dermed noe billigere.

Grunnen til at vi la om til tidlig høstkalving var først og fremst av arbeidsmessige årsaker. Gården ligger midt i Alta-byen med boligområder rundt seg. Og avstandene til jord og beiter betinger mye tid og utgifter i samband med transport. Det er også vanskelig å få tak i avlører under arbeidstoppene. Dessuten er det enklere å få til noen dagers ferietur med et slikt opplegg. Ekspertene jeg har bedt om råd har ikke klart å finne ut det mest lønnsomme alternativet. Derfor vurderer jeg dette fortsatt, men har ikke konkludert.

Ved siden av mjølk- og kjøttproduksjon driver Per Øyvind også med poteter på til sammen 40 dekar, samt vedproduksjon for salg. Gården er på 384 dekar inklusiv kulturbeite som han utnytter 100 prosent, som han sier.

– Avdråtten var siste året 8 000 kg per årsku. Jeg har ikke gjort så mye for å oppnå den avdråtten. Dette er også noe som må vurderes, skal jeg satse på flere dyr og kjøttproduksjon eller skal jeg gå inn for virkelig høg avdrått?, undrer Per Øyvind.

# Maraton-kua 622 Runa

Svein Risa – tekst og foto

■ I Skeie samdrift, Avaldsnes står ei av dei spesielle kyrne i landet. Kvifor spesiell? Jau, ho er 13 år gamal, fødd i 1990, og har levert nær 102 000 liter mjølk hittil. Ho står framleis i full produksjon. Dei årlege avdråttstala hennar varierer frå 7 734 kg på første kalven til 11 514 kilo på femte kalven.

Om kua sjølv kan opplyst at ho ber alderen godt. Men ho har som andre kyr vore innoom nokre sjukdomar. Ikkje særleg alvorlege, bortsett frå at mastitt har vore den mest plagsame. Dessutan har ho ein laktasjon vore innoom mjølkefeber og ketose. Men så er det gjort med dette.

Ho er snill og grei, men ei bestemt dame, som ikkje går med på kva som helst.

**Litt om ætta:** Far til kua er nr. P. Nesheim 4121 (3214 x 2653), indeks 103, avlsverdi +4, ved testinga i 1994, Morfar er U. Falkeid 3101 Falkeid, indeks 105, avlsverdi +9.

**Dyret sjølv:** Kua har ein indeks på 104 og ein avlsverdi på +4 nå siste året. Avdråttstala står i oppsettet.

■ Som det går fram av biletet, er 622 Runa framleis er sprekk og fin ku.

Avdråttstala til 622 Runa.

Avdråttår	Kg mjølk	Feittprosent	Proteinprosent
1993	7 734	3,6	3,1
1994	9 582	3,5	3,0
1995	9 331	3,5	3,1
1996	10 651	3,3	3,2
1997	11 514	3,5	3,1
1998	11 303	3,9	3,0
1999	11 074	3,3	2,9
2000	9 836	3,4	2,9
2001	10 581	3,7	2,9
2002	8 835	3,2	2,9
2003	1 490	4,0	3,1
Sum	101 931		
Middel	10 047	3,5	3,0





# Å nivellere er god økonomi

**D**et viktige ved dimensjonering og montering av mjølkemaskin er at mjølkeorganene skal forsynes med stabilt vakuüm. Vakuümpumpa må ha tilstrekkelig kapasitet. Ledninger må ha tilstrekkelig tverrsnitt til at lufta kan strømme uten vesentlig motstand. Mjølkeledningen skiller seg noe ut fra de andre ledningene i og med at det strømmer mjølk samtidig som den skal forsyne mjølkeorganet med vakuüm. Forutsetningen for å holde konstant vakuüm er også her at lufta har tilstrekkelig plass for å strømme ut. En må da se på hva som er igjen når mjølka har tatt sitt. Hvis det blir for mye mjølk i ledningen går det på bekostning av luftstrømmen, og vakuüestabiliteten. Løsningen på dette problemet er å legge mjølkeledningen med så mye fall som mulig slik at mjølka renner til luftutskilleren uten å fylle hele mjølkeledningen. Dermed blir det rom for fri luftstrøm i ledningen over mjølkespeilet, noe som er en betingelse for stabilt vakuüm.

Odd Rønningen – fagsjef teknikk, TINE Producentrådgivning

## Status ute i norske fjøs

De senere årene har vi fra meierienes mjølkemaskinkontroll fått inn resultater fra måling av fall på en stor andel av de kontrollerte anleggene. Tallene er egentlig skremmende. Bare 9 prosent av alle kontrollerte anlegg tilfredsstillter det minste fallet som er tilrådd i norske retningslinjer for mjølkemaskiner.

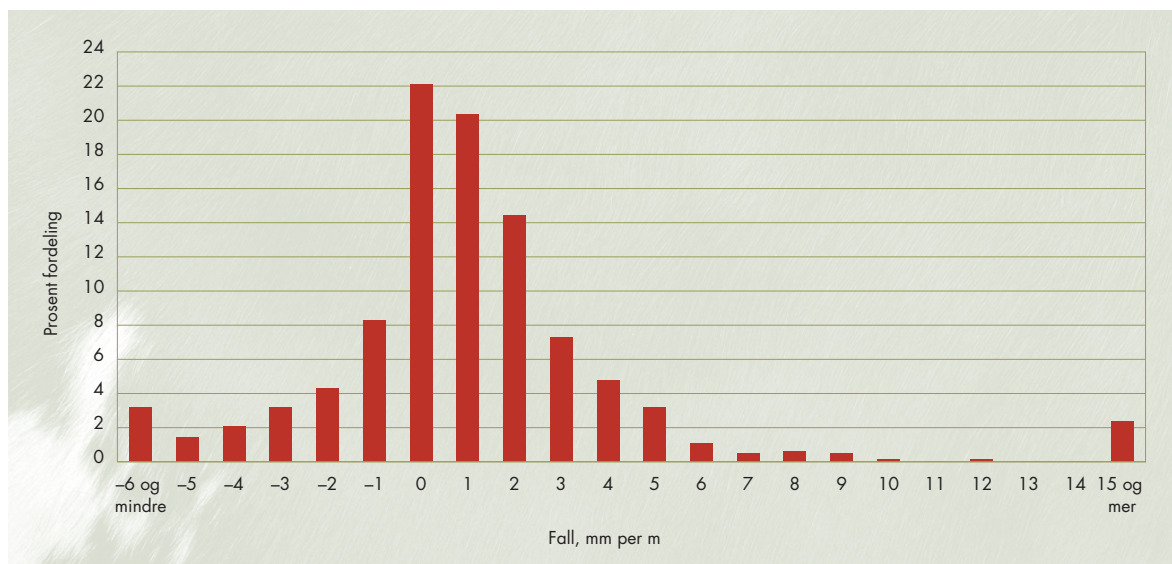
Ett vanlig problem er at deler av ledningen kan ha forskjøvet seg

opp eller ned siden monteringen. Det kan være at bygningen beveger seg, eller at ledningen har sklidd på festene. Når utgangspunktet var et fall på 2–4 mm per meter, skal det liten forskyvning til før det fallet går i feil retning. For å få fallet opp på et akseptabelt nivå vil det nok i de fleste tilfeller være nødvendig både å justere opp gjennomsnittsfallet og å legge jevnt fall på hele ledningen.



■ Ved neste mjølkemaskinkontroll: Bestill nivellering!  
Foto: Solveig Goplen

Fig. 1 Fordeling av minste fall på mjølkeledningen i mjølkeanlegg med mjølkemaskinkontroll i 2002.



Et mjølkeanlegg med for lite fall eller motfall går ut over dyrevelferd og mjølkekvalitet. Oppretting av fallet vil i mange tilfeller betale seg i løpet av et år.



### Konsekvenser for kua

Vadim-undersøkelsen i 1997, som omfattet ca. 200 besetninger, satte fokus på dimensjonering av mjølke-maskin, vakuumstabilitet under mjølkning og jurhelse. Ustabilt vaku-um hadde sterk sammenheng med dårligere jurhelse. Årsakene til ustabil vaku-um er først og fremst tekniske forhold i mjølkeanlegget. Liten rørdiameter og lite fall på mjølkeledningen gir ustabil vaku-um.

### Økonomi

Fall på mjølkeledningen er et punkt som betyr mye. Ut fra prosjektet vi gjennomførte i 1997 og andre undersøkelser basert på data fra Husdyrkontrollen kan vi beregne økonomisk effekt av endringer i mjølkeanlegget. For eksempel kan vi beregne en økonomisk gevinst på ca. 120 kroner per ku per år ved å øke fallet fra 0 til 5 mm per meter. I tillegg til dette kan en regne med noe positiv effekt på mjølkekvalitet, forbedring av dyrevelferden og mindre plunder og heft for røktaren som følge av forbedret jurhelse.

For det andre er det mange anlegg med dårlig fall eller motfall på mjølkeledningen. Det er derfor behov for et løft for å få rettet på dette. Denne utbedringen koster lite. I mange tilfeller er det kun behov for å nivellere om ledningen. For den som har en mjølkeledning med dårlig fall er det en enkel sak å forbedre. Her kan en uten ombygging eller skifting av deler forbedre forholdene for kua under mjølkning og dermed jurhelsa.

Selvfølgelig er det andre områder en også kunne ønske forbedring Gjennomsnittsalderen på norske mjølke-maskiner øker, og at det er på tide med større takt i fornying-  
en.



God økonomi



## Samle- permer

**Ta vare på BUSKAP!**  
Vi har samlepermer for bladene.  
Prisen er **kr 50,- + porto.**

Vi selger også samlepermer til oksekatalogen.  
Disse koster det samme som samlepermen for BUSKAP, **kr 50,- + porto.**



BUSKAP - GENO  
2326 HAMAR  
Tlf: 62 52 06 00  
Faks 62 52 06 10

## Her finner du BUSKAP på internett!



www.buskap.no



## Unngå mastittkatastrofer

– Det er viktig å kjenne til jurhelsestatus før beiteslipp på fellesbeite, poengterer Liv Sølverød ved TINE Mastittlaboratorium i Molde og Jo Gjestvang, Veterinærinstituttet Trondheim. I denne artikkelen forklarer de hvorfor det er så viktig å kontrollere jurene og oppfordrer til å sende inn spenepøver av samtlige kyr.

Når to eller flere besetninger blir ført sammen til felles mjølkeutstyr og beite, følger de bakteriene som forårsaker jurbetennelse med som nisser på lasset. Mastittbakteriene får en lett mulighet til å gjøre ny skade når de kan boltre seg i nye dyr som mangler motstandskraft mot dem.

### Penicillinresistente bakterier

Ekstra uønsket er spredning av penicillinresistente bakterier. Mastitter forårsaket av slike bakterier gjør kampen mot dem ekstra vanskelig. Det er meget viktig at kyr som blir sendt på fellesbeite er fri for smittsomme mastittbakterier, i særdeleshet de som er resistente mot penicillin.

Alle som skal ha mjølkekyr på fellesbeite i sommer bør kontrollere mastittbakterie-status i besetningene dersom dette ikke framgår av helseutskriften. Det bør tas spenepøver av samtlige kyr for å holde tilbake de som er smittebærere. Prøver tas senest en måned før beiteslipp!

Pris 85 kr pr. ku – en billig investering!! Ta kontakt med din veterinær, rådgiver eller et av laboratoriene/Veterinærinstituttene nedenfor:

TINE Mastittlaboratoriet Molde, Boks 2038, 6402 Molde	tlf. 71 24 35 83
<i>Veterinærinstituttene:</i>	
Sandnes, Postboks 295, 4303 Sandnes,	tlf. 51 60 35 40
Bergen, Bontelabo 8, 5003 Bergen	tlf. 55 36 38 38
Harstad, Postboks 652, 9401 Harstad,	tlf. 77 04 15 50
Trondheim, Tungasletta 2, 7485 Trondheim	tlf. 73 58 07 27
Oslo, Postboks 8156 dep, 0033 Oslo	tlf. 23 21 60 00

### Godt jur

Se også «GODT JUR plakaten» som du har fått av din TINE rådgiver.

Følger du GODT JUR anbefalingene om prøvetaking har du god oversikt over jurhelsestatus i din besetning? Da viser helseutskriften deg status for mastittbakterieforekomst og du snart klar til å dra på fellesbeite!

HUSK at samtlige deltagere i fellesbeite må ha god jurhelseoversikt for å hindre mastittkatastrofer.



## Sølvtimevinnere i TINE

Hvert år premieres dyktige og interesserte mjølkeprodusenter etter Regler for premiering av særdeles god mjølk og godt fjesstell for leverandører i TINE BA.

I år ble disse produsentene ble hedret på årsmøtet i TINE BA som var i Molde 24. april. Vinnerne var:

Oddveig G. og Thorolv Lunn, 2837 Biristrand  
 Bernt og Anne Marit Bjørnstad, 1746 Skjeberg  
 Inger Lise Telste Bye og Anders Bye, Bye Gård, 3530 Røyse  
 Barbro og Olav Torkelsgard, Vats Gård, 3570 Ål.  
 Helga Marie Dybedal, 3690 Hjartrdal  
 Jarle Skage, Skageveien 134, 5258 Blomsterdalen  
 Else Marie og Nils E. Skjegstad, 6384 Vikebuk  
 Hallvard Hals, 6440 Elnesvågen  
 Jorid Reklev og Lars Erik Strand Vitsø, 7256 Hemnskjel  
 Sissel og Ivar Olstad, 7393 Rennebu  
 Svanhild og Håvar Bugge, 7176 Linesøya  
 Astrid og Torleif Rømme, 7170 Åfjord  
 Astrid og Bjørn Martin Buan, 7710 Sparbu  
 Merete og Kjell Hugo Leiråmo, 8114 Tollå  
 Thorild og Trygve Gjerde, Rodal, 8900 Brønnøysund



## GENO arrangerer Internasjonal konferanse for melkeprodusenter på Hamar 18. og 19. september 2003.

IRCC er en organisasjon for bønder og avlsselskaper med røde kyr. Målsettingen er å fremme utviklingen av ei melkeku som har en god balanse mellom melkeytelse og funksjonelle egenskaper.

**D**et hele starter med en Pre Conference Tour fra Bergen mandag 15., over fjellet til Hamar hvor selve konferansen vil finne sted. Deretter blir det to dager med besøk i besetninger og sightseeing i Oslo. Fra mandag 22. til 27. blir det en Post Conference Tour gjennom Sverige og Danmark.

Hovedtema for konferansen i år vil gå på den skandinaviske avlsmodellen. Vi skal ha foredragsholdere fra Irland, Nord-Irland og California og i disse landene er NRF og delvis SRB med i viktige forsøk. Møtet med foredrag vil skje på Norsk Tipping hvor kontakten til California skjer via video.

### Konferansen blir gjennomført på engelsk.

Vi ser for oss at møtet på Hamar vil være det mest interessante for norske bønder, samt det å delta på turen gjennom Sverige og Danmark sammen med melkeprodusenter fra mange land.

#### Torsdag 18. september

- 8.30 Velkommen til Norge og IRCC konferanse Scandic Hotell
- 8.45 GENO's avlsprogram
- 9.20 Rapporter fra de forskjellige medlemsland, nyheter, viktige hendelser (10 minutter fra hvert land)
- 14.00 Lunsj, Norsk Tipping
- 15.00 Hvordan utvikle ei økonomisk ku med riktig balanse mellom produksjon og funksjonelle egenskaper. Sinclair Mayne, Nord Irland, Brian Wickham, Irland, Mike Osmundson, California
- 18.00 Avslutning
- 19.30 Middag, Scandic Hotel

#### Fredag 19. september

- 9.15 Øyer testingsstasjon
- 11.30 Besøk hos mjølkeprodusenter
- 14.00 Lunsj Scandic Hotel
- 15.00 IRCC generell diskusjon Scandic Hotel
- 18.15 Avreise til Store Ree, omvisning på venteoksestasjonen
- 19.30 Festmiddag, Store Ree.

#### Lørdag 20. september

Besøk hos mjølkeprodusenter og sightseeing (Eidsvoll)

#### Søndag 21. september

Sightseeing i Oslo

Dersom du er interessert i å delta i noe av arrangementet vennligst ta kontakt med GENO og vi sender deg detaljert program, priser etc.

