



Redaksjon

Tlf. 62 52 06 00
 Ansvarlig redaktør:
 Jan Erik Kjær
 e-post: jan.erik.kjaer@geno.no
 Journalist: Rasmus Lang-Ree
 e-post: rasmus.lang.ree@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 56. årgang

Internett:
 www.buskap.no

Grafisk formgivning:
 Ulf Bekkelund

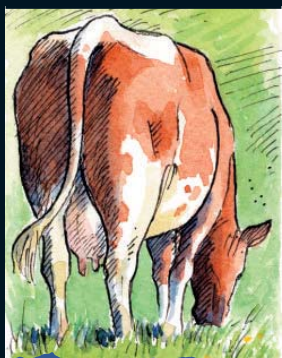
Grafisk produksjon:
 Gjøvik Grafiske as

Forsidefoto:
 7. juni forlot 393 kualver
 Norge. 3 dager senere var de
 framme i Irland.
 Foto: Jan Erik Kjær

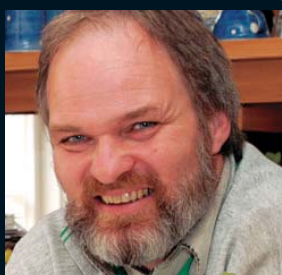
NO ISSN 0807-5069



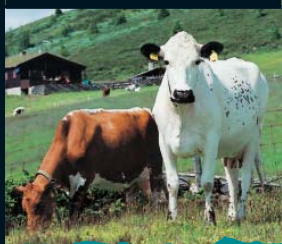
Avlsnytt – side 6



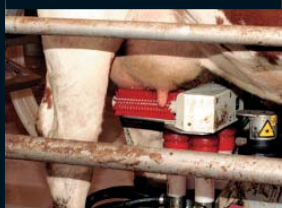
Ulike resultater
 – side 14



Sparer penger
 – side 20



Stølsriket – side 44



Robot og beite
 – side 52

Leder

Framover 5

Avl

Avlsnytt juni 2004 6
 Dyremodellen avslører gardsoksen 26
 Kjønnseparert sæd – hva er situasjonen? 62

Helse Fruktbarhet Miljø

Smertebehandling ved avhorning 12
 Mjølkefeber og kation/anion-balansen 58
 Grovføret kan gi mjølkefeber 60

Innredning Teknikk

Robot og beite kan kombineres 52
 AMS – noe for deg? 56

Økonomi

Like bruk: Ulike resultater 14
 Ulike utgangspunkt 16
 Ulike brukere 17
 1,1 millioner billigere 20
 Innhent tilbud – bygg billigere 22

Intervjuer Reportasjer

Farvel Gausdal 24
 Alt før fra egen gard 50
 Sammen om nytt oksefjøs 64

Organisasjon

NRF-kua: Arbeidskameraten vår 10
 Markedsspalten 18
 GENO global 28

Forskjellig

Vi i TINE 43
 Stølsriket 44
 Mattilsynet 47
 Fra fem til ett tilsyn 48
 Holder tilsyn med maten 50



Jan Erik Kjær
Ansvarlig redaktør

Leder

Framover

All utvikling krever forandring. Så også i gårdbrukeryrket. Det å drive en gård kan sammenliknes med å være leder for en liten bedrift. En bonde er med andre ord ikke bare en bonde, men en bedriftsleder som må tenke marked og kunde. Denne rollen er for så vidt ikke ny, men har blitt mer tydelig de senere årene i og med at gårdsbruk og små bedrifter møter de samme utfordringene. Dette skyldes at:

- Globaliseringen akselererer.
- Konkurransen blir større og prisene synker.
- Markedet blir mer differensiert og kundetilfredshet betyr mer og mer.
- Det blir større enheter innenfor volumprodukter, samtidig som det skapes rom for smale produkter.
- Kompetanse betyr stadig mer.

Innovasjon Norge – det tidligere SND – startet i 1992 et landsdekkende utviklingsprogram for små og mellomstore bedrifter som ville styrke egen konkurransekraft og øke lønnsomheten. Programmet kalles FRAM som står for Forstått, Realistisk, Akseptert og Målbart. Målet til programmet er å være et grunnleggende fundament for kompetanseoverføring. Ved å delta skal man lære en kombinasjon av aktuell og forretningsmessig anvendbar teori, forpliktende bedriftssamarbeid og aktiv kollegial læring bedriftene imellom.

I 2003 kom tilbudet også til bønder. FRAM Agro tar for seg bonden som bedriftsleder og gården som bedrift. Dette er et tilbud til motiverte bønder som ønsker å legge strategi og deretter sette fokus på å gjennomføre tiltak i forhold til de veivalgene som blir gjort under arbeidet med FRAM på den enkelte gård.



Foto: Jan Erik Kjær

Erfaringer som er gjort i forbindelse med FRAM Agro blant bønder i Rogaland gir et bilde av hvordan gårdbrukerne tenker i forhold til økonomistyring og bedriftsledelse på egen gård.

- Bøndene er veldig bevisste på veivalg, men for mange er det verre å gjennomføre valgene.
- Det er en stor investeringsvillighet, og dette vitner om stor optimisme. Samtidig tenker bøndene ofte med hjertet i stedet for hodet når det skal investeres.
- For mange er det fremmed å tenke marked og kunde.
- Å sette seg konkrete mål er stort sett ukjent.
- Bøndene er for lite flinke til å utnytte nettverket sitt.
- Ektefellen er ofte ikke tilstrekkelig involvert, og kan være mer interessert enn det gårdbrukeren tror.
- Alt for få bønder benytter driftsregnskap som en kontrollpost gjennom året.

- Så å si ingen benytter seg av budsjetter.
- Bøndene er gjennomgående lite innkjøpsbevisste, både når det gjelder varer og tjenester. Alt for mange handler av gammel vane.

For mange kan disse punktene være tankevekkere i forhold til egen drift. I denne utgaven av BUSKAP finner du også tre artikler med resultater fra en undersøkelse blant 80 mjølkebruk i Trøndelag som viste forskjeller på 100 000 kroner i driftsoverskudd mellom høyeste og laveste tredel. Undersøkelsen, som er gjennomført av Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF), og resultatene fra FRAM Agro viser at mange bønder kan utnytte gården sin bedre. Å tenke på seg selv som leder av en liten bedrift kan kanskje være en start.



AVLSNYTT

juni 2004

Det som særmerkjer dei nye oksane, er svært mange oksar med høge mjølkeindeksar på same tid som dei held eit bra nivå på alle andre eigenskapar. I sum kjem dei dermed svært godt ut. På toppen av høg avlsverdi er dei beste oksane kollete. Dette betyr at om nokre år når døtrene etter eliteoksane i år er i produksjon, vil NRF-buskapane i landet ha svært mange gode kollete kyr. I NRF-avlen vil 2004 verta ståande som det året det verkeleg vart fart i å gjera NRF til ein kollet rase.

Torstein Steine – avlsjef i GENO

Nye eliteoksar

Sidan det kjem så mange nye oksar med høg avlsverdi, vert det og mange nye eliteoksar i bruk.

Det gjeld i særleg grad akkurat denne gongen. Av oksane frå i fjor er det berre tre att. Dei fleste har gått ut fordi dei ikkje held mål i konkurransen med dei nye. 5409 Lillebjerka er ute fordi sædlageret hans er brukt opp.

At dei nye frå mars ikkje greier seg, er ikkje fordi dei har gått ned i avlsverdi. Stort sett har dei halde seg bra, men dei nye er endå betre.

Dei tre eliteoksane som vart granska for første gong i fjor, er med av litt ulike årsaker. For det første er det ein føremon at nokre eliteoksar er med meir enn berre eitt år. Det gir god overlapping mellom okseårgangane og dermed sikrere oksesamanlikningar.

For det andre er to av dei etter oksefedre som det ikkje vert så mange søner etter. Det gjeld **5364 Berge** og **5386 Heimtun**. I motsetnad til dei nye oksane er dei midtels for mjølk, men dei har andre sterke sider, til dømes fruktbarheit og mastitt.

5476 Bjørlo er ein Hansmoenson som 5576 Turlingen. Nett 5476 Bjørlo er interessant fordi han er



Så har me fått pulje nummer 2 med nye oksar i 2004. Etter denne omgangen, og det me i tillegg veit om nye oksar vidare utover i 2004, kan me slå fast at dette vil verta eit år med ein heilt fantastisk oksekvalitet.



■ Ku nummer 73 Svartros. Far 5583 Salte. Morfar 5253 Landsem. Eigar Sveinung Hoff, Snertingdal i Gjøvik kommune. 73 Svartros kalva 19. desember 2003. Innkalvingsalder var 24,7 månader. Mjølkekurva ser slik ut: 26 kg - 32 kg - 29 kg - 25 kg - 24 kg.

positiv for fruktbarheit medan regelen for søner etter Hansmoen er å vera på 90-talet for fruktbarheit.

Av oksane frå mars er tre med vidare. **5522 Svarstad**, som gir avkom med garanti for kollet fordi han har arveanlegget for kollet i dobbel dose, har gått opp frå 12 til 16 i avlsverdi og er dermed vorten endå meir verdifull.

5541 Alm har halde seg på 15 i avlsverdi som før, og det gjer at han forsvarer plassen sin. Dei sterkaste eigenskapane til Alm er lynne og jur.

5557 Gjengedal har gått opp frå 14 til 15 i avlsverdi. Men det som gjer han mest interessant er at han er etter 4645 Abelseth.

Dei nye oksane er likevel dei sterkaste. Dei fire med høgast avlsverdi har alle mjølkeindeks frå 118 til 122. Det vil i praksis seia at dei er om lag jamgode på mjølkeindeksnivå 120.

Alle desse fire er kollete, og dei har tre ulike fedre. **5583 Salte** er noko så sjeldan som ein kollet son etter SRB-oksen 6563 Backgård og med 27 i samla avlsverdi. Dei sterkaste sidene til 5583 Salte er mjølk, lynne, kalvingsvanskar og jur. Men han dreg heller ikkje ned på fruktbarheit og mastitt.

5603 Lien er etter 4581 Nyløken. Han er jamnt god heile vegen, som han må vera for å få 27 i samla avlsverdi, med mjølk som den klart sterkaste enkelteigenskapen.

5609 Kongerud er og ein Nyløken. Han er litt meir ujamn enn halvbroren sin. For proteinprosent har han 91 og for ekstraspengar 87. Men for jur har han heile 108, og det betyr at det er mange svært sterke sider ved jureksteriøret til døtrene hans. At ekstraspengar kom ut med 87 bekymra oss litt. Dette

Fortsetter neste side



■ **Ku nummer 306 Gyda. Far er 5603 Lien. Morfar til kua er 4010 Sellevoll. Eigar er Bjørn Danielsberg, Næroset i Ringsaker kommune. 306 Gyda kalva 21. januar 25 måneder gamalMjølkekurva ser slik ut: 25 kg - 30 kg - 27 kg - 27 kg.**

Avlsnytt juni 2004

Fortsetter fra foregående side

kan nemleg vera eit resultat av mellomspenar, samanvaksne spenar eller marispenar som er små spenar bak på juret. Hadde det vore mellomspenar eller samanvaksne spenar, ville oksene neppe ha vorte sett opp som eliteokse. Registreringane i kvigemålingane syner at indeksen på 87 har han fått på grunn av mange marispenar, og dermed er det ikkje så mykje å bry seg om.

5612 Ryggvold er etter 4680 Risa. Svakaste eigenskapen hans er fruktbarheit på 94. Han har 98 for mastitt medan alle andre delindeksar er 100 eller høgare.

5576 Turlingen er son etter 4528 I. Hansmoen. Han er og spesielt sterk på mjølk med 119, medan han har 93 for fruktbarheit, altså eit typisk Hansmoenmønster.

5590 Rydeng er son etter 4606 Larsgard. Han har 16 i avlsverdi,

og mjølk er sterkaste eigenskapen.

Av desse tolv oksane er heile sju kollete. I tillegg er det dei kollete som har høgaste avlsverdiar. Den horna oksene med høgast avlsverdi er 5590 Rydeng med 16. Det er altså kollete oksar med 27, 19 og 18 i avlsverdi. Dette betyr at i tillegg til at det no er mange kollete eliteoksar, vil dei og koma ofte på avlsplanane fordi dei har høge avlsverdiar, og mange av dei er gode på fleire eigenskapar.

Kvifor så høge avlsverdiar?

Mange vil sikkert spørja seg kva som har skjedd i NRF-avlenn når det brått kjem så mange oksar med svært høge avlsverdiar, og ikkje minst høge mjølkeindeksar. Det har ikkje skjedd noko spesielt. Ny reknemetode for mjølk kan kanskje bety litt, men det ville ha kome

mange gode mjølkeoksar likevel. Det er nok mykje meir eit resultat av at avlsarbeidet har meir verknad på mjølk enn somme trur. Me må ikkje gløyma at mjølk er den eigenskapen som har både høgast vektlegging og sikrast indeksar. No har me i tillegg kome i ein situasjon der bakgrunnen til oksane, dvs. bruken av fedrene deira som eliteoksar til utvalde kyr, gjer at me har fått tak i fleire oksar som kombinerer mange av dei viktige eigenskapane våre som pluss-avvik.

Me må nok likevel rekna med at dette vil gå litt i rykk og napp framover og, men det kan godt henda at oksar med litt høge avlsverdiar kjem oftare enn før.

Avkomsgrupper og opplysningar

Etter førre runde med avkomsgranskning vart det nemnt at storleiken på avkomsgruppene var litt mindre enn tidlegare fordi det går så mange oksar gjennom systemet på kort tid. No er gruppene alt på veg oppover, men det står framleis litt att til tidlegare nivå er nådd.

På same måte som sist har det kome inn godt med eksterioropplysningar gjennom kvigemålingane, og det berre stadfester at omleg-

Tabell 1. Norske eliteoksar i bruk no.

Okse	Avlsverdi	Horna/ kollet	Farge	Far	
5364 Berge	14	H	Svart	4357	
5386 Heimtun	13	H	Raud	4369	
5476 Bjørlo	12	K	Raud	4528	
5522 Svarstad	16	K	Raud	4581	
5541 Alm	15	H	Raud	6563	
5557 Gjengedal	15	H	Svart	4645	
5576 Turlingen	16	K	Raud	4528	Ny
5583 Salte	27	K	Svart	6563	Ny
5590 Rydeng	16	H	Raud	4606	Ny
5603 Lien	27	K	Raud	4581	Ny
5609 Kongerud	19	K	Raud	4581	Ny
5612 Ryggvold	18	K	Raud	4680	Ny

Tabell 2. Avkomsgruppestorleik mai 2004.

Eigenskap	Oksar med 1. granskning febr. 2004, 80	Oksar med 1. granskning mai 2004, 31
Mjølkk, 1. laktasjon	181	161
Kjøtt	202	204
Fruktbarheit, kviger	203	213
Eksteriør	100	100
Lynne	149	134
Helse, 1. laktasjon	197	169

Tabell 3. Lovande oksar vidare i 2004.

Okse	Far	Horna/kollet
AUGUST:		
5613 Kvalbein	6563 Backgård	H
5618 Guterud	4581 Nylækken	K
5621 Elvevoll	4680 Risa	K
5630 Hermanstad	4606 Larsgard	H
5646 Heigre	4680 Risa	K
5647 Krokstad	4705 Kommisrud	H
NOVEMBER:		
5653 Lien	4581 Nylækken	K
5654 Olstad	4606 Larsgard	H

ginga til kvigemåling gjennom heile året fungerer godt. Rådgjevarane i TINE har gjennomført omlegginga heilt etter planen.

Tabell 2 syner at gruppestorleiken på dei nye oksane i mai ikkje ligg langt etter gruppene til dei ok-

sane som var med i februar. Dette syner at gruppestorleiken er på veg oppover, men me har og innført ein regel om minimum 150 døtre med helseopplysningar for å koma med. Dette vart gjort fordi me måtte ha eit fast haldepunkt for å

avgjera når ein okse har nok opplysningar til å få full granskning. Likevel kjem oksane med i granskninga tidlegare enn venta ut frå starttidspunkt for bruk som ungdomskse. Det er svært bra, ikkje minst dersom dette og gjer seg gjeldande når me er over på levande oksar.

Lovande oksar

Det er nokså godt grunnlag for å uttala seg om dei oksane som kjem med full granskning i august. Framtidig puljeinndeling er sikrere enn sist fordi me har teke i bruk regelen om minst 150 døtre med helseopplysningar. Me veit ikkje heilt korleis dette talet vil sjå ut framover, men ut frå venta kalvingstidspunkt for døtrene kan me laga gode prognoser for dei to neste puljene, altså august og november.

Når me kjem over på novemberpulja vert venta avlsverdiar mykje usikrere, men her har me likevel teke med to oksar.

Heile fire av desse lovande oksane er kollete. Avlsverdinivået på oksane ovanfor ser ut til å verta i området 20 og litt over. Det betyr at dersom me vil kan me starta året 2005 med berre oksar i området avlsverdi 20 i bruk som eliteoksar. Dette er likevel ei lite smart ordning. Det vil føra til mykje opphoping av eliteoksar etter få fedre. Det er akkurat same situasjonen når det gjeld eigenskapen kollete. Dersom me vil, kan me no gå endå raskare fram for denne eigenskapen. Men det vil og føra til innsnevring av den genetiske basen. Difor må me halda hovudet kaldt og heller bruka litt lenger tid enn det maksimale. Men til tross for slike spørsmål, vil det verta eit hopp oppover både i kvaliteten på NRF-populasjonen og talet på kollete kyr når eliteoksane frå 2004 har gjort nytten sin. ■

Arbeidskameraten vår

■ Gjennom våre forsøk i utlandet, spesielt i Irland, får vi tilbakemelding om hvordan NRF-kua oppfører seg i forhold til andre raser. Dette ser bra ut, men førstekalverne av NRF er litt mer aggressive rundt kalving enn for eksempel Holstein. Etter hvert jevner det seg ut, og etter tre uker registreres ingen forskjell. På beite i Irland kunne vi imidlertid se at NRF-dyra virket mer aktive. Dette er en fordel i forbindelse med beite og fôropptak, men også i forbindelse med brunst og transport til og fra beite. Ei frisk og fruktbar ku vil gjerne være aktiv. Blir hun for sedat, vil det gå ut over både fôropptak, bevegelse og brunst.

Fra tid til annen får vi meldinger om at folk blir skadet av storfe. Det er spesielt i to situasjoner at storfeet kan angripe. Det er når kua har kalvet og vil verne om avkommet sitt. Og så er det okser som kan se på mennesket som en inntrenger i flokken og går til angrep. Det skjer noe med okse når de når den alderen da de i vill tilstand brøt ut av flokken og dannet sitt eget revir. I treårsalderen skjedde som regel dette, og de tamdyra som vi har nå drar ennå med seg disse urinstinktene. Bedekningsokser som går sammen med kviger eller kyr er ekstra aggressive når hunndyra er i brunst. Fra Sverige ser vi en del skader av okser der bedekningsoksene går sammen med mjølkekyrne. Det viser seg å oppstå

Når man skal arbeide med dyr er det viktig at folk og dyr går godt i lag, og at man er trygge på hverandre, slik at det arbeidet man driver med hver dag blir trivelig og uten frykt. Lynne både hos dyr og mennesker er avgjørende for denne trivselen. Her vil jeg nøye meg med en betraktning om kuas lynne.



mange farlige situasjoner i forbindelse med driving inn og ut fra beite og inne i løsdriftfjøsene. Skadene vil oppstå oftere i forbindelse med mjølkekyr enn ammekyr fordi mjølkekyrne jo blir drevet inn til mjølking minst to ganger daglig.

Anne Marie Nakken reiste spørsmål om registrering av lynne på årsmøtet i år. Lynne kan være så mangt, og det kan være forskjellige årsaker til at det gis bemerkninger på

lynne. Dyra kan være aggressive, nervøse, urolige ved oppmjølking og reagere på fremmede omgivelser m.m. Noen kan være helt rolige under stabile omgivelser, men skjer noe spesielt eller de kommer ut av flokken vil noen bli nervøse. Det kan derfor være forskjellige årsaker til at det blir rapportert inn anmerkning på lynne.

Legger du handa på ei ku skal hun stå rolig. Hvis hun ikke gjør det er hun nervøs, og det kan det være to årsaker til. Enten er kua medfødt nervøs eller det er noe galt med oppdragelsen. For å eliminere den siste årsaken anbefaler jeg en rutine på å kose litt med kalvene. Det tar ikke nødvendigvis så mye tid, men start med å stryke dem samtidig som du gir dem de første måltidene av flaska. Senere må dyra behandles med en stø, men vennlig hånd.

NRF-kua har utviklet seg meget positivt på lynne, man merker det kanskje best på oppmjølking av kvigene. Avlsframgangen har vært stor for denne egenskapen.

Men det har ikke alltid vært slik. Jeg husker godt at vi hadde villkviger om høstene. Det var et svare strev med å få dem i hus. Far stod kveld etter kveld og lokket på dem. Utstyret var hest og langvogn, høy som lokkemiddel og taug. Ble kvigene riktig ville bar det til fjells og da ble idrettslaget alarmert for å prøve å springe opp kvigene. Det var litt av et karstykke å ta ei kvige på sprang. Jeg husker godt hvor stolt jeg var da jeg som femtenåring tok min første kvige på sprang. Det var i begynnelsen av november, tre hadde blitt ville, vi hadde drevet dem i to dager da anledningen bød seg over ei myr, et godt tak i rumpa gjorde kviga mør og jeg fikk fanget henne. Det var kommet til kvelds, vi var langt inne på fjellet og mørket kom, men det var måneskinn så vi fikk etter mange timer kviga ned til bygda. Det som kanskje var den største opplevelsen var de to skyggene som fulgte oss på avstand og lokket på sin fangne kamerat.

Kvigejakta var arbeidskrevende, men for en guttunge var det svært spennende. Ei jakt på like vilkår var vel ei større utfordring enn når en part er utstyrt med gevær. Nå er jeg glad at denne høstonna ikke er der lengre. Nå er det bare å lokke på kvigene, så kommer de. Avlsarbeidet har utvilsomt virket.

Asbjørn Helland, styreleder i GENO

Smertebehandling

Veterinær Hilde Nordløy kan fortelle at distriktsveterinæren var på et kurs i smertebehandling på storfe for rundt fire år siden.

– Vi diskuterte dette i praksisgruppa og ble enige om å begynne med smertebehandling på kalv ved avhorning. Avhorning er en behandling av unge dyr hvor det påføres dyrene «brannså» i hode, og det må utvilsomt være smertefullt, understreker Nordløy, som leg-

Uttrykket «å ta tyren ved hornene» får nytt innhold når vi tenker på smerter ved avhorning.

– Smerte avler smerte, sier veterinær Hilde Nordløy. Hun og praksisgruppa i Bjørnør veterinærdistrikt har brukt smertebehandling ved avhorninger i flere år. Gårdbruker Marius Nerdal er ikke i tvil om at en ekstra kostnad på rundt ti kroner er vel verdt pengene!

ger til at praksisgruppa bruker smertestillende midler også ved akutte mastitter og andre smertefulle tilstander, som blant annet klauvplager hos storfe.

Smerte avler smerte

– Prinsippet ved smertebehandling er at en ikke starter smertereaksjonen. En tar smerten i utgangspunktet og en unngår å avle smerte. Smertebehandling har også betydning for healing etter kirurgi, forteller veterinæren.

Gårdbruker Marius Nerdal i Roan i Fosen er godt fornøyd med at praksisgruppa i Bjørnør bruker smertebehandling ved avhorning.

– Jeg ser stor forskjell på kalvene som får smertebehandling. De sturer ikke slik som de gjør når de bare blir bedøvd. Kalver som ikke får smertestillende blir redde for hodet sitt. De kommer ikke fram i innredningen og er redde for å drikke eller de er urolige og slår opp avhorningssårene og får blødninger, forteller Nerdal. Gårdbrukeren sier klart i fra til alle nye dyrleger på fjøset at han ønsker at det gis smertestillende til kalvene ved avhorning. Marius Nerdal begrunner dette med at han

har lagt merke til at kalver som får smertestillende ved avhorning, ikke så redde for hodet sitt.

– Atferden er som normal etter behandlingen og avhorningen stopper ikke tilveksten, sier han og legger til at han også ser positiv effekt av smertebehandling hos ammekalver. Marius Nerdal er ikke i tvil om at en ekstra kostnad på rundt ti kroner for en avhorning er vel verdt pengene.

Faglig riktig

BUSKAP er med å ser på at veterinæren gjennomfører en vanlig avhorning i fjøset. Kalven får beroligende. Når den har sovnet setter hun en sprøyte med smertestillende i kalven før hun lokalbedøver hornanleggene. Nordløy legger vekt på å sette smertestillende i kalven før hun brenner hornene, dette for å hindre utvikling av smerte i utgangspunktet. Å sette en ekstra sprøyte i kalven ved avhorning, ser hun ikke på som noe ekstra arbeid. Hilde Nordløy understreker at mens smertebehandlingen varer i minst ett døgn, varer den smertedepende effekten ved kun lokalbedøvelse og beroligende maks fire timer. På spørsmålet om gårdbrukerne i distriktet er villige til å betale for smertebehandling på storfe svarer hun:

– Vi anbefaler bruk av smertestillende midler som faglig riktig behandling og det blir akseptert! ■

Frilansjournalist Anne-Grethe Berg – tekst og foto

■ Veterinær Hilde Nordløy setter en sprøyte med smertestillende på kalven før hun avhorner. – Ikke noe ekstra arbeid og faglig riktig! sier hun.



ved avhorning



■ **Gårdbruker**
Marius Nerdal ønsker
smertebehandling
av alle sine kalver ved
avhorning.
- Kalvene forandrer
ikke atferd og har bedre
tilvekst, sier han.





Ulike resultater

De to gruppene av bruk som ble sammenlignet var av noenlunde samme størrelse, både med hensyn til mjølkekvote, areal og avling, og verdi på eiendeler i jordbruket. De fordelte seg svært likt på bygdetyper og tilskuddssoner. Med et visst forbehold, fordi vi ikke hadde registreringer om arrondering, terrengforhold, bygningskapasitet mv., viser sammenligningen at gruppene stilte tilnærmet likt både i driftsforhold og driftsomsfang. Også brukers alder var noenlunde lik i gruppene.

Ulike økonomiske resultat

Hovedforskjellen mellom gruppene lå på kostnadssida i regnskapet. Se tabell 1. Det kan derfor se ut til at brukerne i høggruppa gjennomgående var mest kostnadsbevisste, eller at det var ulikheter i driftsforholdene som undersøkelsen ikke maktet å fange opp. Dette er likevel neppe hele forklaringen. Intervjuundersøkelsen viste at det var andre ulikheter mellom *brukerne* i de to gruppene, og at det også var ulikheter mellom *ektefeller/samboere* i de to gruppene. Se artikkelen «Like bruk – ulike utgangspunkt».

Bortsett fra avskrivninger hadde høggruppa betydelig lågere beløp på alle vesentlige kostnadsposter. Kostnadene til leid arbeid var 42 tusen kroner lågere, uten at det kan pekes på en klar årsak til dette. Ellers var det kostnadene til vedlikehold som var mest forskjellige i de to gruppene. Her var det en forskjell på 25 tusen kroner. Til sammen var forskjellen i kostnader på 117 tusen kroner.

Låggruppa hadde flest slaktedyr, og oppnådde derfor også mest husdyrtilskudd og høgest slakteinntekter. Til sammen hadde låggruppa

En undersøkelse blant 80 mjølkebruk i Trøndelag viste forskjeller på 100 000 kroner i driftsoverskudd mellom **høgeste og lågeste tredel**. Hva er årsaken? Er det så enkelt som at brukerne på den beste tredelen er flinkere, mer kostnadsbevisste eller mer arbeidsomme?

Resultatene fra undersøkelsen presenteres her i tre artikler.

20 tusen kroner høyere produksjonsinntekter enn høggruppa. Se tabell 2.

Låggruppa ser ut til å ha ressurser som kunne gitt den et minst like godt resultat som høggruppa. Gruppa hadde litt større areal, litt høyere avlingsnivå, litt større mjølkekvote og en større familieinnsats, men fordelene av dette ble borte fordi kostnadene ble for store. Låggruppa kom dermed nesten 100 tusen kroner dårligere ut i samlet driftsoverskudd for jordbruket enn høggruppa. Se tabell 3.

Ulikheter i samlede inntekter

For lønnsinntekt fra arbeid utenom bruket, var forskjellen på gruppene svært markant. Se tabell 3. Dette samsvarer godt med at ektefeller/samboere i låggruppa så ut til å være mest interessert i bruket som

bosted, med mulighet til lønnet arbeid utenom.

Gruppene hadde noenlunde likt areal av produktiv skog, men høggruppa hadde et større driftsoverskudd fra skogen. Regnes det i forhold til investert kapital, hadde høggruppa størst avkastning også i all annen næringsvirksomhet.

Låggruppa lå klart høgest i sum eiendeler totalt for næring og privat. De hadde finansiert mer av sine eiendeler via låneopptak, og lå dermed betydelig lågere i egenkapitalandel enn høggruppa.

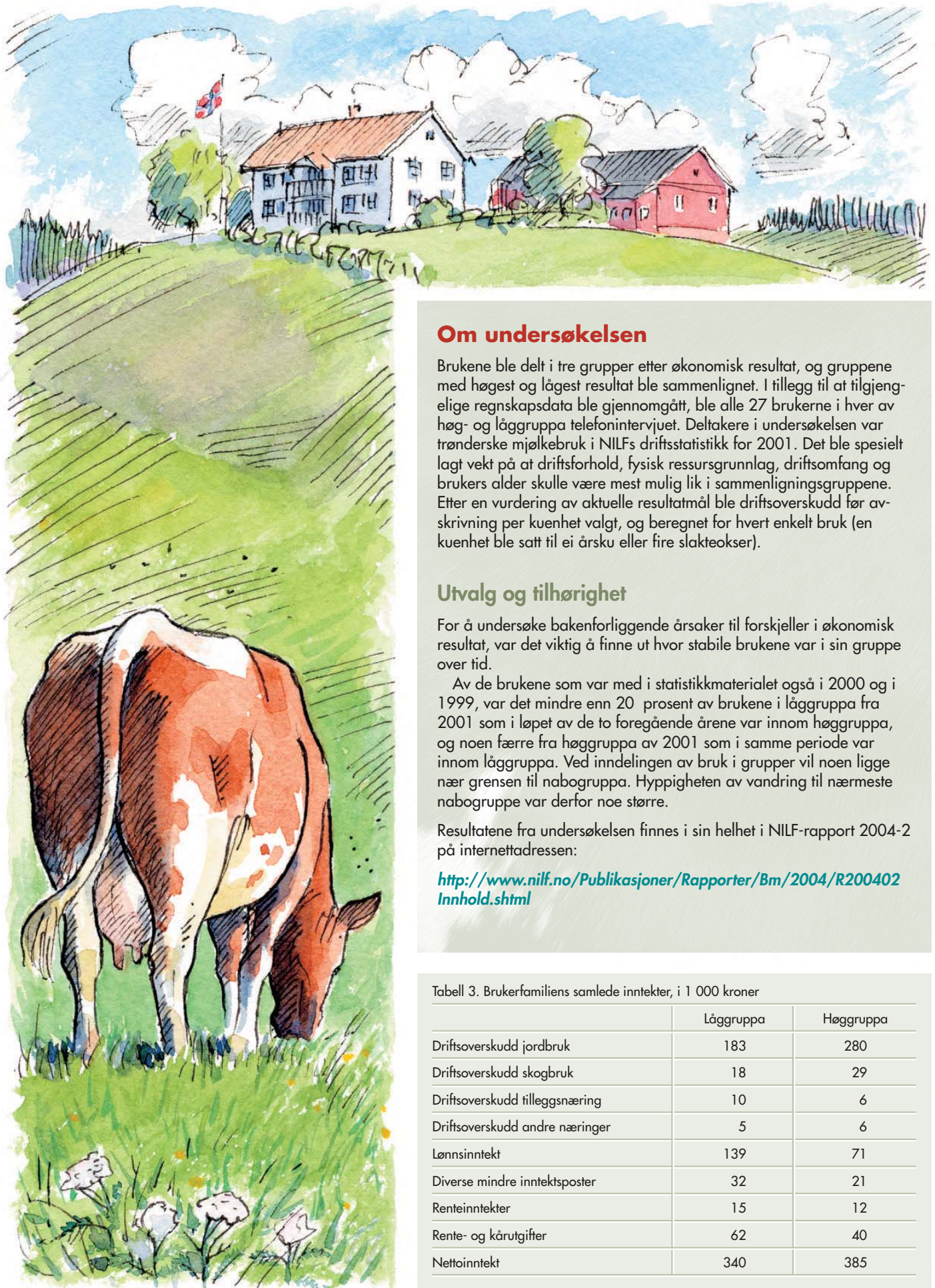
Tallenes tale er at bruk som kan virke svært like både i driftsforhold, driftsomsfang og verdi på eiendeler i jordbruket, likevel kan ende opp med svært ulike resultater. Om brukene virker like, kan *brukernes* utgangspunktet for å oppnå et godt økonomisk resultat i jordbruket likevel være ganske forskjellige. ■

Tabell 1. Kostnader i jordbruksdrifta, i 1 000 kroner.

	Låg- gruppa	Høg- gruppa
Förkostnader	136	116
Leid arbeid	99	57
Vedlikehold	73	48
Avskrivninger	59	66
Maskinleie	18	8
Andre kostnader	166	139
Sum kostnader	551	434

Tabell 2. Produksjonsinntekter fra jordbruksdrifta, i 1 000 kroner.

	Låg- gruppa	Høg- gruppa
Planteprodukter	10	18
Mjølkeinntekter	282	282
Livdyr og slakt mv.	137	113
Offentlige tilskudd	301	294
Andre inntekter	4	7
Produksjonsinntekter i alt	734	714



Om undersøkelsen

Brukene ble delt i tre grupper etter økonomisk resultat, og gruppene med høyest og lavest resultat ble sammenlignet. I tillegg til at tilgjengelige regnskapsdata ble gjennomgått, ble alle 27 brukerne i hver av høg- og låggruppa telefonintervjuet. Deltakere i undersøkelsen var trønderske mjølkebruk i NILFs driftsstatistikk for 2001. Det ble spesielt lagt vekt på at driftsforhold, fysisk ressursgrunnlag, driftsomsfang og brukers alder skulle være mest mulig lik i sammenligningsgruppene. Etter en vurdering av aktuelle resultatmål ble driftsoverskudd før avskrivning per kuenhet valgt, og beregnet for hvert enkelt bruk (en kuenhet ble satt til ei årsku eller fire slakteokser).

Utvalg og tilhørighet

For å undersøke bakenforliggende årsaker til forskjeller i økonomisk resultat, var det viktig å finne ut hvor stabile brukene var i sin gruppe over tid.

Av de brukene som var med i statistikk materialet også i 2000 og i 1999, var det mindre enn 20 prosent av brukene i låggruppa fra 2001 som i løpet av de to foregående årene var innom høggruppa, og noen færre fra høggruppa av 2001 som i samme periode var innom låggruppa. Ved inndelingen av bruk i grupper vil noen ligge nær grensen til nabogruppa. Hyppigheten av vandring til nærmeste nabogruppe var derfor noe større.

Resultatene fra undersøkelsen finnes i sin helhet i NILF-rapport 2004-2 på internettadressen:

<http://www.nilf.no/Publikasjoner/Rapporter/Bm/2004/R200402Innhold.shtml>

Tabell 3. Brukerfamiliens samlede inntekter, i 1 000 kroner

	Låggruppa	Høggruppa
Driftsoverskudd jordbruk	183	280
Driftsoverskudd skogbruk	18	29
Driftsoverskudd tilleggsnæring	10	6
Driftsoverskudd andre næringer	5	6
Lønnsinntekt	139	71
Diverse mindre inntektsposter	32	21
Renteinntekter	15	12
Rente- og kårutgifter	62	40
Nettoinntekt	340	385



Om gardsbruk kan virke svært like, kan brukernes utgangspunkt for å oppnå et godt økonomisk resultat likevel være vidt forskjellige. Har de som gjør det best mer relevant utdanning, mer landbruksinteressert familie, eller kanskje et mer stimulerende produsentmiljø?

Ulike utgangspunkt

■ I intervjuundersøkelsen blant de åtti mjølkebrukene i Trøndelag ble det blant annet spurt om det faglige produksjonsmiljøet, om bygninger og maskiner, om leid arbeid, og om utdanningsbakgrunn. Svarene viste at om brukene var ganske like, hadde *brukerne* og deres *ektefeller/samboere* i de to gruppene ulike prioriteringer.

Forskjeller i bruken av rådgivere

Låggruppa brukte oftest TINE som rådgiver, både når det gjaldt tekniske og økonomiske spørsmål, mens brukerne i høggruppa oftere diskuterte både teknikk og økonomi med naboer og yrkesbrødre. Forskjellen mellom gruppene ble imidlertid klarere når det gjaldt økonomiveileder. Mens 59 prosent av brukerne i høggruppa brukte regnskapskontorene til økonomiveileder, var det bare 7 prosent i låggruppa som gjorde det samme. Dette avspeiler sannsynligvis forskjeller i interesser og/eller forskjeller i fagmiljø.

Et annet forhold, som kan ha betydning for brukernes tilgang til et stimulerende fagmiljø, var at 93 prosent av ektefeller/samboere i låggruppa ønsket å ha garden som bosted, og ha lønnet arbeid utenom, mens tilsvarende tall for høggruppa var 41 prosent.

Vedlikehold

Låggruppa hadde en større andel av restaurerte, eldre driftsbygninger, og behovet for oppgradering av bygningene var mest utbredt i denne gruppa. Men også høggruppa tilkjennega et behov for restaurering av bygningene. Anslått kostnad per bruk for restaurering var noenlunde lik for gruppene.

Gruppene deltok omtrent like mye i maskinsamarbeid. Begge

gruppene ønsket i stor grad selv å foreta vedlikehold og reparasjoner, og mente de var kvalifisert for det. En tredjedel av låggruppa, tre ganger så mange som i høggruppa, sa at de ikke tok vedlikeholdet etter et fast program. Begge gruppene mente likevel at vedlikeholdet ble tatt etter behov, og at det ble tilfredsstillende utført. Det var imidlertid færre bruk i låggruppa som var utstyrt med eget gardsverksted med utstyr for å utføre vedlikehold og reparasjoner av teknisk utstyr. Det kan være en medvirkende årsak til at denne gruppa hadde vesentlig høyere vedlikeholdskostnader på traktorer og redskaper. Andre momenter taler for at det heller skulle vært motsatt. Intervjuene avdekket nemlig at låggruppa hadde nyere traktorer, og fra regnskapet kan vi i tillegg se at låggruppa hadde vesentlig større kostnader til maskinleie enn det høggruppa hadde.

Behovet for leiehjelp

Både familiens og den leide arbeidsinnsatsen i jordbruket var høyere på brukene i låggruppa, og brukerne i denne gruppa så ut til å ha et spesielt stort behov for leiehjelp i onneperioder. Det kan ha sammenheng med at vesentlig flere av ektefeller/samboere i denne gruppa var ute i lønnet arbeid. I begge gruppene var ønsket om fritid og behovet for tid til familien mest avgjørende for behovet for leid hjelp.

Landbruksrelatert tilleggsutdanning

Det var liten forskjell gruppene i mellom når det gjaldt brukers landbruksutdanning, og også ektefeller/samboere så ut til å være noenlunde likt kvalifisert for landbruksyrket i begge gruppene. Flere

brukere i høggruppa syntes imidlertid å ha landbruksrelevant tilleggsutdanning, og ga også i større grad uttrykk for at de fikk brukt sin utdanning utenom landbruk i forbindelse med gardsdrifta. Også flertallet av ektefeller/samboere som det var svar for i høggruppa, mente de fikk brukt sin utdanning utenom landbruk i forbindelse med gardsdrifta. I låggruppa var det få som mente det samme. Ellers så det ut til å være slik at *brukerne* i høggruppa og *ektefeller/samboere* i låggruppa var de som var mest fornøyd med den muligheten de hadde til å bruke sin utdanning utenom bruket.

Svarene på intervjuundersøkelsen viser at like bruk kan ha *brukere* med ulik kompetanse og ulike prioriteringer. Og ektefeller/samboere i de to gruppene hadde helt klart forskjellige mål og prioriteringer. Sannsynligvis er det også slik at bruker og ektefelle/samboer gjensidig påvirker hverandre. Når ektefelle/samboer mest ser på bruket som et bosted, og ønsker å jobbe utenom bruket, vil det sannsynligvis påvirke brukerens valg av omgangskrets, og det igjen vil påvirke muligheten til å delta i et fagmiljø. Kanskje er det også slik at når ektefelle/samboer sikrer familiens inntekter med en relativt høy lønnsinntekt, blir det mindre påkrevet for brukeren å sikre den med et best mulig resultat fra gardsdrifta.



Om gardsbruk kan virke svært like, har både bruker og ektefelle/samboer ulike prioriteringer og ulik kompetanse. Samarbeidet med naboer/yrkesbrødre er forskjellig, og bruken av rådgivere er ulik. Behovet for faglig påfyll er derfor forskjellig. Undersøkelsen viste at det finnes mange faglig sett «ensomme» brukere. Det er kanskje en utfordring for rådgiverne også?

Ulike brukere?

■ Undersøkelsen i Trøndelag viste at på tilnærmet like bruk, ble det likevel svært ulikt økonomisk resultat, og at dette ikke var en tilfeldighet det enkelte år. På bakgrunn av intervju med brukerne står vi igjen med en del spørsmålsstillinger som det kan være nyttig å tenke over.

For **låggruppa** i undersøkelsen synes blant annet følgende spørsmål å være aktuelle:

- *Har brukerne et sosialt nettverk som er fattig på bønder?*

De har i stor grad utarbeidende ektefelle/samboer som først og fremst ønsker bruket som bosted. Av intervjuene ser vi at de prioriterte lønnet arbeid utenom bruket. Det er rimelig om det sosiale nettverket også for brukeren i større eller mindre grad blir preget av dette, og at nettverket dermed blir fattigere på naboer og yrkesbrødre med jordbruk som yrke.

- *Opplever brukerne en større grad av faglig «ensomhet»?*

Brukerne i denne gruppa diskuterte mindre, spesielt mindre økonomi, med naboer og yrkesbrødre. Årsaken kan være geografisk avstand eller manglende kultur for slikt, men kan også skyldes et fortynnet fagmiljø som gir færre anledninger for en fagprat enn kollegaene i høggruppa hadde.

- *Har gruppa mer aktive kårfolk?*

En relativt stor del av den leide arbeidsinnsatsen er utført av kårfolka på garden, som ubetalt eller som spesielt rimelig arbeidskraft (for 2001 fremdeles verdsatt etter tariff i statistikken). Om det har betydning for brukeren når det gjelder bevisstheten om å stå i et bedriftsleders ansvar, vet vi ikke, men det er ikke utenkelig.

- *Er brukerfamilien mindre avhengig av gardsdrifta, og derfor mindre resultatorientert?*

Brukerfamiliene i denne gruppa hadde høyere lønnsinntekter fra arbeid utenom bruket. Det gjør dem mindre sårbare for svingninger i jordbruksinntektene.

For **høggruppa** kan en trekke fram følgende spørsmål:

- *Har brukerne mer relevant utdanning?*

Brukerne hadde noenlunde lik utdanning innen landbruk og teknikk i de to gruppene, men det så ut til at flere i høggruppa hadde landbruksrelevant tilleggsutdanning, spesielt på det tekniske området. Dette kan være en av forklaringene på at denne gruppa har rimeligere vedlikehold både på maskiner og bygninger.

- *Er brukerfamiliene mer fornøyd med sin yrkeskombinasjon?*

Ektefelle/samboer i høggruppa tok mer del i gardsarbeidet, og i interessen for det, og var samtidig mindre borte på arbeid utenom bruket. Dette kan bidra til at ensomheten brukere ofte erfarer i gardsarbeidet kan føles mindre i denne gruppa. Det ser også ut til at både bruker og ektefelle/samboer er mer fornøyd med mulighetene til å bruke egen utdanning, spesielt i forbindelse med gardsdrifta. Det kan være et betydelig trivselsmoment, som også inspirerer til god driftsledelse for bruket.

- *Er det en «naboeffekt» som slår positivt ut?*

Det er ikke påvist, men det kan virke sannsynlig ettersom brukerne i denne gruppa diskuterte mer med yrkesbrødre.

Undersøkelsen viste at mye av årsaken til forskjeller i økonomisk resultat skyldes brukeren, selv om noe kan skyldes forhold ved bruket. Det var ca 100 000 kroner i forskjell i driftsoverskudd mellom låg- og høggruppa. I dette ligger det et potensial for svært mange bruk til å oppnå en forbedring, hvis de ønsker det. Er motivasjonen tilstede, kan brukeren endre sine disposisjoner. Vanskeligere vil det være å oppnå endringer, hvis det er forhold ved bruket som begrenser mulighetene. Hvis spørsmålene ovenfor er berettiget, hva kan da gjøres for å påvirke de som ønsker det til å øke lønnsomheten i jordbruksdrifta? Kan det være at selve rådgivningen bør vente til «åkeren er klar for såing»? Er et visst lokalt fagmiljø til vanlig en forutsetning for å nå fram med rådgivning? I så fall kan det være at «resepten» for en rådgivningsprosess kunne fortone seg mer som en medvirkningsprosess, for å:

- Styrke/etablere samtaleforum for «faglig ensomme» bønder.
- Utvikle nabolaget til felles inspirator.
- Informere om generelle muligheter til resultatforbedring.
- Styrke brukerens bevissthet om at han er bedriftsleder.
- Motivere for god driftsledelse og bruk av rådgivere.
- Tilrettelegge informasjon om hvem som kan gi råd om hva.
- Heve kompetansen til rådgiverne.



MARKEDS SPALTEN



informerer...

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

REGIONANSVARLIGE:

Nord:
Per Gillund,
tlf. 95 28 92 93

Midt:
Per Nordland,
tlf. 95 24 83 73

Vest:
Hans Willy Tuft,
tlf. 95 13 25 70

Sør:
Tjerand Lunde,
tlf. 93 06 80 00

Øst:
Hans Storlien,
tlf. 95 17 40 47

www.geno.no
– for deg som vil være oppdatert!

Etterspør avlsplan hvis du trenger det!

Det er viktig at du spør TINE-rådgiveren din om å få en enkel oppdatert avlsplan hvis du har inseminering før neste granskning i slutten av august og ikke har fått ny plan etter 1. juni. Den nye oksesæden etter junigranskningen skal nå være ute over hele landet.

Vi oppfordrer også til å kjøpe tjenesten utvidet avlsplan fra rådgiveren, det kan det bli mye nyttig avlsprat ut av! Mer informasjon om enkeltokser, både gamle og nye finner du på www.geno.no.

Følgende okser er nå i bruk:

Okse	Okseleverandør	Far	Avlsverdi	
5583 Salte	Jonas Hadland, 4340 Bryne	6563 Backgård	27	Kollet
5603 Lien	Kåre Peder Akre, 7970 Kolvareid	4581 Nylækken	27	Kollet
5609 Kongerud	Halvor Lysaker, 1859 Slitu	4581 Nylækken	19	Kollet
5612 Ryggvold	Pål Benum, 7760 Snåsa	4680 Risa	18	Kollet
5522 Svarstad	Marit og Per Magne Granberg, 2460 Osen	4581 Nylækken	16	Kollet, homozygot
5576 Turlingen	Turlingen samdrift v/Nils B. Lunde, 5700 Voss	4528 I. Hansmoen	16	Kollet
5590 Rydeng	Ove Johan Rydeng, 9300 Finnsnes	4606 Larsgard	16	
5541 Alm	Harald Børstad, 2812 Bybrua	6563 Backgård	15	
5557 Gjengedal	Nils Magne og Inger Johanne H. Gjengedal, 6780 Hyen	4645 Abelsestet	15	
5364 Berge	Heidi og Arne E. Bollestad, 4330 Ålgård	4357 J. Harnesmyr	14	
5386 Heimtun	Ellinor Sanden Jensen og Torbjørn Jensen, 9103 Skulsfjord	4369 Y. Ol	13	
5476 Bjørlo	Magnhild og Erling Bjørlo, 6770 Nordfjordeid	4528 I. Hansmoen	12	Kollet

Lovende okser senere i år

NB! Når vi informerer om kommende, lovende okser, så er dette usikre tall. Du må regne med endringer fram til granskning.

De oksene som er ventet å komme med granskningen i august har per i dag litt over 100 døtre med melkeopplysninger, og tilsvarende for helseopplysninger. Det har også kommet inn bra med kvigemåling (eks-

terisøpplysninger) for augustpuljen. For novemberpuljen er det hittil mye mindre informasjon. Dette betyr at tallene for novemberpuljen er svært usikre. Derfor viser vi her hvor det ser ut til at de absolutt beste oksene i novemberpuljen kan havne bare for total avlsverdi. Det ser altså ut til at det vil komme enda flere svært gode okser dette året.

«Antatt» august-pulje

Okse nr.	Navn	Samla avlsv.	Melk	Mastitt	Fruktbarhet	Jur	Kjøtt	Bein	Lynne	Andre sykd.	Kalv.v ku	Dødf. ku	Dødf. kalv
5646	Heigre	27	118	101	102	111	104	108	98	107	100	108	108
5618	Guterud	24	118	104	97	111	98	106	105	104	96	101	100
5613	Kvalbein	20	124	96	96	106	99	109	111	97	100	103	98
5647	Krokstad	20	113	98	111	107	101	97	99	106	92	93	106
5630	Hermanstad	18	119	95	104	105	99	103	103	98	108	104	97
5621	Elvevoll	17	106	103	103	115	95	106	98	108	103	102	101

«Antatt» november-pulje

Okse nr.	Navn	Samla avlsv.
5654	Olstad	20–25
5653	Lien	20–25

Oksekatalogen framover

Vi er nå avhengig av å distribuere oppdatert okseinformasjonen flere ganger. Dette løser vi ved å lage en oksekatalog som kommer ut fire ganger i året som eget bilag i Buskap. Første oksekatalog i ny drakt er vedlagt dette nummeret.

Sædpriser

De nye avlsverdieregningene etter andre avkomsgranskning gjør at prisen på sæd av den enkelte okse kan endres noe. Avlsverdiendringen og eventuell prisjustering som følge av den gjelder fra 1. juni og omfatter også sæden som allerede er ute i beholderne.

Kvigerabatten fortsetter

Inseminasjon av kviger er et viktig avlsmessig tiltak. Geno opprettholder kvigerabatten som innebærer kr 40,- i rabatt på honoraret for medlemmer i kukontrollen og storfekjøttkontrollen ved inseminasjon av kviger.

1,1 millioner

Einar Frogner på Dørum i Vang i Hamar kommune i ferd med å bygge nytt fjøs for en samdrift på tre medlemmer. Det nye fjøset med 67 liggebåser, ungdyrbinger og mjølkerobot skal koples sammen med det eksisterende fjøset. Etter ombygging av gamlefjøset skal det her bli plass til kalv, ungdyr, sjukebinger og servicerom. Einar Frogner hadde gått med tanker om nytt fjøs i flere år før samdrift kom på tapeten. Selv om han har erfaring fra vedlikehold og ombygging har han aldri bygd noe så stort og omfattende. Einar forteller at han stakk fingeren i jorda og fant ut at han trengte profesjonell assistanse. Han henvendte seg til Agriplan AS og Lars Gillerhaugen har bistått både i planprosess og tilbudsrunde. Planen er at Gillerhaugen skal være med helt fram til bygget er ferdig. Einar understreker betydningen av å ha nok fokus på den ordinære drifta under hele byggeprosessen.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

Utfordringen er planløsningen

Einar Frogner legger vekt på at de har arbeidet fram planløsningen i fellesskap. Etter å ha syslet med byggeplaner gjennom flere år, hadde Einar kommet lenger i prosessen enn mange, men sier det har vært konstruktivt med en diskusjonspartner som kan stille kritiske spørsmål.

– Det som er utfordringen er planløsningen, sier Einar Frogner. Dyreflyt, fôr, gjødsel og ventilasjon skal innpasses i en helhet.

Da planløsningen var klar var det tid for innhenting av tilbud på bygging av nyfjøset og sammenkopling av nytt og gammelt fjøs. Parallelt ble det hentet inn tilbud på innredning, mjølkerobot og teknisk utstyr til gjødsel, fôr og ventilasjon.

Tilbudene på bygging av det nye fjøset avslørte sprik på 1,1 millioner kroner. Einar Frogner i Vang i Hedmark angrep ikke på at han sendte byggeprosjektet ut på tilbudsrunde.

Omgjøringen av gamlefjøset skal Einar gjennomføre med egen arbeidskraft og innleide håndverkere på timepris. Han vil også å holde elektrikerarbeidet utenom og inngå egen kontrakt på dette. Siden han har erfaring fra byggeledelse tidligere, har Einar valgt å stå som ansvarlig byggeleder selv.

Ble du overrasket over tilbudene?

– Ja, jeg er overrasket over at spriket mellom billigste og dyreste tilbud var så stort, forteller Einar Frogner. Vi fikk inn fem tilbud og det laveste lå på 3/4 av det høyeste. Det betyr at det var over 1 million kroner i forskjell.

Ved gjennomgang av tilbudene viste det seg at det var svært store differanser på enkeltposter. Selv om det er sluttsummen som teller er det grunn til å være litt vår hvis mange poster i et tilbud er kalkulert uventet. Lars Gillerhaugen forteller at diversposter, rigg/drift og administrasjon kan variere mye.

Etter en grundig gjennomgang og sjekking av referanser valgte Einar Frogner å gå for det billigste tilbudet. Sammen med Lars Gillerhaugen hadde han en grundig gjennomgang av tilbudet med entreprenøren. På noen områder var det mulig å spare inn, mens det på andre kom noen tillegg. Kontrakten ble gjennomgått i detalj før underskriving. Selv om en byggeprosess alltid vil være spennende er det godt å vite at en har gjennomført en grundig planleggingsfase og at kostnadene ikke blir unødvendig store.

■ **Einar Frogner (til høyre) er skuffet over tilbudene han fikk inn på utstyr til fôring. Han legger ikke skjul på at han synes leverandørene har mye å gå på både når det gjelder produktspekter og det rent faglige angående fôring og forhåndtering.**

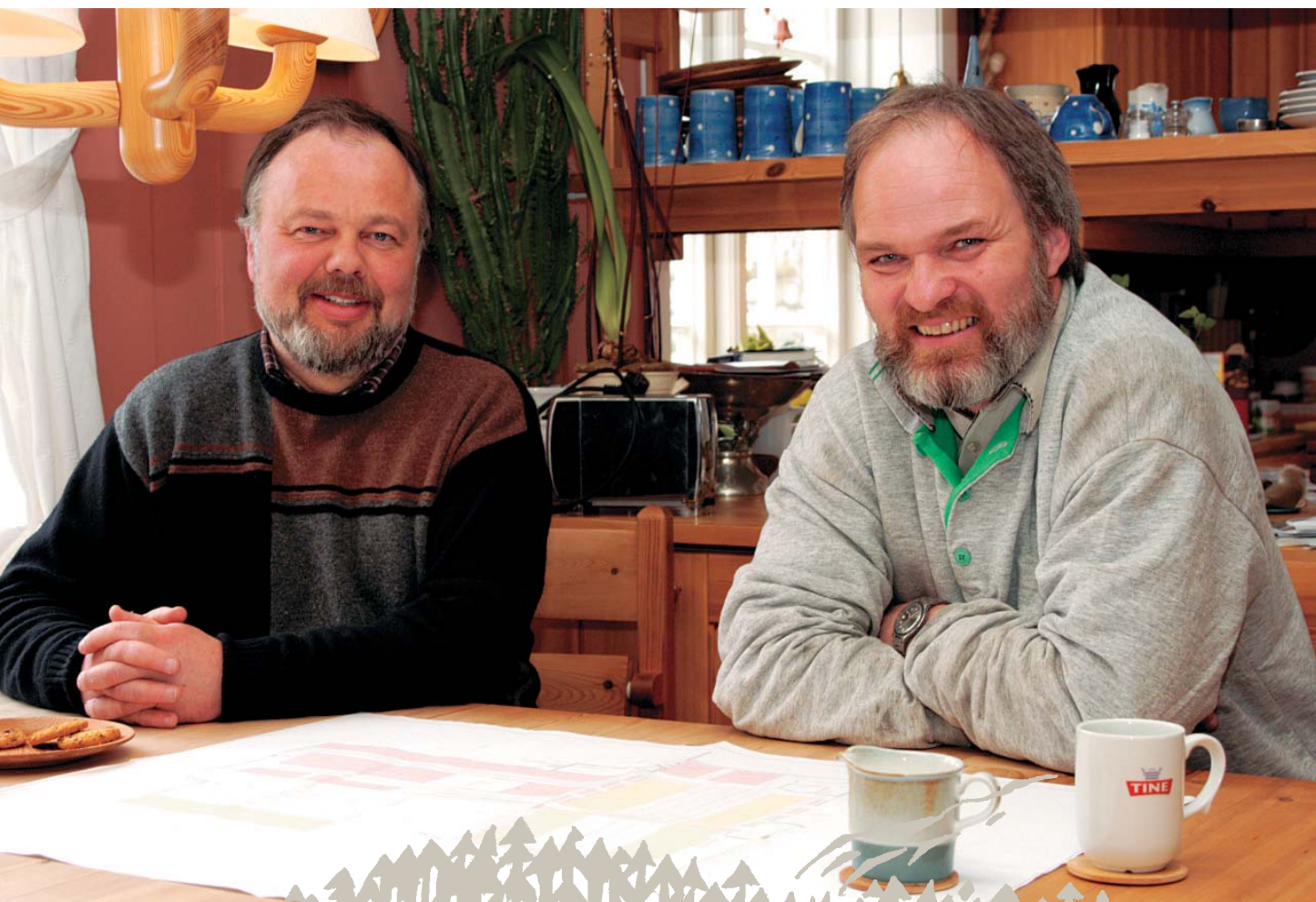
Noen råd for den som skal bygge fjøs:

- Tilbud er mer aktuelt enn anbud i landbruket.
- Tilbud er bedre egnet til nybygg enn ombygginger.
- Prisoverslag/kalkyle er uforpliktende og lite spesifikt.
- Søk profesjonell bistand til utforming av tilbudsdokument.
- Vurder totalentreprise eller oppsplitting der det inngås separate kontrakter på for eksempel rørløser- eller elektrikerarbeid.
- Vær klar over ansvaret som følger med å være ansvarlig byggherre.
- Vurder hvor aktiv du kan være i byggeprosessen uten at det går ut over den ordinære drifta på gården.
- Gjennomføring av store prosjekt basert på timearbeid fra lokale håndverkere er risikabelt.
- Gjennomgå kontraktforslag post for post sammen med entreprenør før underskriving av kontrakt.

Tilbudene på bygging av det nye fjøset på Dørum:

A	kr 4 340 000
B	kr 3 857 000
C	kr 3 778 000
D	kr 3 559 000
E	kr 3 215 000
Forskjell dyrest og billigste tilbud	kr 1 125 000

billigere



Se også neste side

Innhent tilbud bygg billigere

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

Byggeprisene i landbruket har økt langt mer enn både produktpriser og prisen på andre innsatsfaktorer. Kanskje skyldes noe av økningen at bønder ikke er flinke nok til å presse priser?

■ Byggeaktiviteten i landbruket er stor, og vi vet at mange vil ha behov for større ombygginger eller nybygg de nærmeste åra. De høye byggeprisene gjør det utfordrende å komme fram til løsninger som gir akseptabel økonomi. Enklere og billigere fjøstyper har fått mye oppmerksomhet. Erfaringene viser at det er store variasjoner i prisen på samme bygg fra forskjellige entreprenører. Den som henvender seg til kun én entreprenør avskjærer seg fra å bruke markedsmekanismene og risikerer å betale langt mer enn nødvendig.

Lars Gillerhaugen i Agriplan AS i Ringsaker i Hedmark tilbyr tjenester innen landbruksplanlegging og har erfaring fra innhenting av tilbud. Han kan fortelle om svært store sprik i prisene.

– Det ser ut til at landbruket betaler for mye både for selve bygget, innredning og teknisk utstyr fordi mange ikke innhenter tilbud fra flere, sier Gillerhaugen. Dette gjør også at entreprenørene ikke utvikler kompetanse og effektivitet med tanke på å få ned prisene. Leverandørutvikling er et viktig begrep bøndene kunne stresset mer. Vettuge kunder stiller krav og dette må bøndene bli flinkere til, sier han.

Tilbud må baseres på Norsk Standard

Gillerhaugen understreker at en tilbudsrunde må gjennomføres profesjonelt. Det betyr at Norsk Standard 3420 blir lagt til grunn for utformingen av tilbudet. Norsk



■ **Lars Gillerhaugen understreker betydningen av å involvere alle leverandører til bygget på et tidlig stadium for å sikre en god koordinering under byggeprosessen.**

Standard inneholder veiledende beskrivelser for hver enkelt bygningsdel. Dette gjør at utbygger og entreprenør snakker samme språk og at det er klarlagt ned til minste detalj hva leveransen skal innehold og

ikke inneholde. Planløsningen må derfor være klar før en kan begynne å utforme tilbudsdokument og ifølge Gillerhaugen er det den krevende øvelsen. Når planløsningen er ferdig er utformingen av tilbudsdokument en relativt enkel sak for den som kan det. En positiv effekt av å kjøre en tilbudsrunde tror Gillerhaugen er at den som skal bygge tvinges til en grundig gjennomtenking av planløsningen ned til minste detalj.

Hvorfor tilbud og ikke anbud?

– Tilbud betyr at en står friere i forhold til entreprenørene, svarer Gillerhaugen. En slipper reglene som er knyttet til anbud og frykt for å bli trukket til ansvar for å ha gitt ulik informasjon til entreprenørene. Samtidig er et tilbud like bindende som et anbud og ikke i noen av tilfellene er en bundet til å velge det billigste alternativet.

Gillerhaugen understreker at det er viktig med en grundig gjennomgang av tilbudet sammen med tilbyder før kontrakt skrives. Kontrakten må også utformes etter Norsk Standard med leveringsforpliktelse og dagbøter ved forsinkelse. Utbygger må ta stilling til om det skal velges totalentreprise. Dette er ifølge Gillerhaugen en lett-vint, men dyr løsning. Det kan være hensiktsmessig med en viss oppsplitting selv om det betyr at det må forhandles og inngås kontrakt med flere. Utbygger må ta stilling til om han/hun selv skal stå som ansvarlig byggherre. For landbruksbygg skal det kun sendes byggeomelding til kommunen og det er ikke nødvendig med noen godkjenning før en går i gang. Byggherren er derfor ansvarlig for alle feil eller mangler som måtte bli påvist ved bygget. ■

Solveig Goplen
– tekst og foto

Farvel Gausdal



■ Rokvamsgjengen er klar for avreise. Trond Ludvigsen, Trond Magne og Nina Rokvam hjelper dem på bilen.

■ Det er søndag 6. juni. Klokkene nærmer seg 15.30. Tre kalver stritter i mot. Likevel; det er ingen vei tilbake. Nina Rokvam signerer papirene og leverer en nøyaktig utfylt egen-erklæring på at alt er i orden. Trond Ludvigsen fra GENO tar et raskt overblikk. Han bekrefter at alt er korrekt. Nina medgir at hun tenker litt på hvordan kalvene vil tåle den lange transporten.

– Vi har gitt dem mye høy de siste dagene for å sikre at de er friske i magen og tilvendt fôringa under veis, forteller Nina. Få minutter senere ruller den kvite kalvebilen nedover gardsveien. De tre kalvene fra Rokvam er på vei. På vei sammen med 390 andre sprelske kalver for å overbevise irene om at NRF-kua er et valg for framtida.

393 friske kalver kom tors-

dag 10. juni fram til bestemmelsesstedet. Stasjonsveterinæren på GENO Øyer testingsstasjon, Eiliv Kummen, har fulgt Rokvamsgjengen og de andre kalvene helt fram. Eksportselskapet GENO Global AS klarte ved hjelp av motiverte norske mjølkeprodusenter nær å levere bestillingen på 400 kvigekalver etter de rette kombinasjonene. Brikene er på plass.

De 393 reine NRF-kalvene skal nå sammenlignes med 400 krysninger mellom NRF og Holstein og 400 reine Holstein. Utprøvingen skal skje ute på 50 forskjellige irske gardar. Det meldes at det har vært svært stor interesse for å delta. Odd Magne og Nina Rokvam er sikkert ikke alene om å drømme om å reise til Irland for å møte bøndene som satser på å kjøpe inn NRF. ■

Dyremodellen

Hovedprinsippet for dyremodellen er at alle dyr får beregnet sin egen avlsverdi. Dette gjelder selvfølgelig kyr med opplysninger om mjølk, men også deres slektninger uansett om disse har mjølkeopplysninger eller ikke.

Erling Sehested – avlsforsker i GENO

Ukjente foreldre

I utgangspunktet er det et problem i avlsverdi-beregningene at enkelte kyr har ukjente foreldre. Ukjent mor forekommer relativt sjelden, bare 1,4 prosent av kyrne mangler mor. Ukjent far er derimot mer hyppig, noe som gjelder for 11,7 prosent av kyrne. Blant disse utgjør gardsoksen den største andelen med 10,2 prosent. De resterende manglende fedre (1,5 prosent) er ukjent seminfar, noe som vanligvis skyldes dobbeltinseminering med forskjellige okser. I dyremodellen blir de ukjente foreldrene behandlet som «fantom»-foreldre. Litt forenklet kan vi si at et fantomforelder er et konstruert dyr. Vi har valgt å konstruere disse etter fødselsåret til døtrene. At «fantomene» behandles som foreldre, det vil si dyr, betyr at også disse får beregnet sine avlsverdier. Herigjennom får vi det nyttige biproduktet at vi kan sammenligne avlsverdiene på de ukjente foreldregruppene med de kjente foreldregruppene. Dette er gjort i figur 1 for egenskapen kg protein.

Vi ser av figuren at gardsoksene er betydelig dårligere enn de tre andre far-gruppene. For døtre født 2001 var eliteoksene 20 kg protein bedre enn gardsoksene. I mjølkemengde var forskjellen 535 kg. En gardsokse tilsvarer en eliteokse 12 år tidligere. Forskjellen mellom gardsoksene og seminoksene er dessuten økende. Teoretisk vil gardsoksenes etterslep etter en viss tid stabilisere seg. Det ser ikke ut

Avlsverdier for mjølk blir som kjent nå beregnet etter dyremodellen. Denne metoden er mer nøyaktig enn den tidligere farmodellen. I tillegg gir dyremodellen en del «biprodukter» som gjør GENO bedre i stand til å undersøke hva som foregår avlsmessig i NRF-populasjonen.

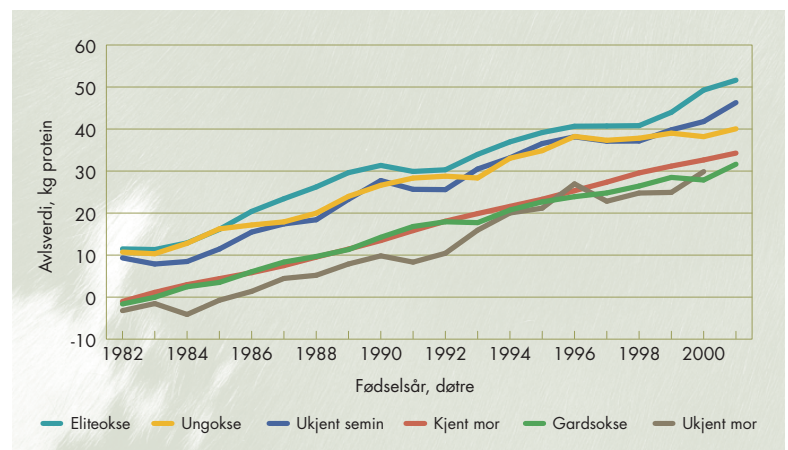
for at dette har skjedd ennå. Teoretiske beregninger har vist at etterslepet mellom eliteokser og gardsokser vil nærme seg 15 år. Et annet interessant fenomen er forholdet mellom gardsoksen og «kjent mor». Her er det en tendens til at gardsoksen taper noe terreng de siste ti årene. Dette tyder på at det ikke foregår noe seleksjon av gardsokser med hensyn til mjølkeevne. Det har blitt hevdet at gardsoksen ofte er avkom etter gode mjølkekyr i buskapen inseminert med toppokser. Resultatene i denne undersøkelsen viser at dette ikke kan være særlig vanlig. Den mest typiske gardsoksen er derfor trolig en tilfeldig tilgjengelig slakteokse.

Kjent kontra ukjent mor

Noe overraskende er det at «ukjent mor» kommer noe dårligere ut enn

«kjent mor». Forskjellene her er i gjennomsnitt på 4,9 kg protein og 125 kg mjølk. Det kan være forskjellige årsaker til at ei mor er ukjent. Ei ku innkjøpt fra ukontrollert buskap vil opptre som ukjent. Det samme vil gjelde mødre til dyr i nylig innmeldt buskap. En siste kategori kan være resultat av mangelfull eller feilaktig rapportering i kontrollert buskap. Årsakene til at ukjente mødre kommer dårlig ut er trolig forskjellig for de ulike kategoriene. Det er sannsynlig at ukontrollerte buskaper har noe mindre fokus på avlsarbeid, og derfor i gjennomsnitt ha lavere avlsverdi enn kontrollerte buskaper. I en nyinnmeldt buskap vil alder på de ukjente mødrene være høyere enn gjennomsnitt for den kontrollerte populasjonen. Siden vi har en kontinuerlig avlsmessig framgang for

Figur 1. Avlsverdi kg protein for ulike typer av foreldre.



avslører gardsoksen



■ **Avlsverdien til en gardsokse tilsvarer en eliteokse 12 år tidligere. Foto: Rasmus Lang-Ree**

mjølkeegenskapene i NRF, vil eldre dyr i gjennomsnitt ha lavere avlsverdi enn yngre. Dersom det er slik at ukjent mor skyldes «slurv» i registreringene og at det er enkelte buskaper som står for brorparten av disse forekomstene, er det nærliggende å spekulere i at slike buskaper muligens kan ha lite fokus

på avlsarbeid og derfor ha lavere avlsverdier.

Blant de tre grupper av seminfedre er det forholdsvis logiske forskjeller. Ikke overraskende er eliteoksene bedre enn ungoxsene. I gjennomsnitt var forskjellene 4,0 kg protein og 108 kg mjølk. Gruppen «ukjent semin-far» ser ut til å

være tilnærma lik fargruppen ungoxse. En skulle i utgangspunktet vente at «ukjent semin-far» ville ligge noenlunde midt i mellom eliteokse og ungoxse. Når dette ikke er tilfelle kan det skyldes at dobbeltinseminering med ulike okser har en tendens til å være to ungoxser. ■

Nye nettsider rettet mot produsenter og rådgivere

TINE Produsentrådgivning sitt tilbud samlet under én paraply, TINE Rådgivning.

■ Formålet er å gjøre tilbudet mer oversiktlig og brukervennlig. Den nye internettsiden er <http://medlem.tine.no>

Sidene har fått helt ny design, etter samme mal som TINE BA sine internettsider rettet mot forbrukerne. I stedet for blåfargen som er vanlig å se i TINE sammenheng, er grasets grønne farge tatt i bruk på de nye sidene.

7500 autoriserte brukere

Det er 7500 mjølkeprodusenter som er autoriserte brukere av TINEs medlemstjenester på internett. Her har de tilgang til informasjon og fagstoff, i tillegg til opplysninger



om egen buskap og mulighet for selv å rapportere opplysninger til Kukontrollen. Mer enn 400 rådgivere er «heftige» brukere av systemene som er knyttet mot web'en. Det meste

av kommunikasjonen mellom TINE Produsentrådgivning og rådgiverne foregår nå via internett. Noe informasjon er tilgjengelig for alle. Nydesign av web-sidene og samling av

eksisterende tilbud, har vært de sentrale oppgavene i prosjektet som snart er ferdig.

Nye tilbud

Enkelte nye tilbud har likevel kommet til, både for rådgivere og produsenter. Vi nevner spesielt den nye rapportmuligheten «Egne lister», der du selv kan komponere individuelle oversikter med ønskede opplysninger fra Kukontrollen. Under «Egne lister» finnes det i tillegg mange andre rapporter som gir god oversikt over ulike typer hendelser i den enkelte buskap. Mange produsenter og rådgivere har vært aktive og konstruktive bidragsytere i prosjektet som nå avsluttes. TINE Produsentrådgivning håper og tror at alle brukere blir fornøyd med sluttresultatet som nå foreligger. Til mjølkeprodusenter som ønsker å ta i bruk TINEs tilbud på internett: Gå inn på <http://medlem.tine.no>, klikk på «Ny bruker» og følg instruksjonene.

Nominering til Likestillingspris

Kjenner eller vet du om noen i TINE som har gjort en innsats for å få flere styrende kvinner? Nå kan du nominere han, hun eller dem til Likestillingsprisen!

På «Verdens bygdekvinne» 15. oktober skal prosjektet «Flere styrende kvinner» dele ut likestillingsprisen. Nå er de på jakt etter verdige kandidater. En jury skal velge ut prisvinneren, enten en person, eller en organisasjon, på bakgrunn av oppnådd resultat sett i forhold til ett eller flere av følgende kriterier.

1. Oppnådd prosentandel kvinner i styret.
2. Relativ økning i prosentandel kvinner.
3. Gitt kvinner økt mulighet til faglig og personlig utvikling, bl.a. med sikte på bedre kvinnerepresentasjon i landbruksamvirkeets styrer.
4. Motivert kvinner til å delta i kurs, være aktiv i produsentlag og på årsmøter, takke ja til forespørsel om styreverv i en samvirkebedrift m.m.
5. Iversatt nye, utradisjonelle tiltak.

Send inn forslag til kandidat (med begrunnelse) til personalsjef i TINE BA: Torill Broch-Seeberg på mail: torill.broch.seeberg innen 15. august.

Så koordinerer hun felles innsending fra TINE til «Flere styrende kvinner».

Vinneren av likestillingsprisen får i tillegg til heder og ære, et litografisk trykk av en kvinnelig kunstner.

Juryen består av:

- Long Litt Woon, Likestillingsdirektør og juryleder
- Kjersti Løken Stavrum, redaktør KK
- Gunn Ovesen, adm. Dir. Innovasjon Norge
- Magne Lerø, redaktør Ukeavisen Ledelse
- Brita Drangsholt Jaksjø, NLS, prosjektleder

■ Prosjektleder
Kjell Håvard Tuv.



Stølsriket

I Valdres er det nå initiert et prosjekt som tar sikte på å hjelpe både landbruket og reiselivsnæringa i regionen inn i et spennende, men kresent nisjemarked der kvalitet og identitet er viktigere enn pris og volum.

Det var Kjell Håvard Tuv ved Norges Vels kontor på Fagernes som tok initiativet til forprosjektet som nå er i gang. Dette gjennomføres i regi av Regionrådet for Valdres og Tuv er selv prosjektleder. Når forprosjektet er avsluttet ved nyttår er målet at prosjektet «Stølsriket Valdres – Merkevarer som kommuniserer kvalitet og verdier» skal settes i gang.

– Landbrukets betydning som matprodusent i distriktene og i fjellområdene er sterkt redusert de senere åra. Internasjonale handelsavtaler, grensehandel og nasjonale effektivitetskrav har gitt, og vil fortsatt gi, en negativ prisutvikling. Dette har ført til pessimisme og avvikling i næringa. På samme måte har reiselivet slitt med et særnorsk prisnivå og dårlig konkurransekraft ved å satse i de markedene der volum og pris er konkurranseplattformen. Det var for å møte denne utfordringa Norges Vel initierte prosjektet, forteller Kjell Håvard Tuv.

Han sier videre at utfordringene for regionens landbruk og reiseliv ikke først og fremst ligger i å øke volum. Derimot må man forsøke å ta ut høyere priser i markedet ved å satse på segmenter som ønsker «spesialiteter». For Valdres skal den eldgamle tradisjonen med stølsdrift være rammen rundt merkevarerbyggingen.

En stolt næring

Prosjektet har som mål å bidra til at støls- og fjelljordbruket i Valdres skal bli en stolt og offensiv næring med store framtidsmuligheter gjennom å utnytte de markedene som finnes nasjonalt og internasjonalt. Denne stoltheten skal knyttes til de spesielle kvalitetene som dette landbruket kan levere.

– På den måten skal utviklinga i næringa også knyttes sammen med samfunnets ønske om å bevare miljø og kulturlandskap og styrke forbrukerdrevne krav om tilpassninger i reiseliv og i andre næringer, sier Kjell Håvard Tuv.

Gjennom å bygge opp en felles merkevare – også kalt «brand» – mener man å kunne hente ut en merpris som skal gi bøndene i Valdres mulighet til å møte framtida. Et viktig prinsipp er at forvandlingen fra produkt til «brand» skjer gjennom historiefortelling. Historien rundt produktene skal være et strategisk formidlingsredskap og gi identitet og fellesskap.

– Vi ønsker å utnytte de konkurransefortrinnene vi har. Her i regionen ligger disse fortrinnene i en omfattende og aktiv stølsdrift. Stølsdrifta og bruken av utmarka gir objektive og subjektive kvalitetsforskjeller i råvarer/ferdige produkt. Videre innebærer denne driftsformen skjøtsel av viktige landskap med stor internasjonal verdi og derigjennom skjøttes kulturarven og de særprega tradisjonene i området, sier Tuv. Det er også under vurdering å etablere landbruket i regionen som en grønn region, der landbruket er basert på prinsippene bak «integrert landbruk». Det vil styrke den historien vi ønsker å formidle til forbrukerne.

På høy tid

Kjell Håvard Tuv innrømmer at det er på høy tid å dra i gang et slikt prosjekt og at det på sett og vis brenner under beina på Valdresbøndene.

– Utgangspunktet for prosjektet er at landbruket i Valdres står overfor store utfordringer. Fortsetter dagens utvikling er næringa i ferd med å begå økonomisk og rituelt

selvmord. Og det med stil og flagget til topps! Den rituelle siden av dette selvmordet er knyttet til dogmet om at det skal være lik pris på alle produkt til bøndene. I samvirket rår synet om at mjølkeprisen skal være lik til alle. Det er en fin tanke, men i Valdres er vi nå nødt til å tenke slik at mye av den ekstra verdiskapingen vi klarer å få til, må få ligge igjen her i dalen. Vi i landbruket må også se at vi har et totalansvar overfor resten av samfunnet. Bøndene skal levere det samfunnet ber oss om å levere, og være stolte av det. Derfor handler dette prosjektet om rein strategisk tenking og posisjonering, sier Tuv. Kommer hovedprosjektet i gang har han stor tro på at man kan bremse den sterke strukturrasjonaliseringa som er i gang.

Optimismen for å lykkes med prosjektet er ikke minst knyttet opp til at det settes i gang i rett tid. Man ser en dreining mot det som internasjonale forskere kaller «dream society». Dette betyr at forbrukerne blir mer og mer opptatt av opplevelser, helse, samhørighet og omsorg. Det innebærer også at forbrukerne i en stadig mer global verden har økende behov for å finne sin identitet. Folk spør i større grad «hvem er jeg?», og mangelen på fred i sinnet i kombinasjon med ensomheten er det moderne menneskets største svøpe.

– Et regionalt prosjekt slik vi ser det for oss, vil også samsvare godt med Landbruksdepartementets satsing på «Landbruk Pluss», og med de signalene som ligger i årets statsbudsjett. Går det som vi håper, vil prosjektet bli svært omfattende med et innhold som kvalifiserer til å bli en nasjonal pilot innefor «Landbruk Pluss», avslutter Kjell Håvard Tuv. ■

Stølsriket Valdres

- Valdres har i dag 470 gårdsbruk med mjølkeproduksjon. 380 av disse driver aktiv stølsdrift og regionen er derfor det området i landet med flest støler i drift.
- Gjennom prosjektet «Stølsriket Valdres – Merkevaren som kommuniserer kvalitet og verdier» ønsker man å bygge opp en felles merkevare for hele Valdres-regionen.
- Forprosjektet som avsluttes ved nyttår driftes av de seks Valdres-kommunene. Hovedprosjektet er planlagt å gå over flere år og er beregnet til å omfatte 50–60 millioner kroner.

Målene for prosjektet

- Etablering av to produksjonsselskaper for produksjon av regionale kjøtt- og mjølkeprodukter under merkevaren «Stølsriket Valdres».
- Innføring av integrert landbruk i hele regionen. Dette tilsier ekstensiv drift basert på en mellomting mellom konvensjonell og økologisk drift.
- Etablering av selskap for kvalitetssikring, markedsføring, distribusjon og salg av produktene.
- En felles «grunn-label» for ulik næringsvirksomhet i Valdres med fastsatte kvalitetskrav.

■ Målet for prosjektet er å endre stølsstradisjonene i Valdres fra innadvent idyll til utadvent markedsorientering for den store verden.



Mattilsynet

Som kjent startet Mattilsynet 1. januar.
Her presenterer vi hva tilsynet representerer
for deg som storfebonde.

Mattilsynets oppgave er å påvirke de ansvarlige til å oppnå:

- Helsemessig trygg mat (inkludert drikkevann).
- Friske planter, fisk og dyr.
- Etisk forsvarlig hold av fisk og dyr.
- Miljøvennlig produksjon.
- God kvalitet samt redelig produksjon og omsetning.
- Verdiskaping på matområdet.

Mattilsynets roller:

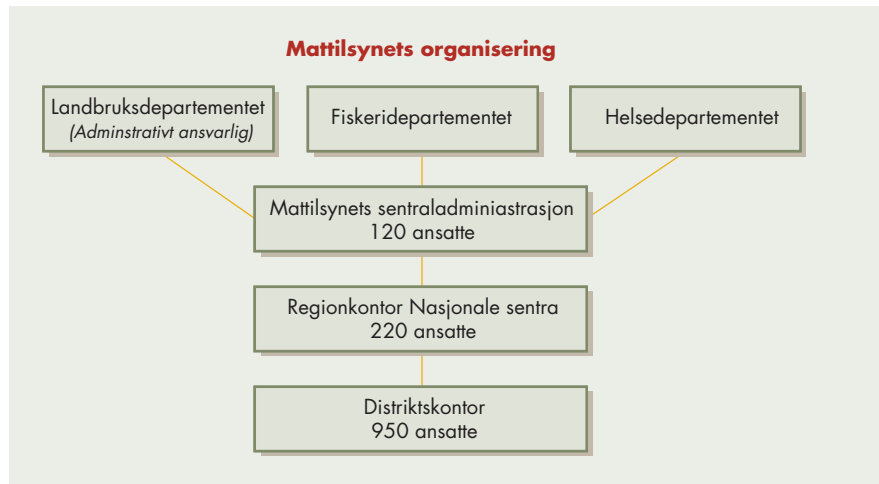
- Utvikle, påvirke og forvalte regelverk.
- Veilede om regelverk.
- Føre tilsyn.
- Ha kunnskap om status og utvikling av tilstanden.
- Ha beredskap.

For å nå ditt distriktskontor ringer du forbrukertelefonen

06040

Mattilsynet

Mattilsynets organisering



Distriktsjefene

Ytre Østfold	Derek Ringstrøm	Bergen	Ingvar Tveit
Indre Østfold og Follo	Kirsti Edith Ullsfooss	Sunnfjord og Ytre Sogn	Rune Myklatun
Oslo	Kjetil Berg	Indre Sogn	Margrete Wältorp Vangestad
Asker og Bærum	Kristin Nummedal	Nordfjord	Are Natland Bøe
Romerike	Helka Aino Tellervo Aimola	Søre Sunnmøre	Anne Stine Foldal
Glåmdal	Hallvard Sommerseith	Indre Sunnmøre	Eli Høydal
Hedemarken	Anne-Barbro Vatle	Ålesund	Kristin Ness
Sør-Østerdal	Britt Weium	Ytre Nordmøre	Astrid Veia Mork
Nord-Østerdal	Ingrid Reitan	Indre Nordmøre	Ingebrigt Bolme
Sør-Gudbrandsdal	Øivind Gaden	Romsdal	Magne Mo
Nord-Gudbrandsdal	Anders Prestegarden	Hitra og Frøya	Steinar Johnsen
Gjøvik, Toten og Land	Ellen Fuglerud	Gauldal	Eivind Dragset
Valdres	Øyvind Tronstad	Trondheim	Stein Gustavsen
Hadeland og Ringerike	Dag Lindheim	Fosen	Bjørn Gillund
Søndre Vestfold	Maren Anna Holst	Sør-Innherred	Ingebjørg Grunnan Fostad
Nordre Vestfold	Stig Atle Vange	Innherred	Ola Moxness
Drammen	Rita Aina Kvennejerde	Orkdal	Turid Christiansen Haines
Hallingdal	Embrik Gjengedal	Namdal	John B. Falch
Kongsberg	Kjersti Søli	Sør-Helgeland	Petter Helge Rønning
Nedre Telemark	Jan Egil Aronsen	Midt-Helgeland	Hege Osen Reinfiell
Midt- og Vest-Telemark	Gunleif Oland	Nord-Helgeland	Arnold Alterskjær
Aust-Agder	John Henrik Aas	Ytre Helgeland	Jørgen Borgan
Vest-Agder	Eivind Kile	Salten	Birger Willumsen
Dalane, Sirdal og Flekkefjord	Gunnar Gunnarson	Ofoten	Kjell Wergeland
Midt-Rogaland	Hilde Lofthus	Vesterålen	Otte Løkse
Haugalandet	Dan V. Aarsand	Lofoten	Trond Kroken
Sunnhordland	Arvid Børretzen	Tromsø	Arne Mjås
Nordhordland	Odd Tøsdal	Sør-Troms	Aud Nergård
Indre Hordaland	Harald Nordås	Midt-Troms	Hilde Haug
Hardanger	Arne Valland	Nord-Troms	Torkjel Andersen
		Øst-Finnmark	Torhild Gjølme
		Midt-Finnmark	Anveig Merete Nordsetta
		Vest-Finnmark	Gudrun Elin Ullvang
		Hammerfest	Ann Mari Sørløkken

Fra fem til ett tilsyn

Rasmus Lang-Ree
– tekst og foto

Tretten lover og fem tilsyn har blitt til Matloven og Mattilsynet. Joakim Lystad har over tretten hundre ansatte og tre departement å forholde seg til, men han lover et mer fleksibelt og enhetlig tilsyn.

■ Administrerende direktør i Mattilsynet Joakim Lystad er overbevist om at den nye organiseringen av det offentlige tilsynet på matområdet vil bli både bedre og mer effektiv.

Nye titler

Storfe produsentene hadde tidligere mest å gjøre med Statens Dyrehelsetilsyn. For enkelte er det kanskje en uvant tanke at det nå er Mattilsynet som skal kontrollere at nyfjøset er i tråd med forskriftene. Dessuten er innarbeidede titler som fylkesveterinær og distriktsveterinær nå en saga blott. Men Joakim Lystad kan berolige storfebøndene med at de ikke skal ha problemer med å nå fram til rette person i den nye organisasjonen.

– Alle henvendelser skal gå til distriktskontoret og dit kommer du ved å ringe 06040, forteller Lystad. Da vil du automatisk komme til det

distriktskontoret du hører til, og i stor grad vil det bli de samme personene du møter nå som før.

Brukerne må betale

Staten krever at Mattilsynet skal ha en større brukerfinansiering. For brukerne vil dette bety at tjenester som tidligere var gratis nå er gebyrbelagt. For eksempel vil godkjenning av et nytt fjøs koste 3 200 kroner. Det er ikke første gang Lystad forsvarer gebyrordningen. Han parerer med at brukerne i mange tilfeller vil betale for færre timer enn det som medgår og at timebetalingen på 400 kroner er lav sammenlignet med andre konsulenttjenester. Lystad understreker at prinsippet for gebyrordningen er at tjenestene maksimalt skal koste hva det koster Mattilsynet å produsere dem. Dessuten skal det løpende tilsynet fortsatt være gebyrfritt.

Dyrevernemndene har overlevd fusjonsprosessen. De blir nå oppnevnt av Regionkontorene i Mattilsynet. Mattilsynet vil i denne sammenheng vurdere antall nemnder. Joakim Lystad innrømmer at det til en viss grad blir snakk om parallellkjøring siden Mattilsynet skal fatte vedtak på de samme områder som nemndene. Det vil bli utarbeidet en instruks for å klargjøre arbeidsfordelingen mellom nemndene og Mattilsynet. Produksjonsdyr, der det er gitt holdsforskrifter, vil bli distriktskontorenes arbeidsområde, mens dyrehold som ikke er regulert med holdsforskrifter vil bli nemndenes hovedarbeidsfelt. På bakgrunn av dette mener Joakim Lystad at dyrevernemndene fortsatt har en viktig rolle å spille i saker der det er behov for lekmannsskjønn.

■ Administrerende direktør Joakim Lystad mener det området som Statens Dyrehelsetilsyn tidligere forvaltet vil bli godt ivare tatt i Mattilsynet.



Distriktsveterinærene forsvant

Etableringen av Mattilsynet førte til at de distriktsveterinærstillingene som var en kombinasjon av klinisk praksis og offentlige oppgaver ble inndratt. Forvandlingen av distriktsveterinæren fra dyrlege til heltdis forvalter ble dermed fullført. Imidlertid har dette ført til problemer med veterinærberedskapen i grigrendte husdyrstrøk der veterinærene ikke akkurat står i kø for å drive privat praksis.

– Vi er klar over situasjonen og har beholdt 30–40 av disse stillingene for å opprettholde veterinærtilbudet, sier Lystad. Videre forhandler Landbruksdepartementet med veterinærforeningen om vaktavtale, og departementet har nedsatt et utvalg som skal se på behovet for klinisk veterinærdekning, avslutter han. ■

Se også side 50

Holder tilsyn med maten

Eivind Dragset har siden nyttår ledet et av de 64 distriktskontorene til Mattilsynet. Nærmere bestemt Gauldal i Sør-Trøndelag.

■ Distriktssjef Eivind Dragset forteller at Mattilsynet er operativt, men at alle brikkene nok ikke er helt på plass enda. En del distriktskontor har ikke fått permanente lokaler. Det gjelder blant annet Gauldal, hvor hovedkontoret på Støren skal være klart først etter årsskiftet. Underkontorene på Oppdal og Røros skal derimot være klare fra høsten av.

– På grunn av dette er det nok slik at folk sliter litt med å finne fram i Mattilsynet. Likevel må man kunne si at det nye tilsynet er godt funksjonelt. Dette skyldes at de ansatte i hovedsak er overflyttet i nye stillinger og at det er få nyttilsettinger. Derfor kjenner de ansatte sitt fagområde godt og det sikrer kontinuitet i tilsynets arbeid, sier Dragset.

Hva kan storfebøndene få hjelp til hos sitt distriktskontor for Mattilsynet?

– Rett og slett alt som fra det offentlige side har med trygg matproduksjon å gjøre. Nå er jo det tidligere Statens Landbruksstilsyn, Dyrehelsetilsynet og statlig og kommunale næringsmiddeltilsyn samlet under ett tak. Mattilsynet skal kunne være til hjelp samme hvor i produksjonskjeden bøndene har ting de lurer på.

Noe av det som er endret i det siste er godkjenning i forbindelse med å bygge ny driftsbygning. Hvordan fungerer dette nå?

– Denne endringen er uavhengig av oppstarten av Mattilsynet. Det er ikke lenger formelt krav til god-



■ – Forbrukertelefonen 06040 er felles for hele landet og skal gjøre det enkelt å komme i kontakt med ditt distriktskontor, sier Eivind Dragset.

kjenning av plantegningene fra Mattilsynet, men eier skal melde fra til Mattilsynet før igangsetting av nybygging eller ominnredning.

Før nytt eller ominnredet husdyrom tas i bruk, kreves formell godkjenning av Mattilsynet. Jeg vil anbefale god dialog med Mattilsynet i planleggingsfasen.

Det er jo ikke særlig smart å bygge et fjøs som ikke vil bli godkjent når det står ferdig bygget.

Vil rådgiverrollen bli tonet ned i forhold til tilsynsrollen i Mattilsynet?

– Det tidligere systemet med Dyrehelsetilsynet tilsa at det var flere lokalkontor enn hva Mattilsynet har. Her hos oss hadde vi før tre distriktsveterinærer i det området hvor jeg nå er distriktssjef. Når det er færre kontorsteder enn tidligere er det en utfordring å ivareta den fortløpende kontakten med bruker-

ne og å være tilgjengelig. Likevel er det viktig å huske at det fortsatt er personer i systemet som ivaretar alle områder. Målet er at vi skal være like tilgjengelige med tanke på veiledning som det vi var tidligere. Det er mye regelverk storfebøndene skal forholde seg til, og det er klart at de har behov for veiledning.

Veterinærtitlene er borte i det nye Mattilsynet. Har dere fått noen reaksjoner på dette?

– Ikke fra gårdbrukerne, men en del veterinærer reagerer fordi det gamle systemet med veterinær i tittelen innebar en viss respekt. Distriktsveterinæren for eksempel var ofte en «hjørnestein» i bygda og hadde stor tillit. En del undrer seg nå over at en slik tittel er borte, men jeg synes det er naturlig. Jeg mener at faglig styrke skal innby mer til tillit enn status. I Mattilsynet skal vi trekke i fellesskap og det er rett at veterinærtittelen kuttes ut. På den måten blir det enklere å integrere medarbeidere med forskjellig utdanningsmessig bakgrunn, slik at alle får et felles utgangspunkt; nemlig Mattilsynet.

Hva er de store utfordringene for Mattilsynet i forhold til mjølke- og storfekjøttproducentene?

– Det å fortsatt utgjøre en viktig støttefunksjon og i tillegg utøve tilsynsfunksjonene. Mattilsynet skal være et sannhetsvitne i forhold til brukerne og bygge under den gode kvaliteten som norske produkter skal ha. Det er en stor utfordring for Mattilsynet å bli oppfattet som en medspiller og ikke en motspiller. Samtidig skal ikke tilsynet være partisk, men bidra til at forbrukerne får trygge produkter og det kommer jo næringa selv til gode også. ■

Alt fôr fra egen gard

Vekstskifte og ugraskamp er avgjørende for å oppnå gode avlinger på garden. Ikke minst når det drives økologisk.

Døtrene på 11 og 13 år tar muligens på seg arbeidet i år også. Far betaler en krone stykket per storsyre som fjernes fra åkeren. Garden drives økologisk og her må innsatsen settes inn i rett øyeblikk. Fokusområde nummer en er fôr til å produsere 55 000 liter uten innkjøp av fôr. Dermed kreves en total fôrproduksjon på 80 000 FEm. Gunhild og Helge Malum i Singsås i Sør-Trøndelag er trygge på at det er god økonomi i å produsere alle førenhetene selv. Sist år ble det kun kjøpt inn fôr for 15 000 kroner. Det omfattet fiskemjøl, litt kraftfôr, vitaminer og mineraler. I år skal det reduseres ytterligere.

Solveig Goplen – tekst og foto

Fôrdyrkinga

Garden drives økologisk, og fra 2005 skal alt fôr som brukes i produksjon være økologisk dyrket. I år har de derfor satsset på 100 da med korn til krossing. De har valgt Gaute som er tidlig seks rads bygg. Tidligere har de prøvd blandkorn, men av praktiske årsaker har de nå valgt å dyrke reint bygg som de sår fangvekst i. Fangveksten består av 1 kilo italiensk raigras + 0,4 kilo kvitkløver per dekar. Dermed sikres næring til neste års vekst. Fordi arealet er stort og ligger langt unna garden blir fangveksten viktig for å forsyne arealet med næring. I tillegg til egen husdyrgjødsel bruker de noe kyllingmøkk fra konvensjonell drift. Regelverket setter strenge begrensninger på mengde. Husdyrgjødselmengden er liten i forhold til arealet de bruker. Det er nødvendig å se på alternative måter for næringsforsyning til plantene. Nitrogenfiksering er derfor viktig for å forsyne plantene med næring.

– Jeg er opptatt av å utnytte plantenes potensial. Et av tiltakene er å velge planter med ulik dybde på

rotsystemet. Timotei har forholdsvis grunne røtter, mens bladfaks har dyptgående rotsystem. Vi komponer vår egen frøblanding, forteller Helge.

Eventyrblandinga består av 50 prosent FK blanding nummer 4. De resterende 50 prosent komponeres av 15 prosent Betty rødkløver, 45 prosent Grindstad Timotei og 40 prosent Leif bladfaks.

Pløying mener Helge er det viktigste tiltaket for å holde ugraset i sjakk. Fangveksten er nødvendig for å tette i botn på kornåkeren. Fangveksten sås sammen med kornet med stoklandmaskin.

Ugrasharving har de gått mer bort fra. Årsaken er at når Helge jobber utenom garden er det nesten umulig å få utført ugrasharvinga til rett tid. Med det lumske trøndelagsværet må en hive seg rundt når rette været er der.

Avlinger

Som entreprenør på rundballekjøring har Helge fartet mye. Gjennom det arbeidet har han sett at det var utrolig store avlingsforskjeller både på økologiske og konvensjonelle bruk. Helge har erfart at 400 kg korn/da er fullt mulig. Enga er motoren i driftsopplegget. Dermed blir det nødvendig å pløye om ganske ung eng for å holde motoren og avlingene på et bra nivå, samtidig som det er helt vesentlig for ugraskampen.

– Det er nytteløst å dra opp høymølsyre i eldre eng, sier Helge.

Gunhild og Helge er opptatt av kvalitet på produktene som leveres fra garden. Avdrått sist år var på 4 760 kilo med proteinprosent på 3,42 og fettprosent på 4,39. Grovfôr av topp kvalitet er basis i føringa. Etter å ha prøvd både STN og Mjølkesimmentaler har de nå be-

stemt seg for å satse på NRF-kua. Den passer deres driftsopplegg. Den er robust og trækker ikke i stykker beitearealene. Sist år brukte de 950 FEm kraftfôr per årsku. Det er helt vesentlig kross og fiskemjøl. Helge poengterer at det er viktig at fiskemjølet kommer fra hvit fisk. Det harskner ikke så lett og setter heller ikke så lett smak på mjølk. De bruker opptil 400 gram per ku daglig. De har erfart at sterk føring av kross kan gå ut over grovfôropptaket. Per i dag fører de med 4 FEm kross. Skal de få i kua mer må de føre kross flere ganger per døgn. Multitilskudd og E-vitamin gis daglig. E-vitaminet ødelegges ved krossensilering, og dermed må det til tilskudd av E-vitamin i hele perioden det brukes kross.

Økonomi og økologi

Helge driver garden etter bedriftsøkonomiske prinsipper. Med det som bakgrunn har han og familien valgt å satse på økologisk mjølkeproduksjon.

– Vi ser på garden som en ressurs. Den er vi satt til å forvalte. Vi rår over et sett med ressurser. Mjølkeproduksjon, skogbruk, utmark og sist men ikke minst de menneskelige ressursene. Her må vi ta tak i de mulighetene som finnes. Gjennom produsentlaget har jeg fått presentert diverse resultater fra EK. Jeg er skeptisk til den formen for økonomivurdering. En annen viktig ting er nok at veien fram til en ferdig EK krever mye papirarbeid. Vi har valgt å bruke skatte-regnskapet. Med de ressursene jeg rår over må jeg få kua til å unytte mest mulig egenprodusert fôr til å produsere mjølk av topp kvalitet. Jeg er svært opptatt av at kyrne skal få dekket sitt næringsbehov. Derfor er det kanskje riktig på vår



Gården Sørgården Malum ligger i Midtre Gauldal kommune i Sør-Trøndelag

- Eiere: Gunhild og Helge Malum
- Tre barn i alderen seks til tretten år
- 110 da eget + 180 da leid
- 55 000 liter mjølkekvote
- 300m³ tilvekst i skogen
- 3 500 da utmark.



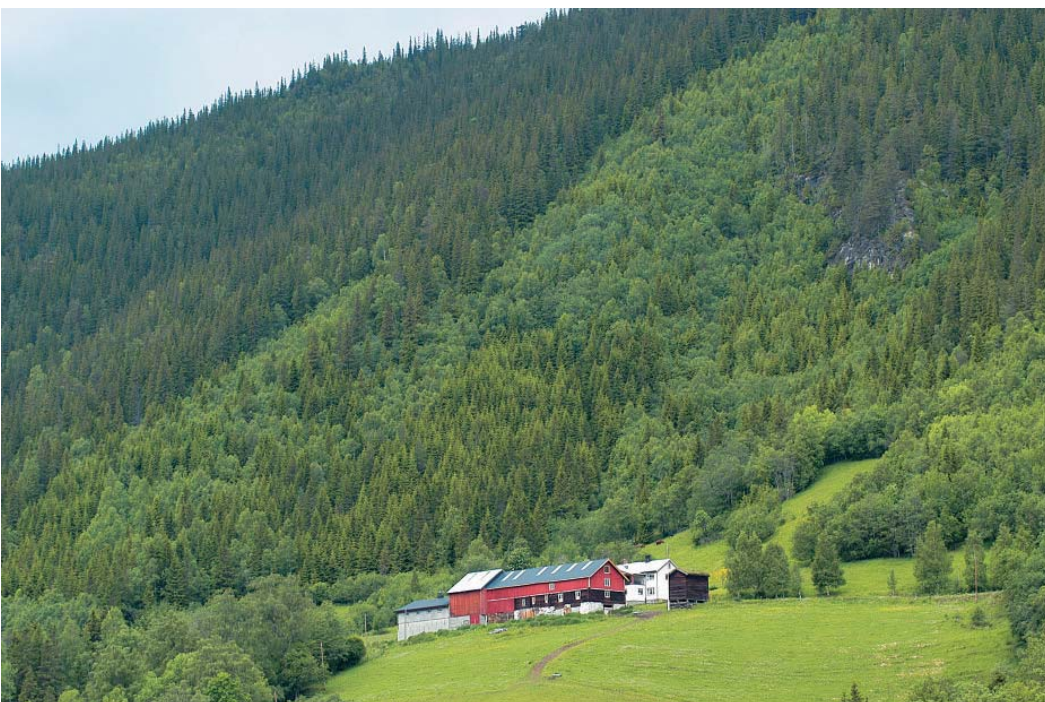
■ Gunhild og Helge Malum sammen med veslegutten Jens Petter på fem år.

gård å ha et moderat ytelsesnivå og ei robust ku som ikke balanserer på en knivsegg, sier Helge.

– Fram til 2011 satser vi på å bruke driftsapparatet vi har i dag. Vi bygde båsfjøs i 1997. Når vi kommer til 2011 skal vi ha betalt ned lån slik at vi er gjeldfrie og har handlefrihet. Siden vi tok over i 1991 har vi pløyd alt tilbake til gården. Vi har kjøpt 40 da jord, 800 da utmark og mjølkekvote. Vi har valgt å leie jord. Prisen er høy, men jeg mener det forsvarer seg dersom vi klarer å få til brukbare avlinger. For omleggingstilskuddet har vi investert i maskiner. DGI gjødselsystem for utgjødsling. Systemet sikrer god utnyttelse av næringsstoffene. Slik denne gården ligger til er det ingen selvfølge at den drives videre. Likevel er det slik at vi er 11. generasjon på gården, forteller Helge.

Da omleggingen til økologisk startet i -99 var det økonomi som var drivkrafta. I dag er Gunhild og Helge opptatt av økologi på en annen måte. Det at driftsenheten nå ikke kjøper inn fôr er en viktig drivkraft. Dyrevelferd er også noe de brenner for. Det at økologiske besetninger har kommet i et negativt lys syns de er svært betenkelig. Etter deres oppfatning er det ingen grunn til at dyr i økologiske besetninger skal være for magre. Det er fullt ut mulig å føre kua etter økologiske prinsipper og ha et rett hold på kua. ■

■ På Sørgården Malum er målet å produsere alt føret til buskapen selv.



Robot og beite

Beiting og mjølkerobot er ingen enkel kombinasjon, men erfaringene internasjonalt viser at det er fullt mulig å få til å fungere.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

I Danmark er det et mindretall av de som investerer i mjølkerobot som har kyrne på beite om sommeren. De synes rett og slett det blir for arbeidsomt å hente kyrne inn fra beitet. Et EU-finansiert forskningsprosjekt viser at beitebruk kan kombineres med robotmjølkning uten at det behøver å bety mye ekstra arbeid. Et slikt opplegg kan også gjennomføres uten at avdråttene blir redusert. En nederlandsk undersøkelse viser likevel at det er stor variasjon mellom besetningene i avdråttene på beite. Undersøkelsen omfattet bare 14 gårder. Selv om avdråttene i gjennomsnitt falt med 2,5 prosent etter at kyrne kom på beite, økte den i noen av besetningene med over tre prosent.

Motivasjon er nøkkelen

Nøkkelen til suksess med kombinasjonen mjølkerobot og beite er å lage et opplegg som motiverer kua. Både til å gå ut på beite og til å gå inn i fjøset igjen for å mjølkes. En faktor som påvirker resultatet er avstanden til til beitet. Beiter nær fjøset vil være en fordel, men nederlandske forsøk viser at mjølkingsfrekvensen ikke påvirkes før avstanden til beitet overstiger 500 meter. I en tilsvarende svensk undersøkelse gikk mjølkingsfrekvensen ned allerede da avstanden oversteg 260 meter. Mye tyder på at i tillegg til avstanden i meter har det betydning at kyrne kan se beitet fra fjøset og at det er en enkel adkomst. Forklaringen på forskjellene i de to undersøkelsene kan være at i den svenske lå beiteene slik til at kyrne måtte runde et hjørne før de kom ut på beitet.

Beitekvaliteten og måten det beites på vil ha betydning for hvor motivert kua blir til å være ute. Tilleggsfôring inne stimulerer kua til å

returnere til fjøset. Men store mengder grovfôr gitt inne bidrar ikke til høyere produksjon. Fôrmengden inne må tilpasses til beitekvaliteten, samtidig som beiteopplegget må sørge for at kua får utnyttet beitetida effektivt.

Kraftfôr i mjølkeroboten vil helt klart være en faktor som motiverer kua til å bli mjølket. Noen har forsøkt å la tørsten tvinge kua tilbake til fjøset ved kun å ha drikkevann inne. Dette er en dyrevelferdsmessig betenkelig. Dessuten kan en slik løsning gi redusert avdrått fordi kyrne drikker mindre enn de har behov for.

Styrt kutrafikk

Ved planlegging av et opplegg for beiting i kombinasjon med mjølkerobot vil målet være å oppnå en balanse mellom faktorer som gjør at kua vil gå ut på beitet og faktorer som gjør at kua vil gå tilbake til fjøset for å mjølkes. Selv om kuas motivasjon er sentral, vil det være vanskelig å få et slikt opplegg til å fungere uten til en viss grad å styre kutrafikken. Dette kan ordnes med seleksjonsporster som sikrer at kun kyr som nylig er mjølket slipper ut i det fri. En annen mulighet er å styre trafikken slik at eneste vei ut av fjøset går via roboten eller at kyrne må besøke roboten for å komme til fôrbrettet. De som har kyrne inne om natta kan styre trafikken slik at alle kyr blir mjølka før de kommer ut på beitet om morgenen.

Kua er et venedyr, og må få tid til å finne sin rytme. Det betyr at det er viktig å ha is i magen den første tida etter beiteslipp selv om mjølkingsfrekvensen går ned. Erfaringene viser at mjølkingsfrekvensen vil ta seg opp igjen, men ikke helt opp til nivået før beiteslipp. Hvis en er for snar til å gå ut på beitet for å

hente inn kyr, vil dette fort bli en vane kyrne vennes til og brukeren har skaffet seg mye ekstra arbeid.

Moderne kulokk

Noen smarte hoder har prøvd å konstruere fjernstyrte kalleinnretninger. De har utstyrt kyrne med halsbånd som kan programmeres til å avgi lydsignal på faste tidspunkter. Tanken er at kua skal lære seg til at lydsignalet betyr at hun skulle mjølkes. Resultatene viser at det er fullt mulig å lære kua til at signalet betyr mjølkning. Responsen er imidlertid variabel og både innlæringsmåten og belønningssystemet må forbedres før metoden kan få noen praktisk nytte.

Et atferdsmessig trekk hos storfe som kan skape problemer er tendensen til synkronatferd. Kyr liker å gjøre de samme tingene samtidig og kommer de flokkvis til mjølkning betyr det dårligere kapasitetsutnyttelse av roboten. I beiteperioden vil derfor en mjølkerobot ha kapasitet til færre kyr enn i innefôringsperioden.

Mjølkeroboten byr på mange nye utfordringer. De pessimistiske spådommene om dårligere mjølkekvalitet ved robotmjølkning har ikke slått til. Dette viser at det er mulig å tilpasse teknologien. Erfaringene så langt tilsier at det er fullt mulig å lykkes med beitebruk for de som investerer i mjølkerobot. De som ikke lykkes vil få en slitsom beitesesong med mye trim. ■

Kilder:

EU-prosjekt Automatic milking (www.automaticmilking.nl/)

Kvæg – Husdjur

■ En nederlandsk undersøkelse viser like stor mjølkeproduksjon ved bruk av mjølkerobot når kyrne går på beite.

kan kombineres

Suksessfaktorer for beiting og robotmjølking

- Kort avstand til beitet
- Utsyn til beitet fra fjøset.
- Enkel adkomst til beitet.
- God beitekvalitet.
- Tilleggsfôring med grovfôr inne.
- Kraftfôr i mjølkeroboten.
- Kyrne vennes ikke til at de blir hentet inn fra beitet.
- Ku-trafikken styres med seleksjonsporter eller tvungen passasje via robot for å komme ut/til førbrett.
- Kyrne inne om natta og trafikken styres slik at de mjølkes før de slipper ut på beite på morgenen.
- Overkapasitet på mjølkerobot.



AMS

noe for deg?

Lars Erik Ruud – GENO

De første kommersielle AMS-systemene kom på verdensmarkedet i 1992, og ved utgangen av 1993 var det solgt 3749 AMS-enheter fordelt på 2237 gårder i 17 land. I overkant av 200 000 kyr mjølkes nå automatisk på verdensbasis. Nederland sammen med Danmark, Frankrike og Tyskland har 2/3 av alle AMS'ene. 43 enheter, fordelt på tre produsenter, finnes i Norge.

Dyrevelferd

Dyras velferd avhenger av flere faktorer, så som stellrutiner og utformingen av omgivelsene. Det er heller ikke bare mjølkinga som påvirker dyra, men også hvordan kutrafikken og føringen fungerer. Fri kutrafikk gir dyra mest frihet, men det fører til lange og uregelmessige mjølkingsintervaller hos en del kyr. Fullt ut styrt kutrafikk fører på sin side til unødig mye køståing foran automaten og medfører også færre besøk ved eteplassen. Kontrollert trafikk, hvor dyra får tilgang til noe fôr uten å måtte passere gjennom mjølkeenheten, ser ut til å føre til en bedre velferd for dyra. Lavrangerte kyr må imidlertid vente lenger på mjølking og de vil også måtte benytte mindre populære tider på døgnet for mjølking. Målinger av mengde stresshormoner viser likevel at også disse dyrene trives bra med AMS, sjøl om det ligger et forbedringspotensial i å tilby dyra mjølkingsstider som er individuelt tilpasset.

Dyrehelse

Det er ikke registrert vesentlige endringer i helsetilstanden hos dyr i besetninger med AMS sammenliknet med konvensjonelle løsdriftssystemer. For faktorene klauvhelse, «spenetilstand» og hold er det ikke funnet noen forskjeller der dette er

undersøkt. Det er imidlertid viktig å ha gode systemer for klauvstell i fjøs med AMS, fordi vonde bein påvirker kuas oppførsel. Celletallet har en tendens til å øke noe etter overgang til automatiske systemer. Problemet ser imidlertid ut til å henge ved enkeltkyr, og opptrer slett ikke i alle besetninger. Det samme gjelder også for fruktbarhet som viser en svak nedgang for enkeltkyr i enkelte besetninger.

Automatiske mjølkesystemer innebærer så langt ingen klare helsemessige fordeler fremfor konvensjonelle mjølkesystemer, men har heller ingen store helsemessige ulemper. Det er imidlertid viktig med gode og gjennomtenkte stellrutiner om en skal lykkes med AMS.

Hygiene og mjølkekvalitet

For å oppnå en god mjølkekvalitet, må fjøset og innredningen være godt utformet. En må også ha gode rutiner for stell, reinhold og helseovervåking. Løsdriftbesetninger med hygiene- og helseproblemer vil vanligvis forverre denne situasjonen ved overgang til automatiske mjølkesystemer. Det automatiske mjølkesystemet må videre være i stand til å foreta en grundig vask av spene og jur, og systemet må også kunne oppdage og skille ut unormal mjølk. Unormal mjølk kan være mjølk med blod, klatter, forhøyet celletall osv. På dette området har det skjedd en stor utvikling de siste årene, men det er fortsatt behov for å utvikle bedre utstyr for automatisert overvåking. Bakterietall, celletall, frysepunkt og innholdet av frie fettsyrer viser alle en tendens til å stige i tiden etter overgang til AMS. Der det legges opp til gode stellrutiner og gode overvåkingsprogrammer, er denne økning

en kun et forbigående fenomen. Det er også viktig for mjølkekvaliteten at nedkjøling av mjølk og vask av systemet fungerer godt.

Økonomi

Et stort spørsmål er om automatisk mjølking kan være økonomisk fordelaktig sammenliknet med konvensjonelle mjølkesystemer for løsdrift. Det viser seg særlig at AMS er kommet til som et verdifullt supplement der det er høye lønnskostnader eller der det rett og slett er vanskelig å få tak i kvalifisert arbeidskraft. Selv om en kan spare store bygningsmessige arealer ved nybygging, er investeringskostnadene fortsatt såpass høye at mjølk produseres rimeligere med de konvensjonelle mjølkesystemene. Skal en satsing på AMS være økonomisk lønnsom, må investeringen først og fremst forsvareres i form av sparte arbeidskostnader eller økning i mjølkeytelsen. Ut fra kanadiske erfaringer er AMS-systemene med dagens priser konkurransedyktige i besetningsstørrelser fra 60 til 180 kyr. I større og i mindre besetninger er utstyret foreløpig for kostbart. Det forventes at prisen vil gå ned over tid, noe som vil gjøre en investering i AMS gunstigere i alle besetningsstørrelser, men særlig i små og i store besetninger (sett med kanadiske øyne).

Systemet

Et vesentlig spørsmål vedrørende AMS er om de «går av seg sjøl», om tidsforbruk og om driftskostnader. Det viser seg at «robotene» nå er i stand til å mjølke de fleste jurformer på en akseptabel måte med tanke på dyrevelferd, mjølkekvalitet osv. Skal systemene fungere godt, er en imidlertid avhengig av gode driftsrutiner for hele produk-

Spørsmålene mange stiller seg nå etter at automatiske mjølkesystemer (AMS) har vært i bruk ei stund, er om forventningene om redusert arbeidsbelastning, et bedret sosialt liv og en høyere mjølkeytelse innfris? For å gi svar på dette, ble det nylig arrangert en konferanse om automatisk mjølking i Nederland.



Foto: Rasmus Lang-Ree

sjonen og gode verktøy for å oppnå dette. Dette gjør også at behovet for innsamling av data og overvåking øker. Sensorene og systemene som skal samle inn og videreformidle ulike måleresultater, eller som og skal gjøre automatiske valg basert på denne informasjonen, ble på seminaret trukket fram som et av de automatiske mjølkesystemenes svake punkt. Det er også viktig å være klar over at antall beslutninger som må tas, øker betraktelig med et slikt system sammenliknet med en vanlig mjølkestall for løsdrift. Antall alarmer og ikke planlagte driftsstans regnes for å være nede på et akseptabelt lavt nivå, men er fortsatt svært avhengig av gårdbrukerens rutiner. Noe så enkelt som daglig å tørke av linser på kameraer og sensorer som skal styre påsettingen, gjør at det mange steder ikke er driftsstopp utenom det planlagte vedlikeholdet mer enn en til to ganger per måned. Et av argumentene for å gjøre en investering i AMS, har vært å spare tid og redusere behovet for fysisk arbeide. Det viser seg at mange ikke sparer tid, men at bruken av tida kan omdisponeres. Det går en del tid til etter-syn av mjølkeenheten, til å følge opp den informasjonen som systemet gir og til å følge opp besetningen med tanke på helse, fruktbarhet

osv. Det finnes også besetninger hvor man har klart å redusere tida brukt i fjøset med 20–30 prosent per dag, men dette vil selvsagt avhenge av utgangspunktet.

En bør være forsiktig med urealistiske forhåpninger om å spare mye tid, men AMS gjør at hverdagen kan innrettes langt mer fleksibelt. Et annet viktig område hvor det stadig gjøres store fremskritt er på forbruket av vaskevann og strøm. Det er ikke uvanlig med et forbruk på mellom 1000 og 2000 l vann per døgn per mjølkeenhet. Det er gjort studier som viser at energiforbruket kan øke med opp mot 40 prosent sammenliknet med tradisjonelle mjølkestaller for løsdrift. Ny teknikk, som frekvensstyrte vakuumpumper og bedre programmer for styring av mjølkeenheten, gjør det imidlertid mulig å redusere dette ekstra forbruket i vesentlig grad.

Systemskifte

Det å gå over fra konvensjonelle mjølkesystemer og over til automatisk mjølking påvirker alle sider av det å produsere mjølk. De viktigste årsakene for å investere i AMS er funnet å være mindre behov for fysisk arbeid, en større fleksibilitet i hverdagen, mulighet for å mjølke oftere, liten tilgang på arbeidskraft,

utslitt mjølkeutstyr fra før og ønske om å oppnå en høyere mjølkeproduksjon. Spørsmålet er så om forventningene er blitt innfridd etter at investeringen er på plass. Innkjøringen av nytt utstyr har gått greit mange steder, men det finnes også eksempler hvor gårdbrukeren mener at han ikke mestrer utstyret for etter rundt tre år i drift. Nyere automater har vist seg å ha en kortere innkjøringsperiode enn tidligere versjoner. Forventningene om å spare tungt arbeid og om å få en mer fleksibel hverdag ser ut til å bli innfridd, i alle fall i en viss grad. Erfaringene så langt viser også at det er en ubetinget fordel om minst tre personer har inngående kjennskap til mjølkeutstyret om det skal være mulig å innrette hverdagen med fritid og så videre på lik linje med andre arbeidsgrupper. Det er foreløpig vanskelig å forsvare investeringen kun ut fra økonomi. Det ser likevel ut til at så mange andre forhold rundt et robot-kjøp verdsettes så høyt at brukerne likevel føler at de har fått igjen som forventet for pengene sine.

Konklusjonen etter seminaret er at automatiske mjølkesystemer nå ser ut til å være såpass utviklet at de fungerer godt i daglig drift, men at det fortsatt finnes rom for noen forbedringer.

Det er også strengt nødvendig å sette av god tid i forbindelse med innkjøringen av nytt utstyr og å jobbe med å få på plass gode rutiner for stell og drift. Mjølkeenheten må også inngå som en del av et system hvor grunnleggende ting som komfortable liggeplasser og god hygiene er viktige forutsetninger for å lykkes.

Alt stoffet fra seminaret er lagt ut på internett under www.automaticmilking.nl

Mjølkefeber og

Mjølkefeber er en av de sjukdommene som øker i norsk mjølkeproduksjon. Med økt besetningsstørrelse, eldre kyr og økt mjølkemengde forventer vi at den vil øke enda mer. Dette er et sjukdomsproblem som er skjult i mange besetninger. Mange produsenter som har erfart store problemer med mjølkefeber forsøker å utrangere dyra før de blir så gamle at de løper risikoen for å få det. Dette er en meget kostbar måte å «forebygge» mjølkefeber på. Slike dyr er oftest de beste produksjonsdyra og blir utrangert før de når sin optimale og billigste produksjonskapasitet (3. til 5. laktasjon). Dette illustreres bl.a. med data fra den norske effektivitetskontrollen i 1995 som ble bearbejdet av Ivar Vågsholm ved Universitetet i Davis, California, der besetninger med mjølkefeber hadde bedre dekningsbidrag enn besetninger med færre tilfeller av mjølkefeber.

Olav Østerås – Helsestasjonen for storfe

Data fra helsekortordningen viser også at dersom en tar hensyn til aldersmønsetningen og besetningsstørrelsen er det om lag 1800 besetninger i Norge som har et langt større problem med mjølkefeber enn de skulle ha hatt i forhold til gjennomsnittet i hele landet.

Surgjøring i blodet

I den siste tiden har kation/anionbalanse (KAB) kommet i fokus i forhold til forebygging av mjølkefeber. En diett med negativ KAB i føret før kalving vil skape en surgjøring i blodet som forebygger mjølkefeber. Dette ble første gang vist i Norge i 1975 av Dishington ved NVH, ved hjelp av føring med silo konservert med AIV-syre. I mellomtiden har teorien reist verden rundt og fortjener nå å bli tatt fram og dyrket i Norge.

I den siste tiden har kation/anion-balanse (KAB) kommet i fokus i forhold til forebygging av mjølkefeber. En diett med negativ KAB i føret før kalving vil skape en surgjøring i blodet som forebygger mjølkefeber.

KAB er et vanskelig tema. KAB bør være negativ før kalving for å forebygge mjølkefeber, men den bør justeres over til å bli positiv etter kalving for å forebygge surgjøring av vom i tidlig laktasjon og topp-laktasjon.

Teorien går vi ikke mye inn på her, men kationer er positivt ladede ioner som natrium, kalium, kalsium og magnesium. Anioner er negativt ladede ioner som klor, sulfater og fosfater. Dersom anioner kommer i overskudd i føret (altså en negativ KAB) vil de forårsake en surgjøring i stoffskifte fordi de i stedet for sine respektive kationer løses mot H⁺, altså syre.

Flere metoder er benyttet for å beregne KAB. Disse bygger på at man trekker anionene fra kationene. Anionene er kalium, natrium, kalsium og magnesium. Kationene er klor, svovel og fosfor.

Forsøk har vist at kyr som blir føret med KAB <0 hadde en 4,3 ganger reduksjon av forekomsten av mjølkefeber sammenlignet med kyr som ble føret med KAB >0.

Anion-kilder kan være magnesiumklorid (MgCl₂), magnesiumsulfat (MgSO₄), kalsiumklorid (CaCl₂), kalsiumsulfat (CaSO₄), amoniumklorid (NH₃Cl), amoniumsulfat ((NH₄)₂SO₄), satsyrer (HCl) og svovelsyre (H₂SO₄). Problemet med flere av disse anionkildene er at de er lite smakelige eller rett og slett litt farlig.

Dersom en senker KAB til -300 med et tørrstoffopptak på 10 kg vil en redusere pH i blod med 0,024.

Dette er en senkning av pH innen normale grenser. En får ingen effekt på å forebygge mjølkefeber uten av pH i blod senkes.

Kan måles i urin-pH

Urin-pH blir også redusert hos ikke-lakterende dyr når de blir føret på KAB <0. Eksempelvis vil et inntak av KAB på -300 redusere urin-pH med 1,45. Ved KAB <0 vil urin-pH komme under 7,5, mens med inntak av KAB på -300 kan den komme helt ned til 6,0. Ved inntak av KAB >0 vil urin-pH ligge på mellom 8,0 og 8,5 som er normalt for storfe. Dette vil si at urin-pH kan benyttes for å sjekke status på KAB i føret. Dersom urin-pH ligger mellom 8,0 og 8,5 er sannsynligvis KAB positiv – noe den skal være i tidlig laktasjon og i topplaktasjon. I tørrperioden 2–3 uker før kalving bør urin-pH være nede i underkant av 7,0 som en indikasjon på at en har oppnådd negativ KAB. Urin-pH er derfor et meget praktisk middel for å vurdere graden av surgjøring av blod etter inntak av anioner. En ser også at det sannsynligvis er lettere å sjekke KAB ved å avlese urin-pH enn ved å måle KAB i føret, noe som vil være svært usikkert fordi grovføret vil variere og opptaket vil variere eller være vanskelig og kontrollere.

Kan gi problemer

KAB kan ha noen problemer. Inntak av tørrstoff kan reduseres ved tilskudd av anioner fordi de oftest er lite smakelige. En senkning av

kation/anion-balansen

Denne korte orienteringen om KAB er laget etter innlegget til Oetzel på en storfekonngress i Hannover i 2002. Mer informasjon og referanser kan fås av forfatteren som også er interessert i erfaringer rundt dette tema fra felten.



■ **For å forebygge mjølkefeber bør kua få en forrasjon med negativ KAB siste tida før kalving, men norsk grovfôr har gjennomsnittlige høye KAB-verdier.**
Foto: Jan Erik Kjær

KAB til -300 har ført til en reduksjon i tørrstoffopptak med 11,7 prosent. Et redusert fôropptak før kalving kan føre til fettlever og følgende metabolske problemer etter kalving. En blanding av flere anioner og sterke anioner vil redusere tørrstoffopptaket mer. Et unntak er bruk av HCl. Det vil være vanskelig å oppnå riktig KAB ved å justere fullfôr eller ved å blande anioner i kraftfôr. På beite vil det også være vanskelig å justere KAB.

En regelmessig overvåking av urin-pH vil være et nyttig hjelpemiddel når en gir tilskudd av anioner for å se at en kommer ned til riktig nivå. Likeså vil det være nyttig for å få litt erfaring i hvordan mjølkefeberbesetninger ligger an

og om det er aktuelt å prøve å justere KAB som et forebyggende tiltak.

Noen hevder også at kalver som blir født av mødre med negativ KAB vil bli født med en mild surgjøring av blodet. Men, dette er usikkert.

Det er også vist at negativ KAB kan redusere jurødem hos kviger. Dette er interessant fordi det er funnet at det er en sammenheng mellom besetninger som har mye kvigemastitt og mye mjølkefeber. Dvs at det må være en lenke mellom mastitt og mjølkefeber som ikke skyldes ene og alene mjølkefeber. Det kan godt tenkes at mastitt og mjølkefeber har en felles årsak som heter KAB, hvor KAB virker via

reduisert jurødem overfor mastitt og via surgjøring av blod overfor mjølkefeber.

Problemet vi har i dag er at vi ikke har noen gode og lett tilgjengelige anioner som kan brukes med letthet til å justere KAB når en har behov for det.

En av de viktigste kationer er kalium (K). Dette vil si at høye K-verdier i gjødsel og jordbunn vil utgjøre en risikofaktor i forhold til å komme på feil side av KAB før kalving og disponere til mjølkefeber. En av de viktigste forebyggende faktorer i forhold til mjølkefeber er derfor å ha kontroll på kalium-nivåene i jordbunn og gjødsel. Her kan det ligge en konflikt i forhold til behovet hos planter. ■

Grovfôret kan gi

Grovfôret i Norge er jamnt over for «basisk» til å virke forebyggende på mjølkefeber. Husdyrgjødsla er rik på kalium og i tillegg tilfører vi mye kalium i kunstgjødsla. Vi vet også at overskyet vær og regn ikke hemmer kaliumopptak i plantene. Kalium er en viktig vekstfaktor for plantene, men dette kommer i konflikt med ønsket om å gi kua en «sur» fôrrasjon de siste ukene før kalving. Den fôringsmessige utfordringen er at så snart kua har kalvet bør fôrrasjonen ha en positiv DKAD-verdi (Dietær Kation Anion Differanse).

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

pH-papir gir svaret

Veterinær Arvid Steen på Haramsøya i Møre- og Romsdal har doktorgrad på kuas stoffskiftesjukdommer. Han har lenge interessert seg for kation-anion differansen og har kikket på denne i forbindelse med mjølkefeberproblemer i eget pasientmateriale.

– Jeg har lenge ivret for at vi skulle få enkle rutiner for grovfôr-analyser som gjorde det mulig å beregne DCAD, sier Steen. Det betyr at vi i tillegg til natrium og kalium må få analysert klor. Ideelt sett skulle vi også hatt med svovel, som i likhet med klor er et negativt ion, men vi gjør ikke så mye feil om vi ser bort fra dette, avslutter han.

AnalyCen, som nå skal analysere norske grovfôrprøver, sier at de vil ha kloranalyser på menyen, men prisen for en slik analyse er foreløpig ikke fastsatt. Hvis DCAD har blitt kalkulert og det viser seg at fôrrasjonen har for positiv DCAD, bør dette på en eller annen måte korrigeres de siste ukene før kalving. Fôr med for høy DCAD vil nemlig gå ut over kuas mulighet til å mobilisere nok kalsium og risikoen for mjølkefeber etter kalving

Selv om det blir konstatert at grovfôret har for høy DKAD-verdi, er det ingen enkle fôringsmessige tiltak å ty til.

øker. Tilførsel av surgjørende tilskuddsfôr er problematisk fordi det er vanskelig å få i kyrne slikt fôr. Da har Arvid Steen mer tro på tilførsel av bolus (store tabletter som legges i vomma) med klorinnhold eller at en rett og slett bruker et mjølkefeberforebyggende preparat og gir passende doser i kjeften på kua de siste dagene før kalving. Det finnes mange preparater på markedet som skal forebygge mjølkefeber, men i denne sammenheng må det være et preparat som inneholder klor for å få den ønskede surgjørende virkningen på kuorganismen.

– Ved å sjekke surhetsgraden i urinen med pH-papir kan vi se når vi har oppnådd den ønskede effekt, forteller Arvid Steen.

Kaliumfattig skifte

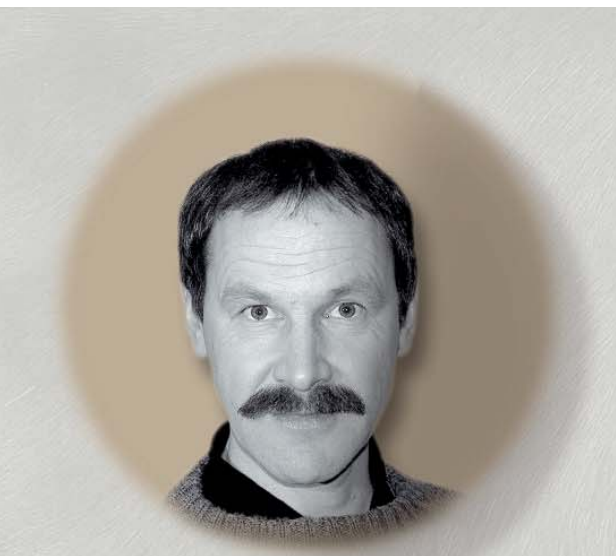
Ulempen når det gjelder både bolus og bruk av mjølkefeberforebyggende preparat er at det må gis daglig en ukes tid til hver enkelt ku. Tilførsel av surgjørende mineralblandinger skulle en tro ville være enklere å gjennomføre i praksis.

Leidulf Nordang som er produksjef hos Felleskjøpet Fôrutvikling, sier at dårlig smakelighet er hovedgrunnen til at det ikke er slike mineralblandinger på markedet. Problemet med dårlig smakelighet kan løses, men ulempen er at prisen blir så høy at det ikke kan forventes særlig etterspørsel. I Finland har det blitt utviklet et kraftfôr med negativ DKAD beregnet på siste del av tørrperioden. For å få til et smakelig fôr som kua vil ta har det vært nødvendig å pakke de surgjørende stoffene inn i blant annet melasse. Prisen gjør at det ikke er aktuelt å importere dette kraftfôret til Norge. Dessuten er det ikke gunstig å skifte kraftfôr på kalvings-tidspunktet.

– Jeg har mer tro på et opplegg der en avsetter et skifte på gården som utpines på kalium, sier Leidulf Nordang. Ved å kutte ut husdyrgjødsel og kunstgjødsla med kalium på dette skiftet vil graset inneholde lite kalium og gi et gunstig grovfôr siste perioden før kalving. ■

- **B**egrepene Kation-Anion Balanse (KAB) og Dietær Kation-Anion Differanse (DKAD) er to navn på samme sak.
- **D**en enkleste måten å beregne DKAD på er:
(Natrium + kalium) – klor = DKAD
Det betyr at vi må kjenne klorinnholdet i grovfôret.
- **F**or å forebygge mjølkefeber bør kua få en fôrrasjon med negativ DKAD siste tida før kalving, men norsk grovfôr har gjennomgående høye DKAD-verdier
- **M**åling av pH i urin gir indikasjon på om fôret har virket tilstrekkelig surgjørende på kua.

mjølkefeber



■ Veterinær Arvid Steen har prøvd ut pH-papir som indikator for om føret har hatt den ønskede «surgjørende» effekt på kua siste tida før kalving.



■ Leidulf Nordang i Felleskjøpet Fôrutvikling har mer tro på å avsette et eget skifte for dyrking av gras med negativ DKAD enn bruk av tilskuddsfôr.

FAGSENTERET for kjøtt

Nytt fra Storfekjøttkontrollen

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

Cecilie Ausland og Grethe Ringdal
FAGSENTERET for kjøtt



Årsmelding

Årsmeldingen fra Storfekjøttkontrollen for 2003 ble sendt ut til alle medlemmer og andre interessenter i begynnelsen av juni.

Ønsker du å få tilsendt årsmeldingen, kontakt Fagsenteret for kjøtt:

E-post: fagsenteret@fagkjott.no

Tlf 22 09 23 00

Årsmeldingen legges også ut på www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen

Avlsverdier

Nye avlsverdier ble beregnet 24. mai 2004 og lagt ut på internett-siden til rådgivere og bondeversjonbrukere som sender selv. Kjøttfeavlslaget har sendt ut listene til alle medlemmer som har fått avlsverdier. For dere som har bondeversjon og har fått avlsverdier, sjekk rapporten «Avlsverdier» etter at dere har lest dem inn på deres PC. Her kan dyrene rangeres etter den egenskapen som er viktigst for dere.

13 702 dyr som ligger med statuskode innmeldt, har fått beregnet avlsverdier i mai 2004, sammenlignet med 9 534 dyr på samme tid i 2003. Første gang det ble beregnet avlsverdier (juni 2001) var det 5 156 dyr som fikk avlsverdier. Årsaken til den store økningen skyldes både økt antall medlemmer og mer nøyaktige registreringer i programmet.

Mer informasjon om avlsverdier på www.kjottfe.no og www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen

Bestilling av bondeversjon

Bestemmer du deg for å kjøpe bondeversjonen, kan du bestille den via Fagsenterets nettside eller via din lokale rådgiver.

Les mer om Storfekjøttkontrollen på www.fagkjott.no/storfekjottkontrollen

Kjønnsseparert sæd

– hva er situasjonen?

Det har versert mange ulike teorier om hvilke faktorer som bestemmer kjønn. Felles for teoriene har vært at de ikke har fungert i praksis. Inntil nylig. Nå eksisterer det nemlig teknologi som med stor sikkerhet kan bidra til forutbestemmelse av kjønn.

X- og Y-spermier

Et individs kjønn er bestemt i befruktningøyeblikket, og det er spermene som avgjør hvilket kjønn individet får. Halvparten av spermene bærer X-kromosomet og den andre halvparten Y-kromosomet, mens alle eggceller har X-kromosom. Kombinasjon av eggcelle og spermie kan derfor gi XX, som er hunkjønn, eller XY, som er hankjønn.

X- og Y-spermene er forskjellige, og utfordringen har vært å finne den eller de egenskapene som er mest forskjellige. Dernest må man ha teknologi som skiller spermene i to grupper ut fra disse forskjellene. Metodene skal skille X- fra Y-spermier, samtidig som spermene ikke skades og befruktningsevnen ikke forringes eller ødelegges.

Det er to metoder som i de senere årene har gitt nytt håp innen forskning på kjønnsseparering av sæd. Den ene metoden baserer seg på at X- og Y-spermier har forskjellige antigener på overflaten. Ved å tilsette «riktig» antistoff kan man binde den ene typen av spermene, mens den andre typen forblir ubundet og kan brukes til inseminasjon. Denne metoden er lovende, men ingen forskningsresultater har hittil ført til kommersiell bruk av metoden. Den andre metoden er flowcytometri.

Flowcytometri

Flowcytometri er måling av celler i

væskestrøm. Cellene kan farges, og deretter skilles i ulike populasjoner dersom de har egenskaper som gjør at de farges forskjellig.

Hos storfe har X-spermene omtrent fire prosent mer DNA-innhold enn Y-spermene. Ved å farge DNA, vil X-spermene sende ut fire prosent mer fluoriserende lys. Spermene passerer ladede plater i flowcytometeret, og man kan gi spermier med mest farge negativ ladning, og de med minst farge positiv ladning. På denne måten vil X- og Y-spermene trekkes til hver side i væskestrømmen og bli sortert. Spermier midt i væskestrømmen har ikke tydelig ladning og blir ikke sortert.

Denne metoden er nokså sikker, og man kan oppnå omtrent 90 prosent nøyaktighet i sorteringen.

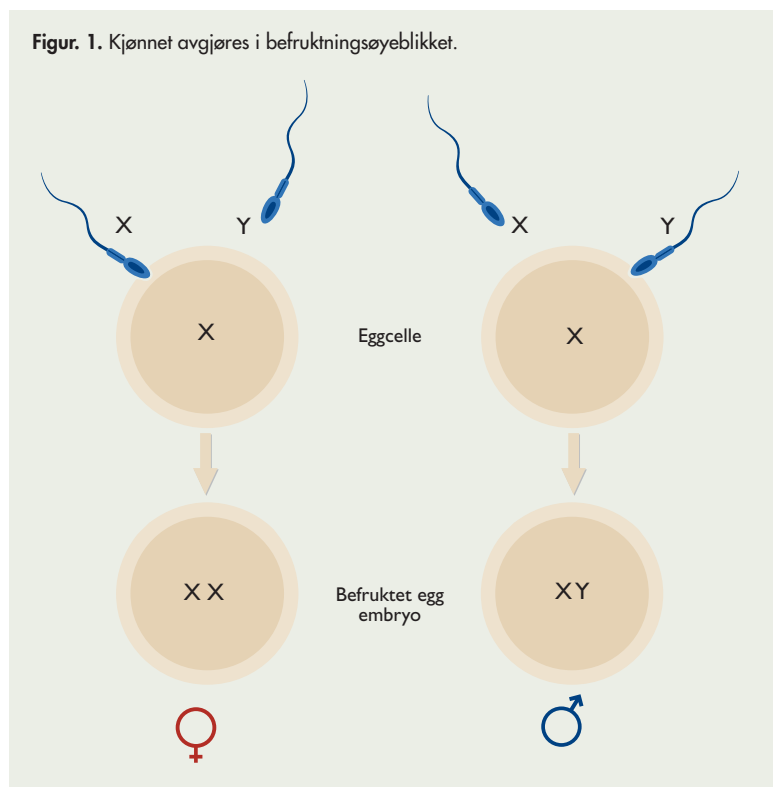
Nøyaktigheten er størst på sortering av X-spermier som gir hunlig avkom, noe mindre på sorterte Y-spermier.

Metodens begrensninger – og kostnader

Metoden krever at en og en spermie passerer en laserstråle i flowcytometeret. Spermiehodet er flatt, og alle spermene må orienteres riktig slik at alle «legger breidsida til». Nåla som foretar denne retningsjusteringen av spermene er patentert i Amerika og det er firmaet XY, Inc. som har lisens på alle rettigheter til metoden og bruken av den. Andre firmaer kan naturligvis kjøpe utstyr til kjønnsortering av spermier fra det nevnte firmaet.

Det at spermene må passere enkeltvis gjør at det tar lang tid å

Figur 1. Kjønn avgjøres i befruktningøyeblikket.



I flere århundrer har det vært ønskelig å kunne kontrollere eller forutbestemme hvilket kjønn avkommene til dyra skulle få. Nå har det kommet metoder som kan gjøre dette mulig.



sortere sæden fra ett sprang som inneholder 8–10 milliarder spermier. Det produseres ikke flere enn 7–15 inseminasjonsdoser i timen, med 2 millioner spermier i hver. Kostnaden per dose blir tilsvarende høy. Et flowcytometer koster omtrent 2 millioner kroner i innkjøp.

Kjønnsseparert sæd i Norden

Den første kalven etter denne metoden ble født i 1997. Da ble det brukt fersk sæd til separering. I 1999 ble den første kalven etter separert, frossen sæd født. Det er til nå født flere hundre kalver etter befruktning med kjønnsbestemt sæd, og det er ikke rapporter som tyder på at kalvene har tatt skade. Det foreligger imidlertid liten dokumentasjon på både kalvene og drektighetsresultatene.

I Danmark har Kvægavlsforeningen Dansire importert kjønns-sortert sæd fra to Holsteinokser nettopp for å få resultater under danske forhold. Dansire vurderer også muligheten for å produsere kjønns-sortert sæd i Danmark. Det forventes i så fall at sædprisen vil være minst tre ganger vanlig pris, men at dette i Danmark kan oppveies av fordelene med sæden. Det er særlig blant produsenter som har Jersey at fordelene synes opplagte. Slik det er i dag har oksekalvene i denne rasen liten verdi, og halvparten av disse avlives ved fødsel. Bruken av kjønnsseparert sæd ville i disse besetningene ha opplagte fordeler. Ulempene er som nevnt sædprisen, redusert drektighetsprosent og lengre tomperide. Det forventes en reduksjon i drektighetsprosent på 10–15 % om man bruker sæden

på dyr med best fruktbarhet. Resultatene av de danske utprøvingene vil foreligge til høsten. (Kilde: Utviklingsleder Søren Borchersen, Kvægavlsforeningen Dansire)

I Finland har seminastasjonene og Veterinærmedicinska fakultetet ved Universitetet i Helsinki utført flere forsøk med kjønnsseparert og vanlig sæd. De har sammenlignet redusert antall spermier i dosen (2 millioner) med normalt antall (15 millioner). Dosen som er redusert inneholdt først vanlig useparert sæd og senere kjønnsseparert sæd som har dette lave spermieantallet. Drektighetsresultatene ble redusert i begge situasjoner der spermieantallet var lavt, men betydelig mer med kjønnsseparert sæd enn med vanlig sæd. Drektighetsresultatene var under halvparten av hva man oppnådde med vanlig sæd og normalt spermieantall. Den kjønns-sorterte sæden ble i dette forsøket brukt til kyr uten noen form for restriksjoner på utvalget av kyr. I tillegg til forsøkene som er utført har man i Finland importert kjønnsseparert sæd fra tre Holsteinokser som er kommersielt tilgjengelig. (Kilde: Professor Magnus Andersson, Veterinærmedicinska fakultetet, Universitetet i Helsinki)

Kjønnsseparert sæd i framtida

Kjønnsseparert sæd vil sannsynligvis bli mer tilgjengelig i framtida. Selv om ulempene i form av høye kostnader og redusert drektighet eksisterer i dag, forventes det at metoden stadig forbedres. GENO vil foreta en fortløpende kost–nytte vurdering av metoden samtidig som vi venter med interesse på resultater av flere forsøk i våre naboland, både om kalvenes helse og om drektighetsresultatene. ■

Sammen om nytt

Det begynte for vel et år siden med at brukerne på de fire gårdene i Ogdal i Nord-Trøndelag møttes for å diskutere om de kunne finne på noe sammen. Siden de ville beholde både kyr og kviger på egne gårder var det okseoppdrettet som pekte seg ut som mulig samarbeidsprosjekt. Nå er samarbeidsplanene konkretisert med tomt og innspurt i avklaring av planløsninger for nytt oksefjøs.

Rasmus Lang-Ree – tekst og foto

Skape rom for ekspansjon

Utgangspunktet for alle brukerne er at de ser et behov for å ekspandere. Felles oksefjøs vil innebære en spesialisering av kjøttproduksjonen og gi rom for flere kyr på egne gårder. Kari Rønning Øye og Alf Øye, Kari og Kjell Skjelstad og Anne Berit Redving/Tore Strugstad driver mjølkeproduksjon og kan ved relativt enkle omgjøringer få til flere kubåser. Fritjof og Oddrun Bruem har ammeku. De kan øke antallet mordyr når oksene blir borte, men har også syslet med planer om et nytt kaldfjøs. Nå har de fire gårdene til sammen 100 kalvinger i året. Økt kalveproduksjon i egen regi vil redusere behovet for kjøp av kalv fra andre produsenter og gi større sikkerhet for at de får de kalvene de har behov for til riktig tid.

Organisering av et slikt samarbeide er ingen enkel sak med et regelverk for tilskudd utformet lenge før de nye samarbeidsformene i landbruket så dagens lys. Etter avklaringer med Fylkesmannens Landbruksavdeling i Nord-Trøndelag ser det ut til at en modell der de eier fjøset i fellesskap og går inn i drifta med separate ressurser vil bli akseptert. Det betyr at de går inn med eget fôr og arbeid, og eier oksene sine helt fram til de slaktes.

Fire gårder i Ogdal i Nord-Trøndelag planlegger nytt oksefjøs. De vil samarbeide om kjøttproduksjonen og utvide drifta i egne fjøs.

Ønsker liggebåser

BUSKAP fikk følge med da spesialrådgiver på storfebygninger fra Gilde Norsk Kjøtt, Anders Bergum, var på besøk for å diskutere planene. Spørsmålene sitter løst da Anders gjennomgår den foreløpige skissen til oksefjøs. Tore Strugstad forteller at de har blitt skeptiske til tråkkutgjødsling og det virker derfor som de langt på vei har falt ned på en løsning med liggebåser. Anders Bergum er ikke uenig i dette valget selv om han mener tråkkutgjødsling kan fungere bra.

Byggspesialisten fra Gilde er klar på at de ikke må knusle med målene til fôrbrett og gjødselgang.

– Dere må ha et fôrbrett på 4,6 meter slik at dere kan kjøre inn med traktor og vogn, legge fôret på siden og kjøre tilbake uten å kjøre over fôret, anbefaler Anders Bergum. Dere bør også ha skrape-ganger som er brede nok til at dere kommer inn med traktor.

Ogdalbøndene har bestemt seg for å satse på rundballer. De vil unngå store kostnader til plansilo og ha ei rask grashøsting. Anders Bergum er ikke helt overbevist om at dette vil være den billigste løsningen. Han anbefaler at de vurderer plansilo på nytt, selv om det ikke er aktuelt å bygge den samtidig med fjøset. Plansilo gir lavere kostnader på sikt og mindre transport av fôr. Graset må kjøres til nyfjøset etter høsting, men en slipper å kjøre rundballer hele vinteren.

NRF-kalvene skal etter planen flyttes til oksefjøset når de er tre

måneder, men dette kan være betenkelig utifra helsevurderinger. Hvis det skulle oppstå luftveissjukdommer vil det være aktuelt å vaksinere, og dette hadde det vært en fordel å få gjort før kalvene kom over i oksefjøset. En mottaksavdeling kan også tjene som buffer i perioder da det blir litt ujevn tilgang på kalv. Anders Bergum skisserer bygging av et enkelt stolpehus med halmtalle ved siden av nyfjøset. Et slikt bygg på 236 m² med plass til 40 kalver og lagerplass til blant annet strø vil være mulig å få satt opp for om lag 300 000 kroner. Kalvene vil få et optimalt miljø før de overflyttes til oksefjøset ved seks måneders alder. Stellet blir mer rasjonelt og det blir mindre transport av dyr.

Grundig prosess

Oksefjøs-gjengen i Ogdal har gått inn i en grundig prosess med vurdering av ulike alternativ for utbygging. De har fartet rundt og sett hva andre har erfart og har gjennomført ØRT (Økonomisk rådgiving i TINE) for å få en vurdering av økonomien. De er inneforstått med at oksefjøset i seg selv vil gi et moderat utbytte. Mulighetene ligger i ekspansjon og optimalisering av drifta på egen gård. Det merkes at disse brukerne trives godt i lag og at samarbeidet skaper entusiasme. De snakker allerede om å inkludere kvigene i opplegget og det er ingen som får nervøse rykninger når samdrift om mjølkeproduksjonen blir brakt på banen.

Fortsetter neste side

oksefjøs

Byggepriser på isolert fjøs med innredning og teknisk utstyr knyttet til bygningen. Oppsatte priser er markedspriser og det er ikke kalkulert med egeninnsats. Kilde: Fylkesmannens Landbruksavdeling i Rogaland.

	Kroner per m ²	Kroner per kuenhet (inklusive plass til ungdyr og kalv)
Fjøs med liggebåser	2 100	72 000
Tallefjøs	2 000	67 000 ¹⁾
Fjøs med tråktalle	2 000	51 000 ¹⁾
Fjøs med tråkutgjødsling	2 183	59 833

¹⁾ I tillegg kommer halmkostnader på 720 kr/ku ved 200 inneføringdager for tallefjøs og 3–400 kr for tråktallefjøs. Prisforskjell mellom tråktalle og tråkutgjødsling skyldes at ved førstnevnte løsning sparer en innredning mot strøgang bak bingen.



■ Kari og Kjell Skjelstad hadde aktuell tomtegrunn strategisk plassert i forhold til alle brukene og da var den saken klar. Fra venstre Kolbjørn Nybø, Kjell Skjelstad, Anders Bergum og Fritjof Bruem.

■ Forsvinner oksene kan spaltebinger omgjøres til liggebåser for ku og alt ligger til rette for kjøp av kvote.



■ Økonomisk bidrag fra Steinkjer Næringssselskap har gjort det mulig å starte et prosjekt for å utrede samarbeid mellom fire gårder om et nytt oksefjøs. Prosjektleder Kolbjørn Nybø i Gilde Bøndernes Salgslag forteller at tanken er å bygge nytt oksefjøs med plass til 150–160 okser. Dette fjøset skal ta imot alle oksekalfene fra de fire gårdene samt at det suppleres med innkjøpt kalv for å sikre god husutnyttelse. Gilde Bøndernes Salgslag, TINE og Steinkjer kommune har deltatt aktivt i prosjektet som har hatt som mål å framskaffe et grunnlag for beslutning om byggeplanene kan realiseres og avklare planløsninger og organisasjonsformer.

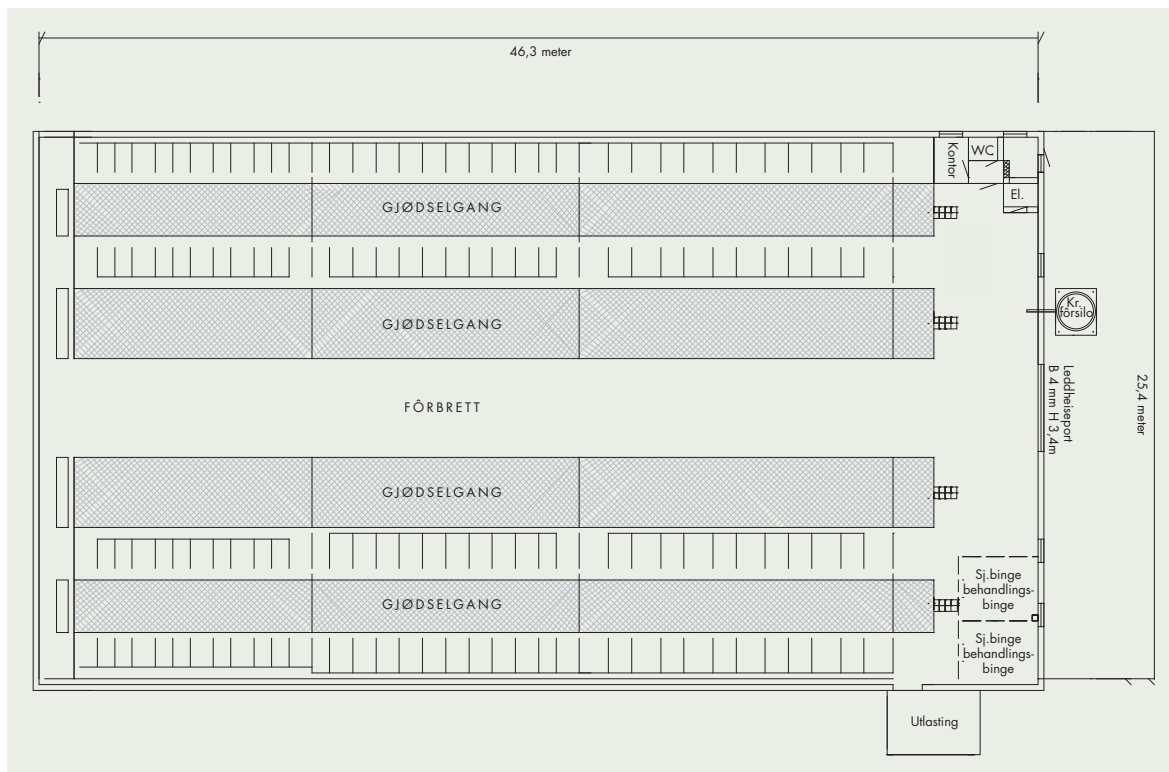
Sammen om nytt...

Fortsetter fra foregående side

Økonomi

Fjøset med plass til 150–160 okser kan ifølge Anders Bergum med stor egeninnsats og aktiv jobbing i markedet for å finne lave priser, være mulig å bygge for 2,8 millioner kroner (inkludert gjødselkum og mottaksavdeling for kalv). Dekningsbidrag på kr 3 500 per okse gir følgende grove kalkyle:

Inntekt: (DB på 3 500 x 160):	560 000
– Renter (rentekostnader første år ved 5 % rente):	140 000
– Avdrag (nedbetalingsperiode 20 år):	140 000
Rest til forsikring, driftskostnader og lønn:	280 000



■ Planløsning for oksefjøs med liggebåser for 160 dyr.

Momenter ved bygging av fellesfjøs for okser

- Sikre godkjenning av organisasjonsmodell.
- Vurder behov for egen mottaks-/bufferavdeling for kalvene.
- Faste grupper i hele framføringsperioden for å unngå blanding av dyr.
- Sjuke-/behandlingsbinge bør være så stor at den kan brukes til dyr som skal leveres til slakt.
- Tilpass kalvingstidspunkt i egne besetninger og innkjøpstidspunkt for suppleringskalver for å sikre best mulig husutnyttelse.
- Framføringstid har stor betydning for hvor mye dyr som kan kjøres gjennom systemet.
- Fôrbrett bør være 4,6 meter bredt for å kunne komme fram med traktor og vogn og ha plass til å legge fôret på siden.
- Gjødselgang bør ha bredde på 3,2 meter slik at det er mulig å komme inn med traktor.
- Plasser drikkekar slik at de er enkle å kontrollere/rengjøre.
- Behov for fangfront – i alle fall i bingene for de største oksene.
- Nakkebotm i front mot fôrbrett er billigste løsning, men kan gi mer førsøl i bingen hvis fôret er langt.
- Skrånende front mot fôrbrett gir mindre trykk mot dyret og gir bedre rekkevidde for dyret.
- Vurder plansilo som alternativ til rundballer.
- Planlegg slik at fjøset kan utvides.
- Planlegg slik at fjøset kan ombygges til kufjøs.
- Press priser: Innhent tilbud på bygg og teknisk utstyr – og undersøk ikke bare i Norge.
- Det økonomiske resultatet for deltakerne i et slikt fellesfjøs er avhengig av dekningsbidraget som oppnås i kjøttproduksjonen og hvordan frigjort okseplass i egne fjøs utnyttes.