

BUSKAP⁷

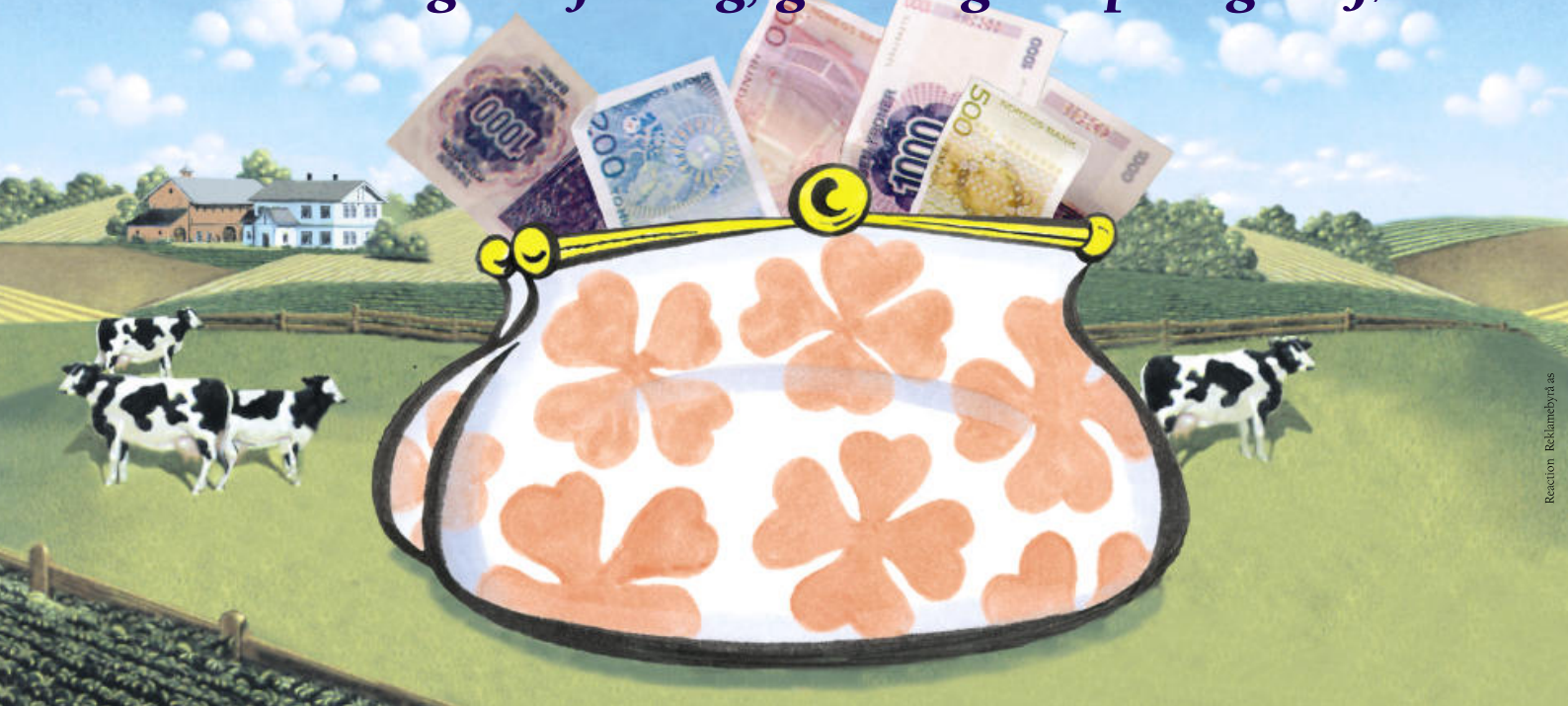
GENO 

2006



Suveren økonomi.

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



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

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



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

Lilleborg



For ren effektivitet i landbruket

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

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



Redaksjon

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

Redaksjonsråd

Utviklingssjef Elisabeth Kommisrud
Konsulent Åse Flittie Anderssen
Avlssjef Torstein Steine

Annonser

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

Utgiver

Geno – Avl og semin
2326 HAMAR
Tlf. 62 52 06 00
Faks 62 52 06 10

Medlemmer av Geno får Buskap
tilsendt. Deltagere i samdrifter
som er medlem i Geno kan tegne
abonnement for kr 250,-.
Forøvrig kan abonnement tegnes
for kr 550,- pr. år direkte til

Geno – Avl og semin,
2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

BUSKAPs 58. årgang

Internett:
www.buskap.no

Grafisk formgivning:
Ulf Bekkelund

Grafisk produksjon:
Gjøvik Grafiske as

Forsidefoto:
489 etter 4894 Jåttå. Kua er
fotografert på Mosterøy.
Eier er Finnesand Samdrift DA.
Foto: Solveig Goplen.

NO ISSN 0807-5069



AMS i Norge – side 8



Luftveissjukdommer
hos kalv – side 24



Tiltak ved grovfôr-
mangel – side 16



Åpen for endring
– side 20



Ikke noe heft med
veiing – side 26

Leder

Fôr er politikk	4
-----------------	---

Avl

Utviklingen i andel kollete NRF-kyr	22
Luftveissjukdommer hos kalv	24

Helse Fruktbarhet Atferd

Halemaling viser brunstige kyr	6
Spaltesliping ga bedre kubevegelse	12
Gode tall for NRF-kua	42
Bluetongue – ny virustrussel fra Europa	
Mindre konkurranse i store grupper av kalver	48

Bygg Innredning Teknikk

Automatiske mjølkesystem i Norge	8
Hvordan få kua til sengs?	38

Fôr og fôring

Redusert avling – blir det nok vinterfôr?	14
Tiltak ved grovfôrmangel	16
Fullfôr – vitaminer og mineraler	18

Intervjuer Reportasjer

Åpen for endring	20
Ikke noe heft med veiing – når det er godt planlagt	26
Telemarkskyr på catwalken	40

Eksport

Melkeproduksjon i Albania	50
Geno Global	52

Organisasjon

Fra ett til tolv halvårsmøter	32
Markedsspalten	54

Økonomi

Sammenligninger av økonomien i økologisk og konvensjonell mjølkeproduksjon	36
---	----

Forskjellig

Lesernes side	34
Tanker fra graven	39
Ung i Buskap: 600 Lisbeth	44
Nytt fra Storfekjøttkontrollen	55
Vi i TINE	56





Ansvarlig redaktør

Rasmus Lang-Ree •

Leder

Fôr er politikk

Det svenske landbrukstidsskriftet Lantmannen slår i nr 9/2006 stort opp at svenske kyr har blitt feilført for milliarder. AAT/PBV-systemet settes i tiltaleboksen for at svenske melkebønder har økt de årlige kraftfôrkostnadene med hundretalls millioner kroner i perioden 1992 til 2003 uten at det har gitt bedre lønnsomhet. Hovedanklagen er at AAT/PBV-systemet systematisk har undervurdert grovfôret og gitt fôrplaner med unødvendig mye kraftfôr basert på importerte proteinfôrmidler.

Nå er ikke det svenske AAT/PBV-systemet direkte sammenlignbart med det norske. Og mens svenskene fikk frislipp på kvoter før EU-medlemsskapet og sterk vektlegging av høg avdrått, har vi hatt et strikt kvotesystem og mindre press på avdrått. Likevel er det grunn til å stoppe opp og reflektere nå når vi står på terskelen til å innføre NorFor-systemet.

NorFor er et fellesnordisk prosjekt. I seg selv er det grunn til å gi honnør for at det har vært mulig å enes om ett felles fôrvurderingssystem i Norden. NorFor er basert på forskningsresultater - og våre fremste fôringsekspertene har vært involvert, så vi har ingen grunn til å betvile at det faglige grunnlaget for systemet er det aller beste.

Men både i Sverige og Norge er det kritiske røster som hevder at NorFor vil resultere i økt bruk av konsentrerte kraftfôrblandinger. Hvis så er tilfelle er konsekvensen økt import av fôrmidler og mindre bruk av norskprodusert fôr. Da er vi midt inne i et minebelagt område som heter norsk korn- og kraftfôrpolitikk.

Mest mulig bruk av norskproduserte råvarer i kraftfôrblandingene kan hevdes å være politisk fôring. Men melkeproduksjon som all annen landbruksproduksjon er politisk, og vi ser ingen grunn til at fôret skal gis fristatus. Målet må være at norske melkeprodusenter skal ha tilgang til det faglig optimale fôret. Det som er vanskelig er at dette kan komme i konflikt med nasjonale hensyn, hvis det innebærer økt import av fôrmidler på bekostning av norsk korn.

Storfe er og blir et grasdyr og er uomtvistelig dårligere enn både gris og fjørfe til å omdanne høyverdige vegetabiler som soya til animalske produkter. Vi må heller ikke glemme den globale ernærings situasjonen og at importerte fôrvarer kunne gitt livsviktig energi - og proteinforsyning til sultende mennesker.

Norsk melkeproduksjon må i størst mulig grad være grovfôrbasert for å opprettholde sin politiske legitimitet. Utfordringen blir å lage rammebetingelser slik at den bedriftsøkonomiske tilpasningen den enkelte produsent må gjøre ikke kommer i sterk konflikt med fellesskapets interesser. Hvis - og vi understreker hvis - et nytt fôrvurderingssystem fører til økt import av fôrmidler må det tas politiske grep før vi havner for langt ut på galeien.



Halemaling viser brunstige kyr

Guro Sveberg, veterinær – Geno, tekst og foto

■ **Tail paint** betyr maling av hale og halerot for å oppdage ridning. Internasjonalt er dette en vanlig metode for brunstkontroll da den er enkel å bruke og tolke. Hovedprinsippet er å male en cirka 10 cm bred og 30 cm lang stripe fra halerot og utover halen. Det er viktig å male høyeste punkt ved basis av halerota der malingen lettest slites av ved ridning. Dersom kua er skitten og langhåret kan det lønne seg å børste eller skrape litt først. Ikke mal for tykt på,

da skaller malingen lettere av. En forutsetning for å ha nytte av metoden er at man har flere kyr i brunst slik at den brunstige blir ridd på. En klar fordel ved halemaling er at kyr med kort brunst (6–8 timers ståbrunst) lettere kan oppdages i ettertid. Det kan brukes en vannbasert emulgerende maling. I utlandet brukes standardiserte malinger som er mer vannbestandige og tykkere i konsistensen enn vanlig vannbasert handelsvare.

Det er aktuelt å starte malingen tre uker før inseminering for å oppdage en tidligere brunst og avdekke eventuelle kyr med brunstproblemer. Det brukes gjerne ulike farge for kyr før og etter inseminering og eventuelt en tredje farge for drektige kyr. Malingen kan sitte bra på i flere uker, men det er vanlig å supplere malingen et par ganger i uken. Dette kan gjøres ved melking eller fôring. Avlesningen skjer ved at man ser på i hvor stor grad mal-

ingen er slipt av. Ofte vil den falle av i små flak ved ridning. I de fleste tilfeller har kyrne vært ridd på mange ganger og man er ikke i tvil; all maling er borte og hår er slitt av. Det oppgis å være lite feilkilder i slike tilfeller. Enkelte ganger kan allikevel ei slik ku stå for oppritt dagen etter. Da er det som alltid nyttig å ha foretatt vanlig brunstkontroll og følge med når kyrne virkelig står! ■



Til venstre:

■ Noel Byrne ved Ballydague forskesgård i Irland maler kyr for å oppdage brunst.

Over:

■ På kua til høyre er malingen helt slitt av.

Tail paint

Fremtiden er her!

SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.



Prisgunstig (fra kr 968.000,-)

Landsdekkende service
i samarbeide med AK-Maskiner

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

www.saceffectiv.no

Automatiske mjølke-system i Norge

Hvordan fungerer NRF-kua i automatiske mjølke-system? Geno har gjennomført en spørreundersøkelse for å finne svaret.

Det er for tiden stor aktivitet omkring nybygg/ombygging av fjøs, og et økende antall bønder velger å installere mjølke-robot. Et av grunnprinsippene i avlsarbeidet på NRF er å utvikle ei ku som på best mulig måte er funksjonell i det miljøet den befinner seg. Det finnes foreløpig liten erfaring med NRF i automatiske mjølkesystem (heretter kalt AMS), og Geno er opptatt av å få mer kunnskap omkring dette. Per juni 2006 fantes det 118 driftsenheter som hadde tatt i bruk AMS. I tillegg vet vi at mange flere har bestemt seg for en slik investering, slik at antallet vil passere 200 i løpet av inneværende år. Bakgrunnen for å gjennomføre spørreundersøkelsen var derfor å kartlegge de foreløpige erfaringene med NRF i AMS, samt å få mer kunnskap om hvilke krav norske mjølkeprodusenter stiller til ei god «AMS-ku».

Besvarelsene ble koplet opp mot kukontrolldata, kvoteopplysninger og seminopplysninger.

Besetningstall

Rogaland, Oppland og Nord-Trøndelag er de fylkene som har flest AMS-fjøs, med henholdsvis 27, 25 og 12 slike i drift per 1. mai 2006. Tabell 1 viser gjennomsnittlig kvotestørrelse, antall årskyr, årsytelse og seminbruk i AMS-besetningene.

Figur 1 viser at de som har lengst erfaring med robot har brukt den i seks år.

Mer enn halvparten av mjølke-robotene er tatt i bruk i 2005–2006. 60 (77 prosent) av de som har svart, bygde nytt fjøs da AMS ble tatt i bruk, mens de resterende 23 prosent bygde om på et eksisterende fjøs.

85 prosent av brukene i undersøkelsen er i samdrift, og halvparten av disse samdriftene ble etablert da

Tabell 1. Gjennomsnittlige besetningsopplysninger i AMS-fjøs sammenligna med gjennomsnittet av alle bruk i landet

	AMS	Alle bruk
Kvotestørrelse i 2006 (kg)	360 644	103 938
Antall årskyr i 2005	45,3	16,7
Gjennomsnittlig årsytelse i 2005 (kg mjølk)	6 815	6 541
Prosent fødte kalver etter semin i 2005	78,8	84,6

Av de 115 produsentene som ble spurt, var det 78 som svarte (68 prosent). Av disse har 69 (60 prosent) én robot installert, resten har to eller tre.

Tabell 2. Viktigheten av ulike egenskaper ved kua i AMS.

	Hvor viktig er egenskapen?		
	Alle	«gamle»	«nye»
Spene plassering	5,36	5,20	5,46
Jur	5,18	4,97	5,31
Mjølkeavdrått	4,97	5,00	4,96
Lynne	4,73	4,97	4,58
Utmjølkingshastighet	4,67	4,40	4,83
Spene lengde	4,67	4,57	4,73
Spene tjukkelse	4,58	4,27	4,77
Lekkasje	3,94	3,87	3,98
Kroppshøgde	3,12	3,07	3,15
Kroppslengde	2,85	2,77	2,90

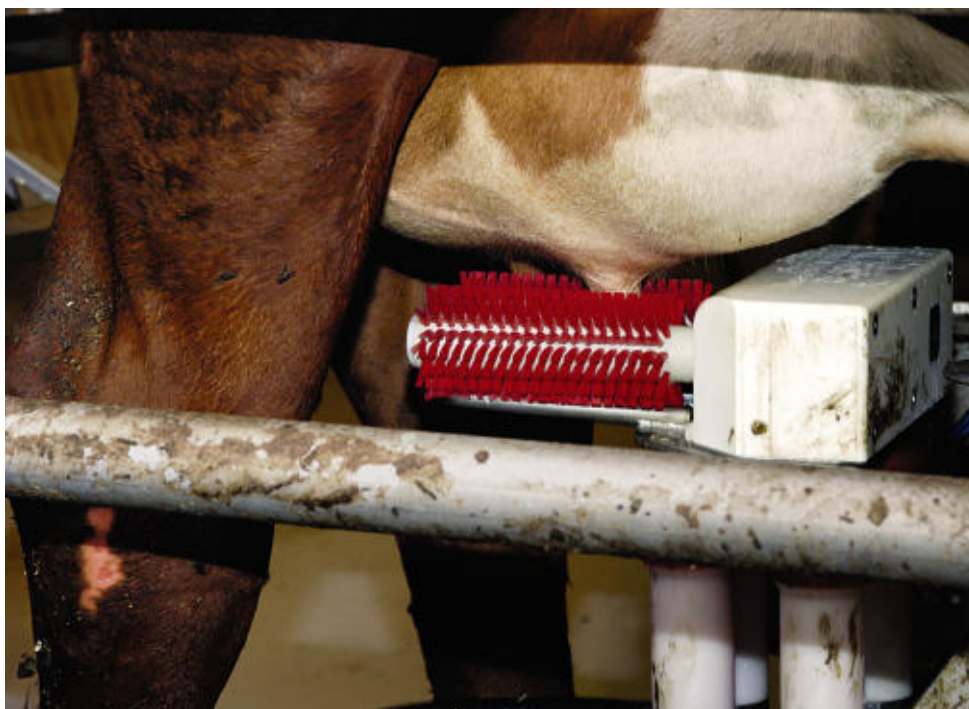
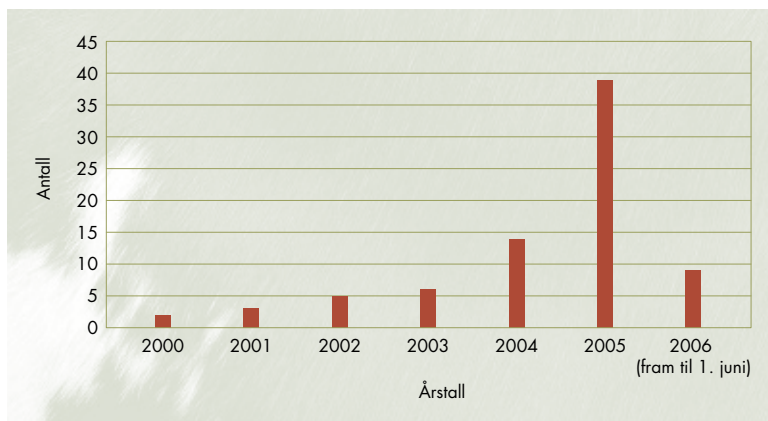
1 = ikke viktig, 6 = svært viktig

Tabell 3. Beskrivelse av hvor fornøyd AMS-brukerne er med kua si.

	Hvor fornøyd er du med kyrne dine?		
	Alle	«gamle»	«nye»
Lynne	5,01	5,00	5,02
Kroppslengde	4,73	4,90	4,63
Kroppshøgde	4,67	4,87	4,54
Mjølkeavdrått	4,44	4,67	4,29
Spene tjukkelse	4,37	4,33	4,40
Lekkasje	4,37	4,33	4,40
Spene lengde	4,32	4,33	4,31
Jur	4,29	4,27	4,31
Spene plassering	4,03	4,00	4,04
Utmjølkingshastighet	4,01	3,97	4,04

1 = svært dårlig, 6 = svært godt

Figur 1.
Året da AMS ble tatt
i bruk.



■ 71 prosent av brukerne oppga at det aldri eller nesten aldri skjer at kyr må utrangeres fordi de ikke passer i AMS. Foto: Rasmus Lang-Ree.



■ Jur og speneplassering anses som de viktigste egenskapene ved kua i AMS. Foto: Rasmus Lang-Ree.

AMS ble tatt i bruk. 40 prosent av samdriftene var inngått før AMS ble innkjøpt.

Den perfekte AMS-kua

Et mål med undersøkelsen var å kartlegge hva som er viktige egenskaper ved kua i AMS og hvor godt kyrne fungerer i et slikt moderne system. Brukerne ble bedt om å oppgi i en poengskala fra 1–6, hvor viktig de anså ti ulike egenskaper ved kyrne til å være i AMS (6=svært viktig, 1=ikke viktig). De ti egenskapene hadde vi lista ut på forhånd. Gjennomsnittstall for besvarelsene er gjengitt i tabell 2, beregna på grunnlag av alle, de med lengst erfaring (AMS installert før 1. jan. 2005) og nye AMS-producenter (AMS installert i 2005/ 2006)

Alle de åtte øverste egenskapene i tabellen har blitt gitt en gjennomsnittlig høy poengsum (større enn 4). Speneplassering er oppgitt til å være den viktigste egenskapen, i tillegg til jur, mjølkeavdrått og lynne. Kroppsstørrelse skiller seg ut ved å ha blitt oppgitt til å være relativt lite viktig.

Tabellen viser at de «erfarne» AMS-brukerne generelt sett angir de fleste egenskapene til å være noe mindre viktig enn det de «nye» gjør, men rangeringen er relativt lik for begge grupperingene. Ellers ser vi at desto flere årskyr brukeren har, desto mer opptatt er han/hun av utmjølkingshastighet og speneplassering.

Tilsvarende ble de bedt om å oppgi hvor godt kyrne deres fungerer i AMS (6=svært godt, 1=svært dårlig).

Gjennomsnittlig poengsetting er generelt høy og varierer mellom fire og fem. Det betyr at brukerne i stor grad er fornøyde med kyrne sine
fortsetter neste side

Automatiske mjølkesystem...

fortsatt fra foregående side



med hensyn til disse egenskapene. Lynne er den egenskapen som brukerne er mest fornøyd med, og som de også har oppgitt å være viktig.

Speneplassering og jur er de egenskapene som brukerne synes å være minst fornøyd med. Det er disse egenskapene som har størst avstand mellom verdi for angitt viktighet og hvor godt fornøyd brukeren er. Kroppsstørrelse (høyde og lengde) og lekkasje er de av egenskapene som er oppgitt til å være minst viktige, og disse ser ut til å tilfredsstille AMS svært godt. De som har høgst ytelse på kyrne sine (basert på kukontroll-resultater), er de som oppgir at de er mest fornøyd med mjølkeavdrått. Det er også en tendens til at de med høgest mjølkekvote, er minst fornøyd med utmjølkingshastigheten.

Brukerne ble spurt om det var andre egenskaper enn de ti som vi på forhånd hadde lista opp, som de anså som svært viktige.

Av de 55 brukerne som svarte på dette spørsmålet, var det 33 som oppga en lynne-relatert egenskap. Besvarelsene viser at det stilles store krav til kuas personlighet:

ikke for sta, rolig/snill, ikke sparke, trygg, tilpasningsdyktig, god sjøltillit, ikke sjefete, ikke mobbeoffer, veltilpass, aktiv, aktiv på mat, konkurranseinstinkt, god adferd, rolig gemytt, sterk psyke

Av andre egenskaper som ble oppgitt å være viktige, oppga 17 brukere gode bein og klauver og fire brukere et godt eksteriør (godt sammensatt skrott, høge dyr, jevn størrelse på dyra).

Et godt jur i AMS

Vi ba brukerne beskrive hva de mener kjennetegner et godt jur i AMS. Følgende svar dominerte:

- speneplassering (god avstand



■ **Lynne er den egenskapen hos kyrne AMS-brukerne er mest fornøyd med.**

Foto: Rasmus Lang-Ree.

mellom bakspenene, loddrette spener)

- godt jurfeste, god avstand spenepiss-bås
- spenelengde
- jurform
- rask utmjølkning
- ikke ekstraspener
- lys farge på spener

Utrangering

Brukerne ble bedt om å angi om det ofte skjer at kyr må utrangeres fordi de ikke passer inn i AMS. I 55 av besvarelsene (71 prosent) oppga brukeren at det aldri eller nesten aldri skjer, mens det i de resterende 23 besvarelsene ble angitt at dette av og til skjer. De få gangene dette skjer er det speneplassering, lynne og jur som er de dominerende årsakene.

Selv om de fleste sier at de er svært godt fornøyd med lynnet på kyrne sine, viser besvarelsene at i de tilfellene at lynnet på kyrne er dårlig, kvalifiserer det svært ofte

for utrangering. Dette bekrefter at godt lynne er svært viktig i AMS.

Raseforskjeller

25 (32 prosent) av de som svarte har mer enn én rase. De rasene som er representert i undersøkelsen utenom NRF, er Holstein, Simmental, Jersey, Brown Swiss og Sida trønder. 72 (92 prosent) av brukerne oppgir at de har bare NRF eller at hoveddelen av besetningen er NRF. To besetninger (2,7 prosent) oppgir at besetningene i hovedsak består av Holstein, og like mange oppgir Simmental, mens én oppgir Jersey. 12 av de brukerne som har mer enn én rase, sier at de opplever at det er forskjell mellom rasene på hvor godt de fungerer i AMS.

Kun 12 besvarer inneholder beskrivelser omkring raseforskjeller, og disse er svært ulike og vanskelig å trekke konklusjoner av. Fire oppgir at de har opplevd at Simmental har problemer med lynne, er urolige og har tilpasningsvansker. Fire av de som har erfaringer med Holstein/ Holsteinkrysninger, oppgir at den har sin styrke i høyde, jur og utmjølkingshastighet, mens én oppgir dårlig holdbarhet på Holstein.

Kua fungerer bra i AMS

Speneplassering, lynne og jur er de egenskapene det er sterkest fokus på i AMS, etterfulgt av ytelse og utmjølkingshastighet. Brukerne oppgir i stor grad at kua de har fungerer godt i AMS. Utmjølkingshastighet og speneplassering er de egenskapene brukerne er minst fornøyd med. Lynnet på kyrne er de svært godt fornøyd med. Det er sjelden at kyr må utrangeres fordi de ikke passer inn, men i de tilfellene det skjer er oftest speneplassering og lynne årsaken. ■



**med
SSP**
mer enn melk



Melkeerstatning



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

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



M10 Melkemikser



U20 kalvedrikksautomat for inntil 30 kalver.



U40 kalvedrikksautomat for inntil 60 kalver.



**Velkommen
til bords!**

Meny: Sprayfo

S.S.P. = Sprayfo Sikkerhets Pakke

Mikro Innkapslet Fett

For bedre tilvekst med mindre risiko.

Probiotic

For en sunn mikroflora i fordøyelsessystemet.

SLOTEN Syre-Mix

For en sunn flora i løypen

Villi Vital

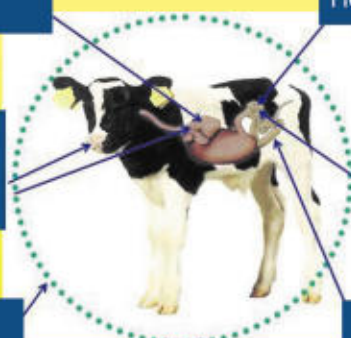
For en sunn tynntarm.

Immuno Active+

For en bedre naturlig motstandskraft.

Prebiotic

For en stabil flora i tykktarmen.



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



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



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

Les mer om våre produkter på www.husdyrsystemer.no

Spaltesliping *ga bedre kubevegelse*

Rasmus Lang-Ree – foto og tekst

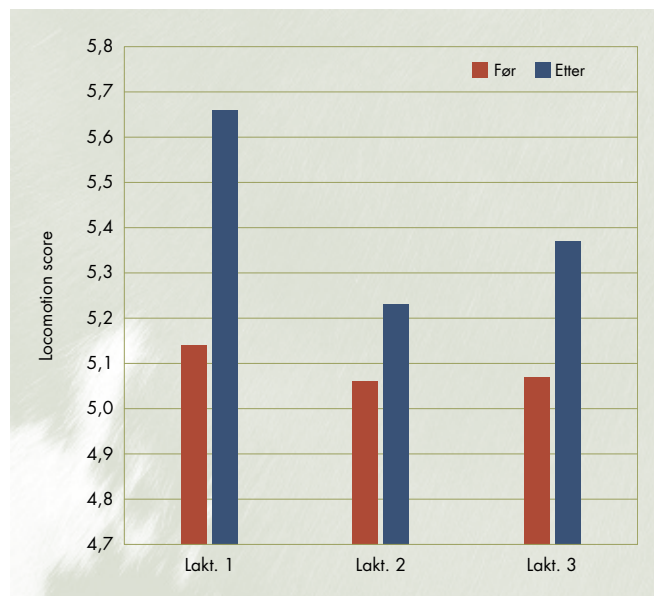
■ Spaltegolvene på Kvægbrugets Forsøgscenter (KVC) var etter seks års bruk glatte, og en ønsket derfor å teste hvordan utfresing av riller vil le fungere. Rillene ble laget på tvers av spalteplanken. I arealer med fast golv ble rillene lagt i fallretningen for å gi best mulig drenering. Slipe-maskinen som ble benyttet lager riller som er to millimeter dype og fem millimeter brede, med fem millimeters avstand mellom hver rille. KVC opplyser at prisen for slipingen ligger på 30–35 danske kroner per kvadratmeter.

Mer sikker gange

Da kyrne ble sluppet inn på det nyslipte golvet oppførte de seg nesten som ved beiteslipp om våren. Også senere observasjoner tyder på at kyrne har fått en mer sikker gange på golv med riller. På KVC gjennomføres det registrering av kyrnes gange hver

Dyras gangarealer skal være sklisikre samtidig som de er lette å holde rene. Slitte spaltegolv blir fort for glatte, og på Kvægbrugets Forsøgscenter på Foulum i Danmark har de gjort forøk med riller i spaltegolv for å øke sklisikkerheten.

Figur 1. Locomotion score per laktasjon før og etter spaltesliping.



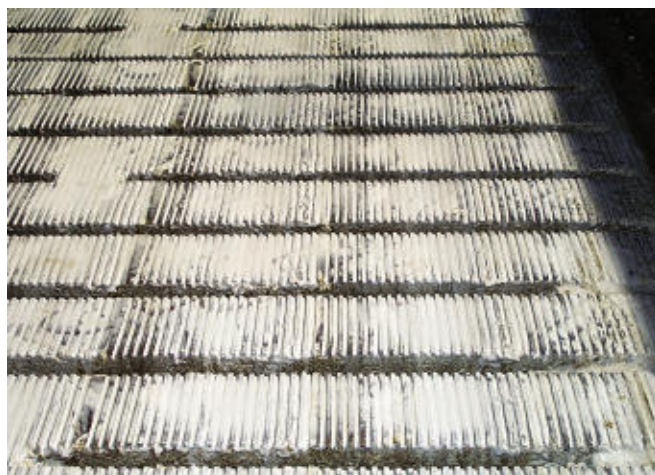
14. dag. En såkalt locomotion score betyr at kyrne får en karakter fra 1 (dårlig bevegelse) til 9 (god bevegelse). De faktorene ved bevegelsen som legges til grunn for karakteren er skrittlengde, utsving med bakbeina samt gangens regelmessighet.

Størst effekt på førstekalverne

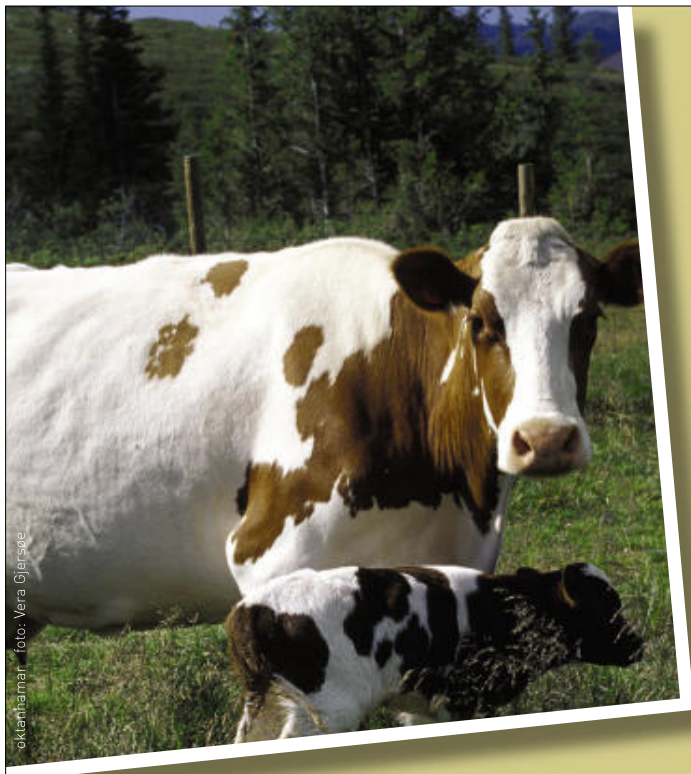
Før spalteslipingen lå gjennomsnittlig locomotion score på 5,1. I perioden fra null til fem uker etter rilleslipingen var locomotion score i gjennomsnitt økt med 0,3 poeng. Det viste seg at rillene hadde større betydning for kyr med litt dårlig bevegelsesmønster, mens betydningen var mindre for kyr med svært dårlig score. I forhold til laktasjonsnummer var utslaget størst for førstekalverne (se figur). De foreløpige konklusjoner fra KVC er at spaltesliping har en positiv effekt på kyrnes bevegelse på kort sikt. ■



■ Før.



■ Etter. Foto begge bildene: KVC



Gi kua ekstra energi når den trenger det mest!

Melkekyr har stort energibehov i ukene etter kalving.

Du kan gi **Pluss Energibalanse Tørr** – et tilskuddsfôr som stimulerer melkeproduksjonen, bedrer fruktbarheten og forebygger ketose.

Pluss Energibalanse Tørr gis sammen med den vanlige fôrrasjonen i ukene omkring kalving.

Pluss

Felleskjøpets tilskuddsfôrserie



www.fk.no

Det rette valg!



Innredning for løsdrift:

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

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

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

Redusert avling – blir det nok vinterfôr?

Tine Fôrdisponering er eit nytt verktøy for å vurdere behovet for grovfôr gjennom innefôringssesongen.

Ut frå mange års erfaring ser sikkert mange bønder om det vil bli nok grovfôr til å dekke behovet gjennom heile innefôringssesongen. Men ved endring i driftsopplegget eller anna innhaustingsmetode kan det vera vanskeleg å vurdere. Tine har utvikla eit verktøy – Tine Fôrdisponering – som gjer det raskare for Tine-rådgjevarane å bidra i denne vurderinga.

Fôr på lager

I tårnsiloar treng programmet diameter og høgde på silomassa. Tilsvarende treng vi måla for å rekne volum i plansiloar, på høytørker og så vidare. For rundballar må vi veta antal og enten vekt eller diameter og breidde på pressa. Vidare treng vi best mogleg tal for tørrstoffprosent og energiinnhald i fôrmidla, enten ved hjelp av fôranalyser eller ut frå skjønnsmessig vurdering. Det er også plass til å legge inn halm, myse, mask, rotvekster, potet og anna i fôrlageret.

Tine Fôrdisponering reknar sjølv ut volum, sannsynleg tørrstoffmengde per kubikkmeter og FEm-mengda på lager av kvart fôrmidel. Formlane er basert på tidlegare undersøkingar om samanhengar mellom tørrstoffprosent, lagerhøgde og volumvektar for surfôr og høy, og tilsvarende for rundballar.

Det er risiko for feilvurdering her – for eksempel tek ikkje formlane omsyn til type hausteutstyr. FEm-mengda i ein plansilo der graset er hausta med lessevogn blir nok mindre enn med eksaktkuttar. Det er mogleg å korrigere dei innlagte utrekningane i slike tilfelle.

Tabell 1 viser at lagerhøgda har stor betydning, og dette er heldigvis lett å måle.

FEm per kubikkmeter blir om lag 6 prosent lågare ved 0,80

FEm/kg tørrstoff, og 6 prosent høgare enn i tabellen ved 0,90 FEm/kg tørrstoff.

Buskapen

Her må vi veta kva periode planen skal gjelde for. Ofte er innefôringsperioden stuttare for sauer enn for storfe, og dette kan leggjast inn i programmet.

Tine Fôrdisponering hentar dyreopplysningar frå Kukontrollen. Sannsynlege utrangeringar av kyr, innkjøp av dyr, planlagt slaktealder og slaktevekt på oksane og innkalvingsalder og vekt på kvigene må punchast inn.

Tine Mjølkeprognose er eit godt hjelpemiddel for å planlegge disponeringa av kyr og drektige kviger.

Når ei ku eller ei kvige skal kalve blir det oppretta ein ny kalv (annakvar ku og okse). Kukulvar og oksekulvar kan ein velja å føre fram til mellomkalv (lite grovfôrbehov), og oksekulvar kan gjerast om til kasttratar som får rekna høgare grovfôrbehov enn oksar.

Ut frå innlagte opplysningar finn programmet ut kor mange fôrdagar det blir for kvar dyregruppe i planperioden.

Grovfôrbehov ved appetittfôring

Som regel ynskjer vi å gje buskapen grovfôr etter appetitt. Tine Fôrdisponering reknar ut sannsynleg

grovfôropptak (inklusive mask, myse og anna) til alle grovfôretande dyr i heile planperioden (*sjå tabell 3*). For mjølkekyrne blir dette bestemt ut frå planlagt avdråttsnivå og energikonsentrasjon i fôret. Fyrstekalvskyrne får utrekna litt mindre enn eldre kyr. Jersey får 80 prosent av ei NRF-ku på lik avdrått i kg EKM.

I løpet av 260 innefôringsdagar vil ei ku på 8 000 kilo EKM eta om lag 442 FEm meir grovfôr av beste kvalitet enn av dårlegaste kvalitet i tabellen. Substitusjonseffekten (kua et mindre grovfôr når ho får meir kraftfôr) gjer at det vil gå litt mindre grovfôr til høgtytande kyr enn til kyr på moderat avdrått.

For ungdyra reknar programmet ut sannsynleg vekt til kvar tid, og finn midlet for kvar dyregruppe ved planstart og planslutt. Ut frå vekt, tilvekst og energikonsentrasjon i fôret reknar det ut sannsynleg grovfôrbehov til ungdyra. Ved høg tilvekst vil det gå litt mindre grovfôr på grunn av substitusjonseffekten. Ein okse som blir 300 kilo slaktevekt på 18 månader, vil i følgje programmet eta om lag 1 900 FEm grovfôr ved tildeling etter appetitt, medan ein okse som blir 280 kilo på 16 månader vil eta om lag 1530 FEm grovfôr i løpet av livet (0,85 FEm/kg TS).

Fordeling av fôret

Tine Fôrdisponering må også veta

Tabell 1. Utrekningar av FEm i tårnsilo – rekna 0,85 FEm/kg tørrstoff.

	FEm per m3		
Tørrstoffprosent	4 meter lagerhøgde	6 meter lagerhøgde	8 meter lagerhøgde
22	133	150	167
27	137	154	171
32	140	157	174

Tilsvarende utrekning for rundballar finn du på side 17.



kven av dyregruppene som kan få av dei ulike fôrmidla, og kva for eit fôrmiddel bonden ynskjer å kjøpe av eller eventuelt selja. Det kan leggjast inn fast mengde, for eksempel 1 FEm høy til kyrne per dag.

Viss det er rikeleg med grovfôr til alle dyr vil rapporten vise kva bonden kan rekne med av salgbart overskottsfôr. Ved for lite fôr til appetittfôring, må bonden velja mellom:

- Begrensa tildeling til alle dyregrupper, slik at det ikkje blir nødvendig å kjøpe ekstra grovfôr. Dyra må sjølvstekt sikrast nok fiber i fôrrasjonen.

- Full appetittfôring. Da vil programmet vise kor mykje som må kjøpast inn for å få full dekning. Det kan også vera aktuelt å gå tilbake og redusere fôrbehovet ved å slakte fleire dyr eller slakte tidlegare. Kva er mest lønsamt? Sjå artikkelen «Tiltak ved grovfôr-mangel» på side...

Gje tilbakemelding

Rapporten frå Tine Fôrdisponering viser også forventa gjennomsnittleg dagsforbruk av dei ulike fôrmidla, både av eige fôr og eventuelt innkjøpt fôr. Dermed blir det lettare å

kontrollere undervegs om planen held. Vidare viser rapporten kor mykje fôr det bør vera att på lager per 1.januar og på ein valgfri sjekkdato. 1. januar skal lageret tellast opp likevel for status til skatterekneskapen og for Tine Effektivitetsanalyse. Viss avviket mellom plan og faktisk lager er stort, bør det køyrast ny fôrdisponering frå 1. januar.

Tine Fôrdisponering er eit nytt verktøy og det er lite erfaring med nøyaktigheita på omrekning frå kubikkmasse til FEm, frå rundballar til FEm og grovfôropptak ved appetittfôring. For å skaffe oss denne erfaringa er det viktig at dei som får rekna på vinterfôret sitt gjev tilbakemelding om korleis det går, og eventuelt får justert planen i tide.

Hugs også at fem prosent svinn av eit fôrlager på 100 000 FEm tilsvarar 33 normale rundballar tapt! Denne feilkjelda må ein ta omsyn til før salg av grovfôr. ■

Tabell 3. Venta grovfôropptak i middel per dag ved ulik avdrått og fôr kvalitet. NRF-ku, 575 kg levandevekt.

FEm/kgTS	6 000 kg EKM	7 000 kg EKM	8 000 kg EKM	9 000 kg EKM
0,80	8,0	7,7	7,5	7,2
0,86	9,0	8,7	8,4	8,2
0,90	9,8	9,5	9,2	9,0



■ Er du usikker på om det vil bli nok grovfôr til å dekke behovet gjennom innefôrings sesongen kan Tine Fôrdisponering vera til hjelp. Foto: Solveig Goplen.

Tiltak ved grovfôr-mangel

I år har delar av Austlandet lågare avlingar enn det normale på grunn av den ekstreme tørken i juni og juli. Det kan sikkert også vera knapp grovfôrtilgang hjå dei som har utvida produksjonen, for eksempel ved kvotekjøp. Da er det viktig å velja den tilpassinga av drifta som gjev minst reduksjon i dekningsbidrag (inntekter minus variable produksjonskostnader).

Vi har rekna på dette for eit bruk med desse føresetnadane («utgangspunktet»):

- Kvote 80 000 liter
- Sone D på mjølk, sone 2 på kjøtt, sone 5 areal- og kulturlandskap
- Areal 180 dekar fulldyrka, avling 400 FEm
- Areal 25 dekar innmarksbeite, avling 120 FEm

Ved knapp grovfôrtilgang er det viktig å velja den tilpassinga som gjev minst reduksjon i dekningsbidrag. Den beste tilpassinga kan vera annleisi ein stor besetning enn i ein liten.

- Årsavdrått 6 000 kilo mjølk, kalvane får cirka 300 liter tankmjølk kvar
- Oksar 300 kilo på 17 månader. Maksimalt 3,5 kilo kraftfôr
- Kraftfôrpris 2,68 kroner/FEm
- Innkjøpte rundballer 350 kroner/stykk eller 2,30 kroner/FEm inklusive frakt
- Med normal avling får buskapen dekt grovfôrbehovet, når nokre sinkyr og kviger i høveleg alder nyttar utmarksbeite

Dersom avlinga berre blir 90 prosent av det normale (her 360 FEm

per dekar fulldyrka areal), kan bonden velja å:

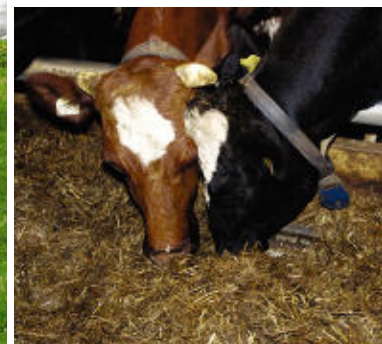
- Drive som vanleg, men redusere kutalet slik at det er nok grovfôr. Berre 90 prosent av kvota blir fylt (72 000 liter).
- Føre oksane sterkare og slakte tidlegare; her brukt 270 kilo på 15 månader. I tillegg er halvparten av oksekalvane seld som fôringskalv tre månader gamle. Da blir det nok grovfôr.
- Føre kyrne slik at dei gjev høgare avdrått; her brukt 6 600 kilo og same totale kraftfôr-

Tabell 1. Middels bruk, 80 000 liter kvote.

Nøkkeltall/kontrolltall	Utgangspunktet	1. Ikkje fylt kvota	2. Mindre oksekjøtt	3. Høgare avdrått	4. Kjøpt grovfôr
Melkekyr, antall årskyr	15,0	13,5	15,0	13,6	15,0
Melkeleveranse, liter	80 000	72 000	80 000	80 000	80 000
Kjøttleveranse, kg	4 465	4 018	2 980	4 062	4 465
Sum DEKNINGSBIDRAG, kr	505 745	468 042	479 905	488 503	492 872
Avvik fra utgangspunktet, kr	--	-37 703	-25 840	-17 241	-12 873
Prosent redusert dekningsbidrag		7,5 prosent	5,1 prosent	3,4 prosent	2,5 prosent

Tabell 2. Stort bruk, 160 000 liter kvote

Nøkkeltall/kontrolltall	Utgangspunktet	1. Ikkje fylt kvota	2. Mindre oksekjøtt	3. Høgare avdrått	4. Kjøpt grovfôr
Melkekyr, antall årskyr	30,0	27,0	30,0	27,2	30,0
Melkeleveranse, liter	160 000	144 000	160 000	160 000	160 000
Kjøttleveranse, kg	8 925	8 036	5 959	8 123	8 929
Sum DEKNINGSBIDRAG, kr	865 652	805 633	819 222	845 676	839 385
Avvik fra utgangspunktet, kr	--	-60 020	-46 430	-19 976	-26 267
Prosent redusert dekningsbidrag		6,9 prosent	5,4 prosent	2,3 prosent	3,0 prosent



■ Det kan vera stor skilnad på innhaldet i ein rundball. Dersom FEm-prisen skal bli 2,30 kroner kan ein berre betale 271 kroner for den «dårlegaste», medan den «beste» tåler ein pris på 467 kroner inklusive frakt. Foto: Solveig Goplen.

■ Det er all grunn til å prøve å oppretthalde produksjonsvolumet både av mjølk og kjøtt sjølv om avlinga sviktar litt. Foto: Rasmus Lang-Ree.

mengde som i normal-situasjonen. Nok grovfôr.

- Kjøpe inn manglande grovfôr (cirka 7 500 FEm, som tilsvarar 50 «normale» rundballar) og drive som i «utgangspunktet».

Tabell 1 viser eit utdrag av nøkkeltala i denne kalkyla

I dette eksemplet er det mest lønsamt å kompensere avlingssvikten ved å kjøpe grovfôr. Den dårlegaste løysinga er å tilpasse kutalet utan å auke avdråtten slik at kvota ikkje blir fylt. Det er heller ingen god løysing verken for bonden eller kjøttmarknaden å redusere oksekjøttproduksjonen.

Produksjonsomfanget har betydning for strategivalg

Den beste tilpassinga ved grovførmangel kan vera annleis i større buskapar fordi tilskotta per dyr betyr mindre da. Same kalkyle er derfor gjort for eit bruk med dobbelt areal og dobbel kvote i høve til det fyrste eksemplet, ellers likt (*sjå tabell 2*).

Ved dette produksjonsomfanget er det god grunn til å prøve å auke avdråtten ved knapp grovførtilgang. Men ingen kan forvente å få til ein stor avdråttsauke berre i

løpet av ein vinter. Det er viktig å prøve å ha like mange kalvingar ved høgare avdrått, slik at grunnlaget for norsk storfekjøtt ikkje blir svekka. Sterkare utrangering av kyr er da nødvendig.

Oversikta viser ellers at det er all grunn til å prøve å oppretthalde produksjonsvolumet både av mjølk og kjøtt sjølv om avlinga sviktar litt.

Kva kostar grovførkjøpet pr. FEm?

Alle veit at det kan vera stor skilnad på innhaldet i ein rundball. Tabellen nedanfor viser forventa energiinnhald (FEm) ved ulike tørrstoffprosent og energikonsentrasjon. Tabellen er basert på forsøksresultat frå Trioplast, Sverige.

For den «dårlegaste» rundballen

kan ein berre betale 271 kroner inklusive frakt dersom FEm-prisen skal bli 2,30 kroner (som i kalkylene i denne artikkelen), medan den «beste» tåler ein pris på 467 kroner inklusive frakt.

Også ved halmkjøp er det viktig å veta kvaliteten. I ein 200 kilos NH3-halmball med 80 prosent tørrstoff er det cirka 110 FEm. I ein ball på 250 kg med 85 prosent tørrstoff er det cirka 145 FEm.

Dersom avlinga i sommar vart mindre enn normalt er det viktig å velja tiltak som gjev minst mogleg tap av pengar. Men fyrst må du finne ut om fôrlageret er stort nok til den buskapen du har tenkt å ha i vinter.

I artikkelen «Redusert avling – blir det nok vinterfôr?» på side 14 kan du lesa meir om dette. ■

Tabell 3. Forventa energiinnhald (FEm i rundballar) ved ulike tørrstoffprosent og energikonsentrasjon. (1,25 m diameter og 1,20 m breidde)

Tørrstoffprosent	0,80 FEm/ kg tørrstoff	0,85 FEm/ kg tørrstoff	0,90 FEm/ kg tørrstoff
20	118	125	132
30	149	158	168
40	180	191	203

Fullfôr – vitaminer og mineraler

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

■ Ved tradisjonell fôring er vitamin- og mineralbehovet dekket av innholdet i kraftfôrblendingen. Hvis en fôrer med eget korn, valsa, luta eller som grøpp må en tilsette vitaminer og mineraler. Dette gjelder enten en fôrer tradisjonelt eller med fullfôr. Også i andre fôringssituasjoner der standard kraftfôrblendinger utgjør en liten del av totalrasjonen må en gi tilskudd. Mineralene er essensielle byggesteiner kroppen, og i tillegg

Når standard kraftfôrblendinger utgjør en liten del av totalrasjonen må det gis tilskudd av vitaminer og mineraler

er de nødvendige i flere biokjemiske prosesser i celler og vev. Derfor har mineralinnholdet i fôret en direkte virkning på dyras helse. Vitaminer og mineraler er også essensielt for mikroorganismene som skal bryte ned fôret, utover at de inngår i enzymatiske prosesser. Det betyr at vitaminer

og mineraler har stor betydning for fôropptak og i neste omgang produksjonen.

Tilskudd

Det kan være flere strategier når en skal velge tilskudd. Den enkleste løsningen er å velge en standard mineralblanding og gi dette etter

anbefalt norm. Det vil i praksis si litt over antatt norm, siden det er lagt inn en sikkerhetsmargin. Dette vil i de fleste tilfeller fungere greit. Men en bør ha i bakhodet at overfôring med mineraler hemmer dyras egen mobiliseringsevne og opptakskapasitet, slik at de er dårligere rustet ved en mangelsituasjon, for eksempel mjølkefeber etter kalving.

En annen mulighet er å analysere for mineralinnholdet i grovfôret, bruke tabellverdier for andre fôrslag og regne ut hvilket mineraltilskudd og mengde som egner seg best ut fra ytelse og besetningsstatus.

Optimere to fullfôrblendinger

En tredje mulighet er å gi en mineralblanding optimert på fosfor, eventuelt en sinkublanding, og gi kalk i tillegg. Hensikten med dette er å kunne optimere to ulike fullfôrblendinger, en til mjølkekyr og en til sinkyr. Dette for å forebygge mjølkefeber. Mineralblandingene inneholder da lite eller ikke noe kalsium, siden kalsiumtilskudd i sinperioden øker sjansen for mjølkefeber. Kalsium tilføres derfor i form av fôr-kalk i mjølkekublandingen. Mengder som skal tilsettes er avhengig av ytelse og besetningsstatus og bør diskuteres med en fôringsrådgiver. Som regel vil dette ligge i området 150–220 gram mineralblanding per ku per dag, og 100–150 gram kalk per ku per dag. ■



■ For å forebygge melkefeber kan det gis mineralblanding med lite eller ikke noe kalsium til sinkyrne, mens det tilsettes fôr-kalk i mjølkekublandingen. Foto:Rasmus Lang-Ree

BÅSFJØS?

WestfaliaSurge

Vi tilbyr økt livskvalitet!

Vi presenterer:

Den nye skinnebanen +

Den nye WS melkemasinen

- El.drevet avtaker, krever ikke mer vakum!
- Indikatorer & stimopuls
- Lite vedlikehold

DemaTron

= Ny standard for melking i båsfjøs!

Unn deg det beste!

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



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



STRANGKO

Soffimat Pluss

ELEKTRONISK MELKESTRØMSMÅLER FOR MELKESTALL OG BÅSFJØS.

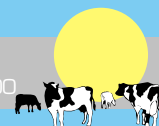
Fordelene du opplever med Soffimat Pluss

- Melkemengde indikasjon
- Melketid og melkehastighet
- Konduktivitets måling
- Temperatur på melka
- Temperatur på vaskevann
- + vanlige Soffimat funksjoner



KONTAKT OSS FOR MER INFORMASJON:

Bryne Landbruksservice 51 77 07 00 • Strangko Tønsberg 33 31 76 54 • Fjøsutstyr 62 36 53 92 • Birkeland 72 89 41 00



Åpen for endring

Solveig Goplen – tekst og foto

Ole Kittil tok over garden etter sin far i 2004. Fram til da hadde han avløst i fjøset ved siden av at han var verkstedsmester hos AK maskiner. I tillegg hadde han mjølket ku et år på New Zealand. Nå stod han med ansvaret for fjøset. Utover året økte problemene. Flere måneder slet han med celletall mellom 200 000 og 500 000. På samme tid meldte han seg inn i Aktiv Helsetjeneste.

Vei i vellinga

Helsetjenesteteamet er samlet for å evaluere og se tilbake på hva som egentlig har gitt framgang for Ole Kittil. Teamet består av helsetjenesteveterinær Ragnhild Thorrud, helsetjenesterådgiver i Tine Annette Finnerud og Fagrådgiver teknikk Bjørn Tovsrud. De har alle hatt helt klare ansvarsområder i oppfølginga av besetningen.

Årsaken til resultatene er helt klart at Ole Kittil har fulgt tiltaksplanen til punkt og prikke. Han stilte seg svært åpen for å ta i mot råd til endringer. Teamet har snudd på hver eneste stein og gravd seg ned i alle tenkelige detaljer.

September 2004 var nullpunktet. Det ble tatt ut spenep prøver av alle enkeltkyr. Dermed ble bakteriefloren i besetningen kartlagt. Deretter har Ole Kittil tatt ut enkeltspenep prøve ved hver eneste jurbetennelse som har dukket opp og for hver ku som nærmer seg sining og står med forholdsvis høgt celletall. På den måten skaffer han seg informasjon om bakterieflora og dermed grunnlag for å velge hvilke kyr som skal behandles. 120 kroner per prøve, er helt nødvendig for å skaffe grunnlag for riktige beslutninger. I samråd med veterinær gjør han valgene på om det er verdt å behandle eller om utslakting er nød-

■ Belgen har gått ut på dato. Ole Kittil Næss ser nå kun på mjølkestrømmen og tar alltid av før belgen går ned.



Solskinnhistorier- finnes de? Hos Ole Kittil Næss i Hokksund har nitidig arbeid ført til at jurhelsa har bedret seg betraktelig. Han har brukt Helsetjenesten for storfe svært aktivt og fått et resultat som det står respekt av.



Hokksund i Buskerud

- Ole Kittil Næss
- Gardbruker fra 1/1-2004
- Kvote 157 000 liter
- 24 årskyr
- 613 dekar dyrket, herav 260 dekar korn



■ **Stabil elitemjølke var målet og «lagleder/bonde» Ole Kittil Næss har grunn til å være fornøyd. Bak Helsetjenesteteamet som består av Annette Finnerud (til venstre), Ragnhild Thorrud og Bjørn Tovsrud.**

vendig. I tillegg diskuteres flytting av kyr, slik at friske kyr ikke mjølkes etter påkjente kyr. Hver måned tas det også ut mjølkeprøver, slik at han har dobbelt så mange sjekkpunkt på kucelletallet på enkeltkyr. Det krever ekstra arbeid, men skaffer mye informasjon

Teknisk standard på anlegget og bruk av anlegget kom også i fokus. De Laval utførte servise, mens fagrådgiver Bjørn Tovsrud tok tak i mjølkingsarbeidet. Nøyaktige noteringer under mjølking, i tillegg til måling av faktisk vakuumbetegnelse på spenespissen, avslørte mange mulige detaljer å ta tak i. Tomgangsmjølking og lang tid fra vask av spener til påsett var noe av det som det ble satt fokus på. Ei mjølkingstid på ti

minutter per ku var også en klar indikator på at det var noe å hente. Dermed fulgte opplæring på klutvask, avtørking, rett stimulering, rett påsett og ikke minst når er kua faktisk tom.

Hva har Ole Kittil lært?

– Jeg har lært veldig mye om alt som kan ha noe å si for jurhelsen i besetningen. Fokus på detaljer som å holde i håndtaket på prøvekoppen og unngå at jeg drar smitte fra ku til ku har vært noe som jeg har økt fokus på. Etter hvert har jeg fått erfaring nok til å kunne stille de rette spørsmålene og se sammenhengene. Jeg konsentrerer meg fullt om mjølkingsarbeidet og er svært nøye med å ta av mjølkeorganene tidlig

nok. Propping av kyr forekommer ikke lenger. Det er mer interessant å jobbe når en har mer kunnskap om hva som egentlig skjer. Endring av rutiner har gitt resultater i min besetning. Mange detaljer er endret og til sammen har det gitt stabilt god jurhelse. I ettertid ser jeg helt klart hvor mange uheldige rutiner jeg hadde, sier Ole Kittil.

Prislappen

Teamet er enige i at de har vært beintøffe til å gi rådene. De har ikke firt på kravene. Teamet har gått for det som «står i læreboka». Kroniske kyr med dårlig prognose for behandling har havnet på slakteriet.

Ole Kittil har brukt penger på prøver, konsulenttimer og at han ikke fylte kvota i 2005. Likevel er han fornøyd. Han har fått en helt annen hverdag, med friske kyr som mjølker bra. I 2006 fyller han også kvota. Han har nådd målet han satte seg på oppstartmøtet i september i 2004. Nemlig et stabilt celletall rundt 100 000.

Utfordringer for flere

Helsetjenesteteamet poengterer at i ei tid da mange kjøper kvote og fyller opp fjøset blir resultatet at de prøver å fylle opp mest mulig av den nye kvota med eksisterende dyremateriale. Da blir det viktig å følge opp med speneprøver på kyr som ligger høgt på celler og nærmer seg sining. Prognosen for behandling ved avsining er god (se Buskap nummer 6 side 12 eller på nettsiden www.buskap.no). Krav om speneprøver ved innkjøp av kyr et viktig tiltak. Helseutskriften er et uunnværlig hjelpemiddel for å gjøre de rette valgene. Helsetjenesten for Storfekyr kan brukes aktivt for å holde fokus på dyrehelse. ■

Utviklingen i andel kollete NRF-kyr

Anne Guro Larsgard – avlskonsulent, Geno

NRF-avlen har vært i gjennom en periode med rekordmange kollete eliteokser. I perioden fra juni 2004 til september 2005 var 60–80 prosent av eliteoksene i bruk, kollete. Det påvirker frekvensen av kollete NRF-dyr framover på følgende måte:

- En svært stor andel av kalvene som er født i 2005-2006 er kollete
- Fra 2007 vil svært mange kyr i produksjon være kollete
- Det er kjøpt inn et svært høgt antall kollete seminemner siste året, som vil gi mange kollete ungokser fra nå og utover

Nedarving av kollethet og 5522 Svarstad

Kollethet har en enkel nedarving. Egenskapen styres av et enkelt genpar som kan bestå av genet for horna (h) eller kollethet (K). Genparet for hornanlegg kan da være sammensatt som KK, Kh eller hh. Kolletgenet er dominant, slik at genparet KK og Kh vil begge gi kollete dyr. Hovedandelen av kollete dyr bærer genparet Kh, men ettersom frekvensen av kolletgenet øker vil frekvensen av KK-dyr også øke.

Den eneste eliteoksen som de seinere år har hatt kolletgenet i dobbel dose (KK) er 5522 Svarstad. Denne oksen vil alltid levere fra seg et K-gen til sine avkom, slik at alle avkom etter Svarstad vil være kollet.

5522 Svarstad har 15 084 sønner og døtre som er registrert i Kukontollen, og fordelingen av hornanlegg på disse er vist i figur 1.

Figuren viser at mer enn firetusen av avkommene til 5522 er feilaktig registrert som hornet, noe som utgjør 27 prosent av alle avkommene til oksen. Dette tyder på at i overkant av en fjerdedel av alle fødte kalver konsekvent inn-

Kollet-frekvensen i NRF-populasjonen har økt betydelig de siste årene. Økningen vil fortsette ved at vi fortsatt legger vekt på dette i forbindelse med innkjøp av seminokseemner.

rapporteres som hornet uten at brukeren har sjekket hornanlegget.

Av de 310 533 kalvene som er innrapportert født til Kukontrollen siste året (1. juli 2005 til 30. juni 2006) er 71 163 rapportert som «kollet» (23 prosent), 192 726 som «hornet» (62 prosent) og 46 644 som «vet ikke» (15 prosent). Bruker vi kunnskapen om feilaktig/tilfeldig innrapportering av hornanlegg på fjerdedelen av avkommene etter 5522 Svarstad, er det sannsynlig at 45-55 prosent av kalvene født siste året skulle vært innrapportert som kollet. Det er den absolutt høyeste andel kollete kalver som noen gang er født i NRF-populasjonen.

Feilregistrering et problem for avlsarbeidet

Det eneste avlsmessige tiltaket for å øke frekvensen av kollethet i NRF-populasjonen har foreløpig vært at det etter kollete eliteokser, kun kjøpes inn kollete seminokseemner. Med dagens frekvens av kollethet i populasjonen, har i underkant av halvparten av avkommene etter en heterozygot kollet (Kh) okse hornanlegg, og disse er derfor uaktuelle for innkjøp. Det er derfor svært viktig at de av oksekalvene som virkelig er kollet, er registrert som det og derfor kan meldes inn hvis kalven og mora ellers oppfyller kravene. Vær derfor spesielt nøye med å sjekke hornanlegg på kalver som på periodeutskrift er oppført som seminokseemne, eller som rådgiver har oversikt over på sin seminokseemneliste. Dessverre mister vi nok

en del gode seminoksekandidater på grunn av feilaktig registrering av hornanlegg.

Situasjonen framover på oksene

Andel kollete ungokser innenfor en årgang styres av hornstatus på eliteoksene som disse er innkjøpt etter. Det er grunnen til at andelen kollete ungokser svinger innenfor seks til sju års intervall. Sønnene etter en eliteokse vil komme i bruk to til tre år etter eliteoksen sjøl var i bruk, og det er årsaken til at andel kollete eliteokser og andel kollete ungokser svinger i utakt.

Figur 2 viser at andel kollete ungokser de siste 20 år har variert kraftig med seks til sju års intervall, og at det er en tendens til en jevn økning i frekvens. Hyppigheten av kollete ungokser blant de som nå er på vei ut i dunkene er svært høy. Det betyr at vi 2010–2011 kan forvente en ny topp av kollete eliteokser.

Kollet-frekvensen økt betydelig

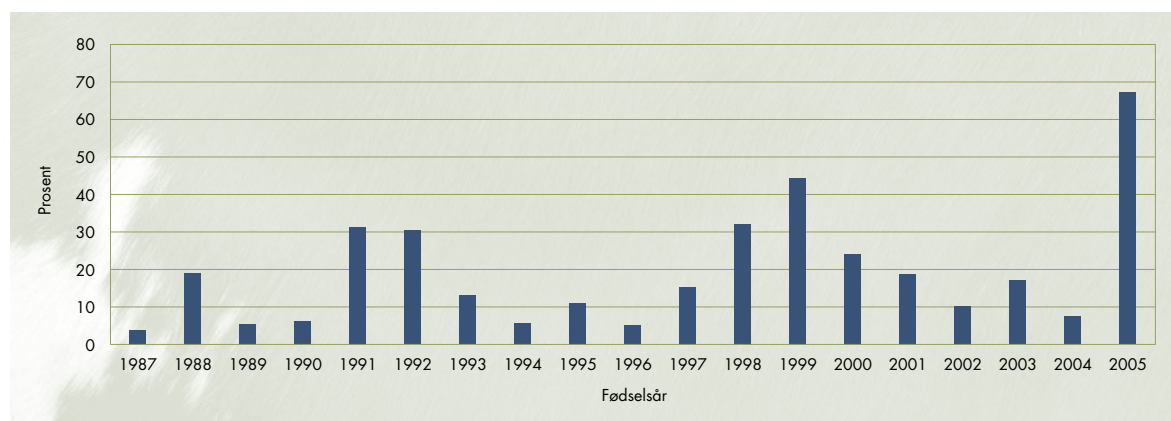
Kollet-frekvensen i NRF-populasjonen har økt betydelig de siste årene, men vi vil fremdeles se svingninger i andel kollete okser framover. Økningen vil fortsette ved at vi fortsatt legger vekt på dette i forbindelse med innkjøp av seminokseemner. For å unngå at dette skal gå utover avlsarbeidet ellers, er det en forutsetning at registreringen og innrapportering av hornanlegg på kalver tas alvorlig. ■

Figur 1.
Registrering av hornanlegg
på avkom etter 5522 Svarstad
i Kukontrollen.



■ 45–55 prosent av kalvene født siste året skulle vært innrapportert som kollet og aldri før har andelen kollete kalver vært høyere. Foto: Solveig Goplen.

Figur 2. Prosent kollete ungokser innenfor årganger basert på fødselsår til oxen



Luftveis- sjukdommer hos kalv

Biørg Heringstad, Geno
Stine Gulliksen, Tine Rådgivning
Olav Østerås, Helsetjenesten for storfe/Tine Rådgivning

Fram til 1995 var det registrert svært få sjukdomstilfeller hos kalv i Helsekortordningen. Siden Helsetjenesten for storfe startet i 1995 er det jobbet mye med informasjon overfor veterinærer og rådgivere om at også kalve- og ungdyrsjukdommer skal registreres og rapporteres til Kukontrollen. Det skal rapporteres både fra det blå og gule helsekortet. Fra 1994 til 2005 har antall registrerte helsekortopplysninger økt fra 2 122 til 20 313 per år for oksekalver og fra 16 570 til 41 442 per år for kukalver. Kalvehelseregistreringer er nyttige både i eget driftsopplegg for å vite hvilke kalver som var syke, for hva, når og hvor stor andel de utgjør, og det er helt nødvendige opplysninger for å drive forebyggende helsearbeid og for å evaluere utviklingen over tid.

Kalv- og ungdyr- helseprosjekt

Kalve- og ungdyrhelseprosjektet som pågår nå (brukerstyrt forskningsprosjekt med Tine, Animalia, Veterinærinstituttet og NVH, støttet av Norges Forskningsråd) setter fokus blant annet på føring og rapportering av kalvesjukdommer. Under foreløpige analyser av de data som til nå foreligger i kalveprosjektet ble det påvist sammenheng mellom far til kalv og forekomst av luftveissjukdommer. For diaré hos kalv ble det ikke funnet slik sammenheng. Dette var bakgrunn for at vi ønsket å undersøke om registreringene av luftveissjukdom (helsekortkode 251) hos kalv nå er såpass gode at disse dataene kan brukes til genetiske analyser.

Sikring av datakvalitet

Rapportering av avhorning (helsekortkode 780) ble brukt som indika-

tor på om rapportering av helsekortopplysninger for kalv fungerte i besetningen. Kun kalver født i perioden fra 2000 til 2005 fra besetninger som hadde rapportert avhorning ble tatt med i beregningene.

Luftveissjukdom ble definert som en enten-eller egenskap («frisk» eller «sjuk») fram til 180 dagers alder. Totalt hadde 0,6 prosent av disse kalvene fått registrert luftveissjukdom. Gjennomsnittsalder ved behandling var 51 dager. Basert på helsekortdata ser det ut til at frekvensen av luftveissjukdom hos kalv er veldig låg i Norge. Til sammenligning ble det fra en forsøksbesetning i USA rapportert at frekvensen av luftveissjukdom hos kalver varierte fra 3,3 til 23,6 prosent pr år, med et gjennomsnitt på 10,5 prosent for perioden 1983–2002. Flere andre undersøkelser rapporterer luftveissjukdommer hos om lag 20 prosent av kalvene. Den låge frekvensen i Norge kan både skyldes at vi har friskere og mer robuste kalver, men også at det fortsatt er noe underrapportering av sjukdom hos kalv i helsekortsystemet.

Arvegrad for luftveissjukdom

Ved bruk av regnemetoder som tar hensyn til at sjukdom er en «enten-eller»-egenskap (såkalt terskelmodell) fant vi at luftveissjukdommer hos kalv har en arvegrad på 4 prosent. Dette viser at luftveissjukdom er en egenskap med noe arvelig bakgrunn, og som det er mulig å inkludere i avlsarbeidet hvis det skulle være ønskelig. Som de fleste andre sjukdommer har luftveissjukdom låg arvegrad, noe som betyr at det kreves store avkomsgrupper for å kunne beregne sikre avlsverdier på oksene. Men fordi kalvesjuk-

dommer kan registreres både for sønner og døtre, vil oksene ha store avkomsgrupper tilgjengelig tidlig i forhold til avkomsgranskning, hvis registreringene av helsekortopplysninger for kalv blir bedre.

Bedre registreringer gir muligheter

Siden frekvensen av luftveissjukdommer og andre kalvesjukdommer er låg (sjøl med bedre registrering) er det ikke mye rom for avlsmessig forbedring for disse egenskapene i NRF (vanskelig å redusere noe som er nær null). Hvis registreringene av helsekortopplysninger for kalv blir bedre, kan det imidlertid være fornuftig å beregne avlsverdier for slike egenskaper for å følge med på avlsmessig utvikling i populasjonen og eventuelt også for å unngå å bruke okser som skulle vise seg å være ekstremt dårlige. Kalvesjukdommer er i dag tre til fire ganger så vanlig i store besetninger (med mer enn 50 årskyr) som i mindre besetninger (med rundt 15 årskyr). Dersom strukturforandringene i mjølkeproduksjonen fortsetter kan dette få større betydning i framtida.

Det vil også være interessant å undersøke om motstandsevne mot kalvesjukdommer har en avlsmessig sammenheng med andre sjukdommer hos mjølkeku. I så fall kan en ha en tidlig indikator for avlsverdi for helse.

Registrering av kalvesjukdommer slik som vi har fått det til i Norge er unik i verdenssammenheng. Dersom vi får mer fullstendig innrapportering av helsekortopplysninger for kalv kan dette bidra til å forbedre både forebyggende helsearbeid og avlsarbeid, og bli et fortrinn for NRF-kua i framtida. ■

Det jobbes med å forbedre registreringa av kalvesjukdommer i Kukontrollen. Det har vært en økning av disse registreringene de siste åra, men det er fortsatt mange besetninger som ikke registrerer kalvesjukdommer. Nye beregninger viser at luftveissjukdom hos kalv er en egenskap med noe arvelig bakgrunn.



Låg frekvens av luftveissjukdommer på kalv i Norge kan skyldes at vi har friske og robuste kalver, men også at det fortsatt er noe underrapportering av kalvesjukdommer i helsekortsystemet. Foto: Solveig Goplen.



Ikke noe heft med veiing

– når det er godt planlagt!

Det er tre av besetningene i Øyer Gjetelag som har dyrene på beite i søndre delen av Åstadalen. I år ble dyrene sluppet på beite i midten av juni og ble sanket 14. september. De tre besetningene med tilsammen 190 dyr tilhører Merethe Grimsen Lurfald (Simmental/kryssninger, Arvid Melby og Egil Stalsberg (begge har Charolais-/kryssningsbesetninger med innslag av Angus). For delene med et felles gjetelag er mange. Det er flere til å hjelpe hverandre med sinking, veiing og flytting av dyr og positivt sosialt og faglig.

«Sanketråen»

Selve «sanketråen» (se figur 1) fungerer slik at man driver inn flokker fra begge sider av samlekevea og inn i et oppsamlingsareal. Fra dette fellesarealet drives de mindre flokker inn i en sil. Herfra ledes de inn i en drivgang hvor man sorterer kalver og kyr hver for seg besetningsvis. Kalvene blir tatt fra mor på dette tidspunktet. Når alle dyrene er sortert, veier man binger for binger. Kalvene blir flyttet til en binger som leder dem videre inn i vekten. Her skilles ett og ett dyr ut ved hjelp av en lem som avskjærer dyret og leder det videre inn i en trang gang som ender opp i vekten. Det forenkler arbeidet når flere dyr drives inn i drivgangen samtidig. Vekten er flyttbar og kan enkelt rigges opp og ned. Når dyrene er veid, ledes de tilbake til den bingen de skal være i. Det ble veid 78 kalver og 10 kviger. På 15 minutter ble 20 kalver veid, noe som viser at det går raskt å veie når bare dyreflyten er gjennomtenkt. Dette forutsetter at alle gjør jobben sin og ikke stresser.

Veiing gir mange fordeler

Siden kalven er det eneste produk-

– Er forholdene lagt godt til rette for veiing av dyr er det ikke noe heft, men det betinger et gjennomtenkt opplegg for både folk og dyr, sier Arvid Melby. Tre kjøttfebesetninger, som beiter i søndre delen av Åstadalen i Øyerfjellet, veier kalvene med vekt for første gang i år. Tidligere ble kalvene målt med målebånd, noe som ga et mer usikkert resultat.

tet i ammekuproduksjonen, er det helt avgjørende at alle kyr har en kalv som vokser godt. Besetningene som er med i gjetelaget, registrerer vektresultatene fra veiingen på fjellet i Storfekjøttkontrollen. Denne vekten er avvenningsvekten for kalvene i gjetelaget. Hvis avvenningsvekten tas når dyret er mellom 150 og 275 dagers alder, får kalven beregnet en korrigert 200-dagersvekt. Denne vekten brukes til å sammenligne ungdyr av ulike alder

for å se hvilke dyr som har god tilvekst. 200-dagersvekten er nyttig informasjon når man skal bestemme hvilke kyr man ønsker å utrangere og hvilke kvigekalver som skal settes på til liv.

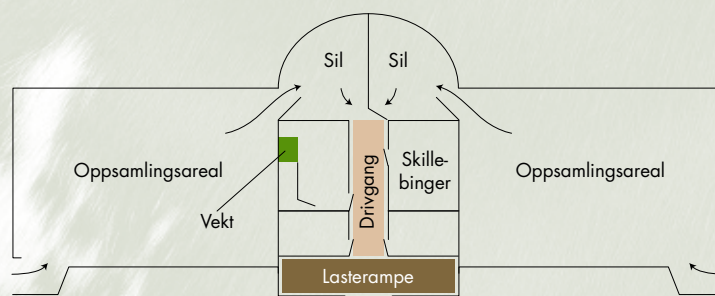
I fjøs hvor man benytter mange binger til oksene, er veiing av dyrene viktig for å gruppere etter vekt og tilvekstpotensial. Dette vil både forenkle og gi en riktigere føring. Man kan også planlegge slaktetidspunktet basert på faktisk



■ Gunnar Bergum bruker hest under sinking i Øyerfjellet. Foto:Grethe Ringdal.



Figur 1: Skisse over «sanketråen» som Øyer Gjetelag bruker ved veiing i Åstadalen.



■ Et godt gjennomtenkt veiingsopplegg gjør at veiing går lett for folk og dyr. Foto: Grethe Ringdal.

ke opplysninger. Dette gir forutsigbarhet med hensyn til bestemmelse av slaktetidspunkt og fôringsstrategi, og det blir enklere å utnytte arealet i fjøset best mulig.

Håndtering og veiing av dyr gir en god anledning til å observere dyr med avvikende atferd. Dette er dyr som kan skape farlige situasjoner og ekstra arbeid. Siden lynne er arvelig bør avkom etter dyr som viser uønsket atferd ikke avles videre på.

Kostnader ved veiing

En vekt koster 15–25 000 kroner. Det kan være en god idé å gå flere sammen om å kjøpe inn en vekt. Ved ombygging av eksisterende bygg eller nybygg, bør opplegg for veiing være en selvsagt del. Løsningen med drivganger og så videre

Fortsetter neste side

Tabell 1. Dyr inndelt i grupper etter levendetilvekst 0–200 dager. For de andre rasene foreligger det for lite tallmaterialet for at statistikken blir pålitelig.

Rase		Tilvekst 0–200 dager (g/dag)	
		Hanndyr	Hunndyr
Hereford	Beste 1/3	1 307	1 151
	Midtre 1/3	1 067	956
	Dårligste 1/3	845	760
Charolais	Beste 1/3	1 504	1 325
	Midtre 1/3	1 271	1 123
	Dårligste 1/3	1 046	919
Aberdeen Angus	Beste 1/3	1 353	1 181
	Midtre 1/3	1 093	971
	Drligste 1/3	859	781
Krysninger	Beste 1/3	1 387	1 226
	Midtre 1/3	1 142	1 027
	Dårligste 1/3	916	846

Kilde: Storfekjøttkontrollen 2005

Ikke noe heft med veiing...

må være godt planlagt og gjennomtenkt. Ta kontakt med veiledningsapparatet og/eller snakk med andre som veier dyrene sine for å høre deres erfaringer og få tips. Har man et godt opplegg for veiing, trenger det ikke ta mye ekstra tid. Når dyrene blir vant med veiingen og blir veid hyppig, går det mye lettere. I tillegg blir dyrene vant til å håndteres, noe som alltid er en fordel.

Resultater fra Øyer gjetelag

Figur 2 viser tilvekstresultater fra Øyer gjetelag i 2005 og 2006. Gjetelaget hadde nedgang i tilvekst fra 2005 til 2006. Det kan være flere årsaker til denne nedgangen, men det er sannsynlig at tørkeperioden sommeren 2006 er en del av forklaringen.

Veiing verdt investeringen

Resultatene fra Storfekjøttkontrollen viser at altfor få veier dyrene sine. Vektregistreringer er ikke obligatoriske i kontrollen, men det er mulig å registrere både veide vekter og brystmål. Når vi vet hvor stor nytteverdien av veiing er, er det rart at ikke flere enn 22 prosent av medlemmene veier dyrene ved avvenning. I Storfekjøttkontrollen finnes det mange rapporter som gir et godt grunnlag for besetningsstyring med hensyn til fôring, avl, helse og slakteplanlegging. Jo mer det registreres, jo bedre er det. Riktig bruk av rapportene kan avdekke problemområder og vise forbedringspotensialet for besetningen. Å veie dyrene krever litt ekstra, men med god planlegging, trenger det verken ta mye tid eller innebære store kostnader. Vektresultater gir så mye nyttig informasjon at det vil



■ Veiing er et av de viktigste tiltak for å bedre økonomien i spesialisert storfekjøttproduksjon. Foto: Grethe Ringdal

Figur 2: Levendetilvekst 0–200 dager i de tre besetningene i Øyer gjetelag. Besetning A og C er Charolais/krysninger med Angus. Besetning B er Simmental/krysninger.





Fiskå TopLac® – ingen over, ingen ved sida!

Vi er glade for å konstatere at stadig fleire bønder melder at Fiskå TopLac® er det mest effektive kraftfôret i marknaden. Oppslutninga om dette unike kraftfôret aukar år for år, til glede for våre kundar som ønskjer høgare mjølkeyting og protein-% i mjølka.

No aukar vi energiinnhaldet frå 105 til heile 107 FEm pr 100 kg. Dette gjerast primært ved å auke innslaget av norsk energirikt korn. Det viktige forholdet mellom energi og protein er imidlertid uendra. Dermed blir kraftfôret endå meir effektivt!

Nyheita gjeld for Fiskå TopLac® produsert ved anlegget på Fiskå. Her får du i tillegg TopLac® i variantane Høg og Låg – alt for at du skal lykkast maksimalt.

Les meir på www.fiska.no og i kundemagasinet vårt, Fiskå Fôrum.



Fiskå Mølle

- Godt gjort er bedre enn godt sagt

Tlf: 51 74 33 00 Fax: 51 74 33 99



Nok grovfôr til appetittfôring vinteren gjennom?

TINE Fôrdisponering

- gjør beregninger, foreslår disponering av grovfôret og viser totale fôrbehov.

Innefôringssesongen bør planlegges. Større melkekvoter med økende dyretall gir behov for mer grovfôr. Ved hjelp av TINE Fôrdisponering får du vurdering av både volum (m³) og føreheter (FEm) for å velge optimalt fôringsopplegg. Kukontrolldata og fôrlager beregner grunnlaget; Blir det nødvendig å kjøpe fôr, redusere dyretallet eller har du nok grovfôr til appetittfôring hele sesongen?



TINE Rådgiving

T a k o n t a k t m e d T I N E R å d g i v e r f o r m e r i n f o r m a s j o n





■ Kua 68 Rosi etter 5906 Linderud.
Eier er Margunn og Sindre Årsvoll
fra Sandnes. Kua har passert
8 500 kg på første laktasjon.
Foto: Solveig Goplen



Fra ett til tolv halvårsmøter

Rasmus Lang-Ree – foto og tekst

Målet med prøveordningen er å bygge sterkere relasjoner med Geno-kontaktene i produsentlagene. Med en desentralisert modell treffer Geno langt flere tillitsvalgte enn bare årsmøteutsendingene. Til årets 12 halvårsmøter har 276 Geno-kontakter blitt innkalt i tillegg til årsmøteutsendingene. Geno har vært representert både med styremedlemmer og ansatte fra administrasjonen på alle møtene.

Møteprogrammet har i grove trekk bestått av orientering om Geno-aktiviteten i produsentlagene ved Geno-kontaktene, orientering om regionalt Geno-arbeid, halvårsrapporten fra Geno og innledning og gruppearbeid om avl.

Etter at møteserien er gjennomført vil ordningen bli evaluert før det tas stilling til om Geno skal fortsette med en desentralisert modell eller gå tilbake til ett sentralt halvårsmøte om høsten. Årsmøtet i Geno er ikke berørt av prøveordningen og vil bli avholdt på våren som tidligere.

Halvårsmøte på Jæren

Buskap var til stede på møtet på Jæren hotell 25. september, som var ett av de to halvårsmøtene i region sør. Bare om lag 60 prosent av Geno-kontaktene møtte opp noe som var lavere enn forventet.

Orienteringen fra Geno-kontaktene viste at det er jamnt god Geno-aktivitet i mange produsentlag, men det er også noen der Geno-arbeidet er mindre synlig. Vandreutstillinger, fjøsmøter, kalvemønstring og møter med gjennom-

gang av nye okser var gjengangere i aktivitetsoversikten.

I Rogaland er det også etablert et eget ungdomsutvalg på tvers av raselagene som skal være et tilbud for ungdom som er interessert i kalve- og kumønstring.

Interesse for dyreatferd

Dyreatferd var et tema som interesserte forsamlingen. Boka «Kusignal – praktisk veiledning i dyrevennlig storfehold» fra Felleskjøpet, som er en norsktilpasset utgave av ei nederlandsk bok om storfeatferd, fikk mye honnør. Det kom forslag om at nye brukere burde få denne boka, og at boka kunne være tema for produsentmøter. Jonas Hadland kunne fortelle at dyrevelferd og kusignal er tema for Geno-treffet i Kristiansand 24. til 26. november og at alle deltakerne der vil få til delt boka.

■ **Styreleder i Geno, Asbjørn Helland, i ivrig diskusjon med Geno-kontakt O. Andreas Aarsland. Aarsland er opptatt av å gi ungdom som er interessert i mønstring et tilbud, og etterlyste visjon og mål fra Geno på dette området.**



Geno gjennomfører i år en prøveordning med desentrale halvårsmøter.



■ Gruppearbeidet om avl skapte engasjement; fra venstre Elin Hobberstad, Jone Lende og Asgeir Pollestad. Det kom ingen klare signaler om endring i avlsmålet fra rogalendingene, men det virket som kjøtt er den egenskapen som står utsatt til hvis noe må prioriteres ned. Lynne, fruktbarhet, jur, spener og utmjølkingsegenskaper var framme som kandidater til sterkere vektlegging.

Avl

Avlsforsker i Geno, Astrid Karlsen, sa i sin orientering at avlsarbeidet går veldig bra for tida.

– Selv om vi ikke hadde noen okser helt på topp i augustgranskinga er det den beste granskinga vi har hatt noensinne, sa Karlsen.

Hun fortalte at avlsverdiene settes i forhold til et sammenligningsgrunnlag som er en base med de tre siste okseårgangene. Siden basen nå er meget sterk – med okser som blant annet Brenden – må nye okser prestere veldig bra for å komme opp i høye avlsverdier.

Gruppearbeidet på halvårsmøtet var viet avl, men det kom ingen signaler om vesentlig endring av avlsmålet. Problemet med for små spener ble tatt opp, men Astrid Karlsen mente at de endringene som allerede er gjennomført i jurindeksen er tilstrekkelige til å korrigere en uheldig utvikling på dette området. ■



■ Avlsforsker i Geno, Astrid Karlsen, sa at det er nødvendig med streng regulering av bruken av enkeltokser i Norge for å unngå innavl.

Sensorstyring av grasutbyttet

Sensorstyrt måling i forbindelse med finsnitting er en relativt ny metode for måling av utbyttet av grovfôr. En sensor registrerer avstanden mellom innføringsvalsene, og sammen med innføringshastigheten beregner utbyttemåleren grønnmassens volum. En FarmTest av en av de to målerne som markedsføres på det danske markedet, viste at i to av tre tilfeller er avviket mindre enn 8,1 prosent. Konklusjonen er at presisjonen ikke er god nok som målemetode ved kjøp og salg. Men sensorstyrt måling gir oversikt over grasutbyttet på ulike skifter og gir et godt utgangspunkt for å identifisere hvor produksjonen kan forbedres. Metoden innebærer også at risikoen for menneskelige feil i målingen elimineres.

Kvæg 7/06

Drikkekar må være brede

FarmTest i Danmark har en undersøkelse gående om utformingen av drikkesteder i fjøs. De danske anbefalingene på området er blant annet at det er bedre med bredt drikkekar enn dypt og smalt (minimum 0,5 meters bredde). Det er også viktig med god plass rundt drikkekar, slik at dominerende kyr ikke sperrer for andre kyr. Spesielt når drikkekar er plassert i områder med stor trafikk (for eksempel ved returganger), har det stor betydning at det er romslige plassforhold slik at kyr som drikker ikke forstyrres.

FarmTest Kvæg nr. 35

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



Kuinteressert konfirmant

Når konfirmanten er kuinteressert hva er vel mer naturlig enn å ta konfirmantbildet i kubeitet? Per Arne Lillebjerka som bor på Bjerka i Hemnes i Nordland – oppdretter av 5409 Lillebjerka - har sendt oss bildet som viser sønnen Jørgen Lillebjerka da han var konfirmant i begynnelsen av juni. Den røde kviga som slikker Jørgen er datter av 5409 Lillebjerka, som fortsatt har respektable 15 i avlsverdi. Per Arne forteller at bildet ble brukt på takkekortene, og for vår del er det lenge siden vi har sett et stiligere konfirmantbilde!

Pen ku, kjekk ungdom

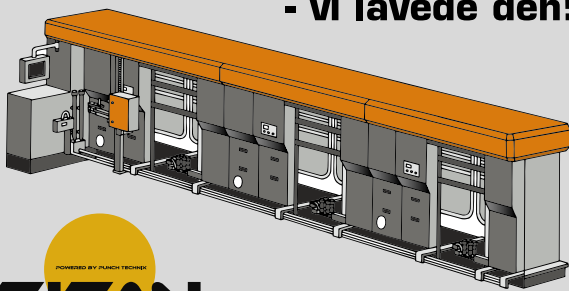
En skulle kanskje ikke tro at NM i eksteriørbedømming av ku er et av Norges Bygdeungdomslags Norgesmesterskap med flest deltagere. Men slik er det – ungdommen interesserer seg fortsatt for utseendet på ei ku! Eldrid Kjernli i Norges Bygdeungdomslag kan fortelle at under årets landsstevne i Surnadal samlet kutevlinga hele 90-deltakere. På bildet ser vi Johan Arnt Gjeten (styremedlem i Geno) forklare hva dommerne har lagt vekt på i sin bedømming før tevlerna gyver løs.



Hest med høy i-ku

Aina Stormo fra Meløy i Nordland oppdaget noe spesielt utenfor fjøsdøra.....Hun har aldri sett eller hørt på maken før. Aina forteller at hesten er en nordlandshest på 18 år, og konklusjonen er at han har høy i-ku, som klarer å finne på slikt....og kua er jo utrolig snill....

Markedet efterspurgte den - vi lavede den!



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

Hvis du vil vide mere - www.robotmilking.dk



ROBOT MILKING SOLUTIONS SKANDINAVIEN A/S

Tømrervej 3c · DK-6800 Varde · Telefon +45 7695 2222
Fax +45 7695 2220 · www.robotmilking.dk

11374 DK · www.vermoe.dk

BUSKAP

- Det sættes i Sogn og Fjordane
- Genoturen til Irland
- Luting av korn
- Gardsreportasjer og mye mer.

Reparasjon av melkerom, fôrgang og bås-gulv

Reparer betongflatene med
ROADPATCH.

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

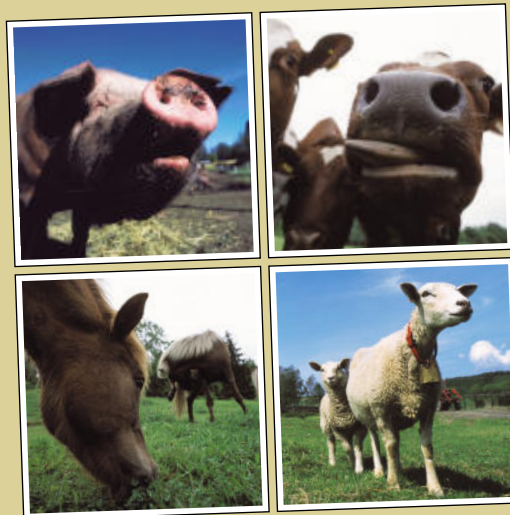
Gulv og Tak AS

Solbergveien 5, 4050 Sola

Tlf.: 51 64 64 94 – E-post: gulvogtak@gulvogtak.no

Internett: www.gulvogtak.no

Vi har forhandlere over hele landet!



E-vitamin

– til alle dyreslag

Tilskudd av E-vitamin sikrer god immunstatus og virker positivt på fruktbarheten hos alle dyreslag. God immunstatus minsker faren for mastitt hos mjølkekyr og diaré hos kalv og smågris. Nok E-vitamin forebygger også oksidasjonssmak i mjølka.

Pluss E-konsentrat

Høy konsentrasjon av E-vitamin. Mest aktuelt å bruke der det trengs store doser E-vitamin. Brukes ofte til forebygging og behandling av oksidasjonssmak i mjølk.

Pluss E-vitamin m/Selen og Biotin

Til alle dyreslag der det er behov for ekstra E-vitamin og Selen. Biotin bidrar til bedre klauvhelse.

Pluss E-vitamin Naturell

Konsentrert, flytende produkt til alle dyreslag. Inneholder naturlig E-vitamin som blir lettere tatt opp i tarmen enn vanlig E-vitamin. Anbefales spesielt til smågris som er utsatt for diaré etter avvenning, og som samtidig har dårlig evne til å ta opp vanlig E-vitamin fra fôret.

Pluss

Felleskjøpets tilskuddsførserie



Felleskjøpet

Effektivitetsanalysen

Sammenligning av økonomien i økologisk og konvensjonell mjølkeproduksjon

Finn Walland – fagsjef, Tine

Tines Effektivitetsanalyse (tidligere Effektivitetskontrollen) beregner dekningsbidrag og dekningsbidrag minus faste grovførkostnader, et resultatmål som inkluderer mekaniserings- og lagringskostnader i grovførproduksjonen. Høsten 2005 gjennomførte Tine Rådgiving en kampanje for økt oppslutning om Effektivitetsanalysen med godt resultat og totalt venter vi å få inn data fra om lag 2 800 bruk. I begynnelsen av september hadde vi motatt i alt 2 385 analyser. Av disse er 69 økologiske. Det er for få økologiske bruk i materialet til at vi kan dele opp resultatene og sammenligne mellom regioner, så det som presenteres her blir på landsnivå. Det ble gjort en tilsvarende undersøkelse i 2003 og vi presenterer her resultater for begge år. I Effektivitetsanalysen beregner vi 10 til 15 nøkkeltall som forklarer en betydelig del av variasjonen mellom bruk. I denne artikkelen blir noen av dem omtalt.

Ressursgrunnlag og størrelse på brukene.

De økologiske brukene hadde i 2005 en kvote på 113 536 liter, en økning på 3 214 liter, mens de konvensjonelle hadde 120 788 liter, en økning på 8 966 liter. Kvotefyllingen var tidligere betydelig mindre på de økologiske brukene enn på de konvensjonelle. De konvensjonelle brukene hadde full kvoteutnyttelse begge år, mens de økologiske hadde 93 prosent i 2003 og 97 prosent i 2005.

Grovfôrarealet regnes om slik at beitearealet reduseres med en faktor (om lag 0,6) og sum areal skal tilsvare fulldyrka areal. Økologiske bruk hadde 286 dekar, en økning på 39 dekar og konvensjonelle hadde 255 dekar som er en økning på 17



■ Økonomien i økologisk melkeproduksjon er i gjennomsnitt bedre enn i konvensjonell produksjon. Samtidig er svingningene fra år til år større på økologiske enn konvensjonelle melkebruk. Foto: Rasmus Lang-Ree

dekar. Brukene regnet som gjennomsnitt etter driftstype er som vi ser relativt like i størrelse og kan derfor sammenlignes mot hverandre.

Grovførproduksjonen, avlings- og kostnadsnivå.

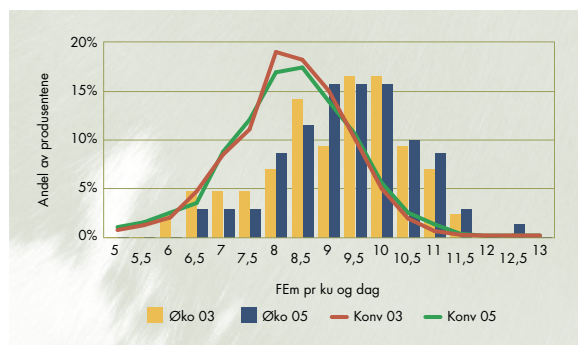
Største forskjellen mellom disse driftstypene er i vilkår for fôrproduksjon og i muligheten til å benytte fôr dyrket utenom garden. Avlingsnivået i økologisk produksjon i 2005 var 364 FEm og i konvensjonell 423. Begge driftsformer hadde litt mindre avling enn i 2003. Av innsatsfaktorer i grovførproduksjonen, er det ikke uventet størst forskjell å finne i gjødselkostnader og innkjøpt såfrø. Gjødselkostnadene i konvensjonell produksjon i 2005 var 32 øre/FEm og i økologisk 1 øre.

Frøkostnadene i økologisk var 14 øre/FEm og 5 øre i konvensjonell. Det benyttes nesten ikke plantevernmidler i grovførproduksjonen på konvensjonelle bruk, så forskjellen mellom driftstypene blir ikke større enn 2 øre/FEm. I sum var de variable kostnadene i økologisk produksjon 30 øre/FEm i begge år. I konvensjonell produksjon var de variable kostnadene 56 og 59 øre/FEm i henholdsvis 2003 og 2005.

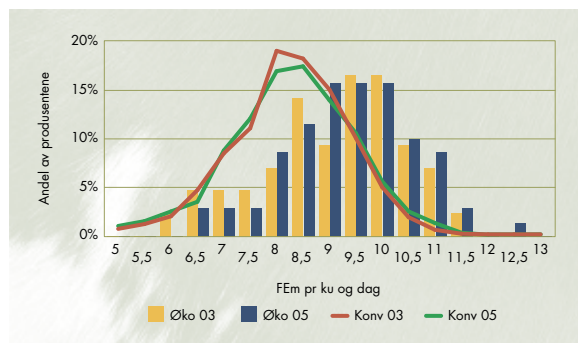
De faste kostnadene er litt høyere i økologisk produksjon. I 2003 var kostnadene i økologisk produksjon 1,78 og i konvensjonell 1,54 kr/FEm. Til 2005 falt de faste kostnadene i økologisk med 4 øre/FEm mens de økte i konvensjonell produksjon til 1,67 kr/FEm. I sum var det 2 øre/FEm i forskjell i 2003 på brutto (variable + faste) grovfôr-

Effektivitetsanalysen viser at det er forskjeller i økonomien mellom økologiske og konvensjonelle melkebruk, og at forskjellene er større i 2005 enn i 2003.

Figur 1. Grovfôrøpptak (andel av besetningene på ulikt nivå grovfôrøpptak).



Figur 2. Mjøl minus fôr (andel av besetningene på ulikt nivå)



kostnad mellom driftstypene i favør av økologisk. I 2005 var forskjellen økt til 22 øre/FEm.

Grovfôrøpptak og kraftfôrøpptak.

Grovfôrøpptaket beregnes i Effektivitetsanalysen som en rest etter at innkjøpt fôr (eller eget kraftfôr) er trukket fra beregna fôrbehov. Det er viktig å få til et godt grovfôrøpptak generelt i de grovfôrbaserte husdyrproduksjonene og særdeles viktig innen økologisk produksjon. I Effektivitetsanalysen beregnes et gjennomsnittlig opptak per årsku. I konvensjonell produksjon var opptaket 8,1 FEm/dag i begge år, mens det økte fra 8,9 til 9,2 FEm/dag i økologisk produksjon (figur 1).

Kraftfôrøpptakene i økologisk

Tabell 1. Økonomi 2003

		Øko.	Konv.	Forskjell
Leveranse	liter	102 342	111 832	-9 490
Oppnådd mjølkepris innen kvote	kr/l	3,98	3,52	0,46
DB totalt uten tilskot	kr	352 000	315 000	37 000
DB totalt med tilskot	kr	637 000	595 000	42 000
DB totalt uten tilskot – faste kostnader	kr	197 000	185 000	12 000
DB totalt med tilskot – faste kostnader	kr	481 000	465 000	16 000

produksjon varierer mye fra bruk til bruk ettersom mange av de økologiske bruka erstatter innkjøp av kraftfôr med krossa korn av egen avling. I EK beregnes verdien av dette som de variable kostnadene ved dyrking av kornet, eventuelt som byggpris. Så ulike måter å tilpasse seg til kraftfôrforsyningen gir helt klart utslag i økonomien på det enkelte bruk.

Mjøl minus fôr

Dette nøkkeltallet er svært viktig og oppsummerer effekten av mange økonomisk viktige faktorer i mjølkeproduksjonen. Det er betydelig variasjon i dette resultatmålet i begge driftsformer mellom bruk, men størst innen økologisk. I figur 2 er det framstilt hvor stor andel av produsentene som finnes på ulike nivå. I gjennomsnitt i 2005 hadde økologiske bruk 3,00 kr/liter mot konvensjonelle 2,29 kr/liter. Fra 2003 er dette en økning for økologiske bruk på 14 øre og for konvensjonelle bruk på 6 øre.

Økonomi per bruk

Satsingen på å få opp volumet innen økologisk mjølkeproduksjon avhenger av mange faktorer, ikke minst at det er økonomisk interessant for den enkelte produsent. Etter gjennomgangen ovenfor tyder

mye på at økonomien innen økologisk drift slett ikke er dårlig sett i forhold til konvensjonell drift. På grunn av knapphet på grovfôrressurser er det relativt få økologiske produsenter som har kjøttproduksjon av noe omfang. I materialet her var det 19 av 69 økologiske bruk som i det hele tatt leverte okseklakt over 200 kilo tunge. Resultater målt som Mjøl minus fôr skulle tyde på at økonomien i økologisk produksjon ville være betydelig bedre enn i konvensjonell drift, men volumet i kjøttproduksjonen på konvensjonelt drevne bruk utligner sannsynligvis mye av forskjellen. Dekningsbidrag inkludert kjøttproduksjon med tilskudd var i økologisk produksjon 661 000 kroner i 2005 mot 615 000 kroner i konvensjonell drift. Trekker vi inn mekaniseringskostnadene i grovfôrproduksjonen ble tallet i økologisk produksjon 512 000 kroner mot 471 000 kroner konvensjonell. Konklusjonen blir da at økonomien i økologisk mjølkeproduksjon ser ut til å være noe bedre enn i konvensjonell produksjon i gjennomsnitt. Det er nok likevel sånn at variasjonen mellom år ser ut til å være større enn i konvensjonell produksjon, altså at risikoen for at inntektene vil svinge mer er større i økologisk produksjon enn i konvensjonell.

Tabell 2. Økonomi 2005

		Øko.	Konv.	Forskjell
Leveranse	liter	109 589	120 455	-10 866
Oppnådd mjølkepris innen kvote	kr/l	4,17	3,58	0,59
DB totalt uten tilskot	kr	376 027	343 679	32 348
DB totalt med tilskot	kr	661 534	614 737	46 798
DB totalt uten tilskot – faste kostnader	kr	225 941	199 924	26 017
DB totalt med tilskot – faste kostnader	kr	512 805	471 747	41 058

Hvordan få kua til sengs?

Lars Erik Ruud

– fagkonsulent Helsetjenesten
for storfe/stipendiat UMB,
tekst og foto

Gode og mjuke liggeunderlag bidrar blant annet til lengre liggetider, mer ro i fjøset og økt trivsel for dyra. For å oppnå mest mulig av fordelene med liggeunderlagene, er det av stor betydning at det fortsatt nyttes strø. Er det lagt inn liggeunderlag som tilfredsstiller mjukhetskravene i retningslinjene til forskrift om hold av storfe, er viktigste funksjon for strø ikke lenger bidraget til dyras komfort, men mer som et hygieniltak. Strøet skal absorbere skitt og fuktighet, og skal sørge for at dette ikke fester seg så lett til dyras hårlag, spener og jur. Mindre møkk og fuktig søl på spenene betyr bedre jurhelse og lavere celletall.

Strømengde og liggetid

Hvor store mengder er det så som skal til med strø på matter og madrasser? Kanadiske forskere har jobbet med dette spørsmålet, og i en artikkel i Journal of Dairy Science er 0, 1,0 og 7,5 kilo med strø per liggebås og dag sammenliknet. Største strømengde førte til 1,5 timer lengre liggetid enn på ustrødde madrasser. Økte liggetider påvirker klauvhelsen i riktig retning, fordi økte liggetider fører til reduserte ståtider som igjen gir mindre belastning på klauvene og kortere tid stående med klauvene i et fuktig og skittent miljø.

Hvor ofte bør det strøs?

Det er ikke bare mengden strø som har betydning for dyras

Selv om det er madrasser i liggebåsen er det viktig med strø, og strømmengden har betydning for liggetiden.

helse og trivsel, men også hvor ofte det tildeles nytt strø. Det ideelle er at det skrapes og at det tildeles nytt strø en eller to ganger daglig. Hvorvidt dette er hensiktsmessig for den enkelte gårdbruker er blant annet avhengig av tilgangen på flis og hvordan flisa transporteres inn i fjøset. For å oppnå de helse- og triv-

selsmessige fordelene må flisa være rimelig tørr og av god kvalitet. En tanke er faktisk at det er viktigere å bruke tørr flis sammen med gummimatter og madrasser, enn det er på underlag av tre og betong. Strø vil danne et slags luftesjikt mellom ei relativt tett matte og dyras hud. Dette er viktig for å unngå at det blir

klamt og fuktig under dyra, noe som kan føre til håravfall og mistrivsel. En passende bruk av strø bidrar også til en redusert slitasje på liggeunderlaget. Uavhengig av type liggeunderlag, er det anbefalt å inspisere og skjære klauver etter behov to eller tre ganger hvert år. Dette forhindrer skjeve og forvokste klauver. ■



■ Det er ikke bare mengden strø som har betydning for dyras helse og trivsel, men også hvor ofte det tildeles nytt strø.



Tanker fra graven

G.G. Raven er i feriemodus. Han har slått på AV-knappen og sitter/ligger i ei lita hytte på fjellet. Spiser, drikker, leser og gjør ingenting nyttig.

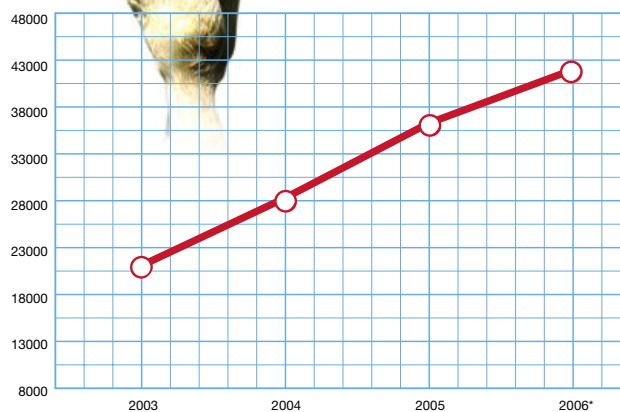
I snart to måneder har det gått i ett kjøp. Andreslåttan gikk greitt. Når en bruker juksemetoden med rundballer og plast er det ikke så mye arbeid å prate om. Halmberging derimot er et stort prosjekt. For å holde tallefjøsset på et rimelig nivå går det med 7–800 store rundballer i året. Heldigvis har jeg velvillige naboer som gjerne vil bli kvitt halmen. Treskinga i år ble klundersam. Treskeren, som har tjent meg trofast i 26 år, begynner å bli sliten. Det ble mange turer tilbake til verkstedsdøra, der verktøy og sveiseapparatet sto klart. Endatil klarte odelsgutten å dra tømmeakrue langsmed treskeren da en høgspenstolpe stod i vegen for han ute på åkeren. Han er i ferd med å ta høgere landbruksutdannelse, så det er vel slikt en må regne med. Skrot/høggeri sa jeg da han kom tilbake. Etter å ha ristet av meg verste tungsinnen tok jeg en rå beslutning. Tok en stopp rundt tømmeakrue, festet den andre enden i låveveggen, startet treskeren og rygget bakover. Dermed var nesten alt på plass igjen. Alt fungerte. Slik er det en fordel med gammel redskap, en trenger ikke å være så nøye. Tilslutt klarte jeg å få alt kornet berget uten å leie inn dyr hjelp.

Her tok jeg en pause i skrivinga. Gikk en tur til et fjellvatn og tok en forfriskende dukkert. Det er snart oktober, så G.G.Raven er inga pyse. Odelsgutten ja, han har vært tre måneder i Singapore som aksjemegler for en russer. Jo da, han går på Ås, dette var en sånn innlagt gründerskole. Jeg skjønner godt at de ikke kaller det landbrukshøgskole lengre. Men nå er han heldigvis tilbake og har fått olje og kumøkk på fingrene att. Dermed ble det frihelg. Er på ganske god talefot med naboene nå. I sommer har dyra stort sett holdt seg innagjerds.

Men budeia/kjerringa har rømt for n'te gang. Det opptar mine tanker mye her jeg sitter på hytta. Skal jeg trygle og be henne komme tilbake denne gang også. Tror egentlig at hun har det ganske bra på bruket til G.G. Raven. Men det har vært fryktelig mye å drive med i det siste og litt lite rom for det som skal til for at et samliv skal trives. Dessuten, til tross for at G.G.Raven jobber mye og gjør så godt han kan, er ikke «plikter» og «ordning muss sein» det som ligger mest i hans gate. Han er litt mer bohem for å bruke er pent ord eller slarkmagatarm som den yngste dattera mi noen ganger kaller meg. Dessuten er han en improvisasjonsmester. Men det hender at disse improvisasjonene ikke alltid fungerer 100 prosent og at de blir stående ganske lenge. Men hun gjorde en god jobb kjerringa, lagde god mat og holdt det ellers fint i huset. Dessuten lagde hun god hjemmebak kaku. Og jeg har noen ganger sagt at veien til G.G. Raven's hjerte går gjennom hjemmebak kaku... Vi får sjå. I neste epistel fra G.G. Raven er det sikkert en avklaring.

Hilsen, nakenisvatnbader, tøffing, improvisasjonskunstner, bohem og slarkmagatarm G.G. Raven

G. G. Raven



FORMEL

FORMEL Biff setter stadig nye rekorder

Stadig flere har oppdaget fordelene med FORMEL Biff. Amadeus av Solnes vokste over 2300 gram per dag. Rekorden ble satt vinteren 2006, og på menyen sto FORMEL Biff! Grafen viser salgstall i antall tonn de siste 4 år.

* Prognose for 2006



Felleskjøpet

OKTAN Trondheim. Foto: Petter Nyeng



Telemarkskyr på catwalken

Solveig Goplen – tekst og foto

Lnn på areaen toget 39 Telemarkskyr da Dyrsku'n i Seljord åpnet for 140. gang. I anledning av at rasen har 150 års jubileum hadde Telemarkslaget virkelig lagt seg i selen. Her var ingenting overlatt til tilfeldighetene. Blankpussa bunadsko, skinnende messingknapper, staute karer og fagre kvinner, sjarmende unger og alle de flotte kyrne med ålen langs ryggen ga gåsehud hos mange av de som prøvde å få et glimt i trengselen.

Kuutstillinga

Kuutstillinga var heseblesende. Det som kanskje er litt kritikkverdig er at flere av de som deltok måtte hente premier inne i sekretariatet. Balansegangen mellom det å være effektiv og det å beholde en viss verdighet er hårfn. Når 120 kyr skal vurderes i løpet av fire timer så krever det mye av arrangør. Utstiller bruker mye tid og krefter for å stille med ei nyflidd ku i ringen. Derfor er utstilling av kyr verdt et håndtrykk. Når Dyrsku'n bruker så mye penger på premiering så bør det kanskje legges vekt på selve overrekkelsen. De dommerne som tok seg tid til å ta en rask gjennomgang av hver enkelt ku høynet kvaliteten på utstillinga betraktelig. Utstillingsansvarlig Njål Vestøl lover nå at alle får sine dommerkritikker direkte i posten for at alle skal få skikkelig tilbakemelding på sine kyr.

Aktiviteter for de unge

Barne- og ungdomsaktiviteter syselsatte som vanlig et rikholdig støtteapparat bestående av alt fra Morten minstemann til mormor. Lene Iren Rangen var i ferd med å trekke seg fordi hun var blitt tråknet på, men ved hjelp av motivasjon fra far stilte hun som planlagt

■ 39 telemarkskyr i parade. Her representert ved Mårten Dalsberg fra Bjarträ i Nord Sverige.



Høgdepunktene var mange på årets storfedag. Mannekenger viste Bine Melbye sin kolleksjon basert på skinnen fra Telemarksfeet. På catwalken spankulerte den ene kreasjonen etter den andre med den hvite ålen lang ryggen. Fantastisk...



■ Helene hilser på kalven 377 Ludvig. Mønstrer av kalven var Anette Lid Riis som deltok i klassa for nybegynnere i kalvemønstring.

under Ungdom og kyr, der hun gikk like til topps sammen med Nora Sandberg. Det var 14 påmeldte til klassen Ungdom og kyr.

– Det er så kjekt å komme til Seljord, for her er det flere på min alder som mønstrer ku, sa Lene Iren etter utstillinga.

I klassa for viderekommende i kalvemønstring var det seks deltakere. Her gikk seieren til Anna Kirstine Aarsland, tett etterfulgt av søstera Ellen Marie Aarsland. Anne Minde Hugo fikk 39 prosent av stemmene og ble kåret til publikumsfavoritten via SMS. Nybegynnerklassa som alltid er veldig sjarmerende hadde i år 13 deltakere. Her må Team Søve nevnes, som består av nabounger som er innom fjøset på Søve Videregående skole. Så flott at disse ungene møter i Seljord på kalvemønstring.

Geno gjorde også et forsøk på å kjøpe tilbake Cowparade kua som de har vært vertskap for. Men det finnes flere kugale så Geno måtte trekke seg. Budrunden havnet på 50 000 kroner, og det ble for kostbart. ■



■ På catwalken ble det vist nye bruksområder for telemarkskyr. Bine Melbye er designer.



■ Inne på standen til Geno treffer Buskap Turid og Ola Drevsjømoen. De har kjørt 47 mil en vei for å møte «oksen sin» 5787 Drevsjømoen etter 4926 Skjæret som nå står med 1 i avlsverdi etter siste avkomsgransking. Den er likevel en flott utstillingsokse. De hadde fått et nyss om at den skulle ned til Dyrsku'n. Dette bekrefter bare at er du engang hekta på ku så er du det for alltid.

Gode tall for NRF-kua *presentert på kongress i Slovenia*

Arne Ola Refsdal – seniorforsker/rådgiver, Geno



De reelle drektighetsresultater etter inseminasjon av NRF-kyr i Norge har vi hittil visst for lite om. Ikke minst til utenlandske melkebønder som er interessert i gener av NRF-rasen, er det viktig å kunne si noe om dette. Det kan vi nå, og resultatene er nylig presentert på en europeisk reproduksjonskongress i Portoroz i Slovenia.

■ Gjennom et samarbeid mellom Geno, professor Knut Karlberg og stipendiat Randi Garmo ved Norges Veterinærhøgskole samt 14 veterinærer/inseminører på Østlandet, er det drektighetsundersøkt 742 tilfeldig utvalgte indivi-

der cirka seks uker etter første gangs inseminasjon. Undersøkelsen er et ledd i en større studie som blant annet også omfatter ulike hormonanalyser. I Slovenia ble drek-

tighetsresultatene etter en enkelt inseminasjon presentert for kviger, førstekalvere og eldre kyr. Resultatene var henholdsvis 68,8 prosent, 56 prosent og 58,7 prosent for de respektive grupper. Inseminasjonene var spredd over ulike årstider og som ventet fant vi bedre drektighet i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret.

Resultater som overrasker

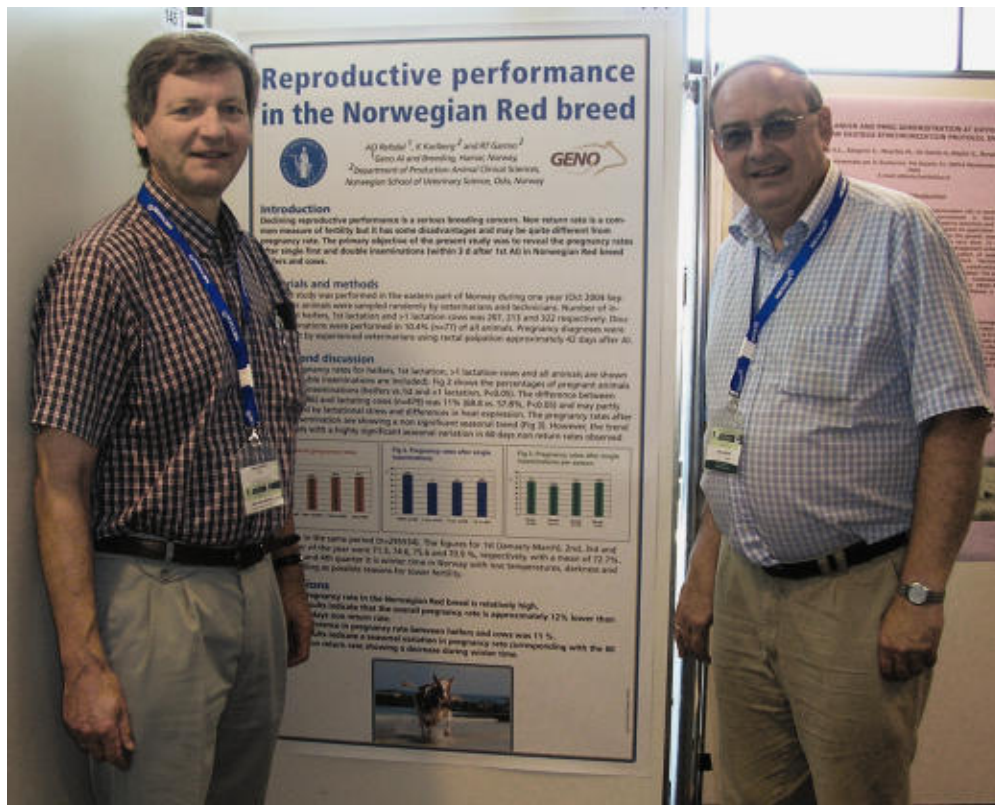
Mange kongressdeltagere besøkte standen vår, og flere var overrasket over at vi hadde såpass gode drektighetsresul-

tater i en tid med sterk nedadgående trend i fruktbarheten på melkekyr internasjonalt. I mange land sliter de med bare 30–40 prosent drektighet etter 1. gangs inseminasjon. Vi hadde mange interessante diskusjoner om blant annet avl og føring i relasjon til fruktbarhet. Mange kongressdeltagere var fra land hvor fruktbarhet blir viet liten oppmerksomhet i avlsarbeidet. Representanter for de øvrige nordiske land syntes også at resultatene var gode, og de uttrykte ønske om å gjennomføre en tilsvarende undersøkelse på hjemmeplan. Spørsmål om ytelsen på våre kyr dukket naturlig nok opp, og det var enkelte som mente at den relativt lave ytelsen i Norge var årsaken til den gode fruktbarheten. Vi var ikke villige til å godta det som eneste forklaring og argumenterte sterkt for vektlegging av fruktbarhet i avlsarbeidet, samt god brunstkontroll, føring og stell.

Flere resultater kommer

Etter hvert vil det komme flere resultater fra undersøkelsen som omfatter et større materiale og dessuten resultater fra hormonanalysene. Dette vil blant annet kunne fortelle noe om tilfeller av inseminasjoner på feilaktig tidspunkt, tap av embryo eller foster og de endelige kalvingsprosentene for dyrene.

Vi vil benytte anledningen til å takke alle veterinærer og inseminører som har deltatt i arbeidet med undersøkelsen.



■ Artikkelforfatteren (til venstre) sammen med professor Knut Karlberg foran posteren som ble presentert i Slovenia.

Alt-i-ett-boksen fra BB agro



Vekt



Alle muligheter



Skånsom og regulerbar halsklemme.



Klovpleie

Alt-i-ett-boksen gir deg alle muligheter når det gjelder behandling av storfe.

*Vesteuropeisk kvalitetsprodukt
fra forhandler med bransjekunnskap*

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbu, 1735 Varteig

Telefon 69 15 23 70 • Telefax 69 15 23 71



Transport

NORGESFØR
BONDENS TRYGGE VALG

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

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

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

Ingrid Veia
Deltaker i det nystiftede
Ring Samdrift i Ringsaker.

www.norgesfor.no



Lene Iren Rangen – tekst

600 Lisbeth

Eg har fått eit mye meir bevisst forhold til ekstriør på kyr etter at vi har reist frå utstilling til utstilling.

■ Det heile starta i år 2000. Far (Sigmund Rangen) hadde funne ut at vi hadde fått litt få kossekalvar i det siste og at vi trong meir melk. Så ein dag bestemte han seg for å reisa inn til "byen" på auksjon (Gilde på Forus). I den perioden var det ganske lave prisar og dårleg med folk på auksjonane. Dette gjorde at far fekk sjå skikkeleg på dyra som skulle seljast. Etter å ha gått rundt ei stund hadde han funne den kua som idag er den mest bereiste kua i fjøset, nemleg nummer 600 Lisbeth.

Kallenamnet «sjefen»

Etter å ha hatt kua i fjøset ei stund viste det seg at ho var ei bestemt dame og dermed fekk ho kallenamnet «sjefen». Det var nemleg slik at når vi skulle ta inn kyrne fra beite var det alltid 600 Lisbeth som sto først i gjengen. Dersom nokon av dei andre kyrne i det minste prøvde seg på å koma framfor eller på sida av ho, var ho rask med å vise dei at det var ho som var sjefen. Dette gjeld den dag i dag.

«Fulla opp kvoten»

I år 2002 byrja det så smått med kumønstring på Jærmessa på Varhaug. Ein kveld hadde far med seg Gaute Skretting i fjøset for å sjå på nokre kyr som var aktuelle å ha med på kumønstringa. Han plukka då ut nummer 600 Lisbeth.

Men etterkvart some det nærma seg messetid fann utstillingskomiteen på Jær-



■ 600 Lisbeth ble beste NRF ku i Seljord i 2006. Far til 600 Lisbeth er 4581. I tillegg kom Lene Iren Rangen på delt fyrsteplass i Ungdom og kyr med kua 600 Lisbeth. Kua har nå ein livstidsproduksjon på 45 000 kilo og har reist 280 mil for å syne seg fram. Foto: Solveig Goplen.

messa ut at det var meir enn nok dyr som var påmelde. Då bestemte far seg for å trekka Lisbeth. Kvelden før mønstringa skulle vera fekk far ein telefon frå utstillingskomiteen som lurte på om vi ikkje kunne ta med 600 Lisbeth fordi at det var ein del utstillarar som hadde ombestemt seg og trekt seg. Utstillingsdagen kom og nummer 600 var på plass, utan nokon store forventningar. Ho var på ein måte berre med for å «fulla opp kvoten». Til slutt endte det med at 600 Lisbeth fekk delt fyrsteplass og da gjekk det opp for oss kor fin ho igrunnen var. Vi vart også meir opptekne av eksteriøret på kyrne i fjøset. Dette året tok vi også turen til

Dyrsku'n i Seljord, men der viste det seg at dommarane ikkje likte kua og dømte ho ned; 2,5 poeng på jur og 4 poeng på kropp og bein.

Dyrsku-prisen

Året etter var ho med på Jærmessa på Varhaug og her gjekk det uforventande godt. Ho vann NRF-klassen og vart kåra til Miss Jæren. Sidan det gjekk så godt her bestemte vi oss for å reisa til Seljord, der fekk 600 Lisbeth Dyrsku-prisen. Dette er ein dag eg ikkje kjem til å gløyma fordi når vi var inne i ringen under «Best in show» var det ei Telemarksku som bare stod roleg inne i ringen, og kvar gong eg og Lisbeth skulle gå

forbi den kua skulle Lisbeth bort å visa ho kven som var sjefen.

I 2004 meinte fagfolka at Lisbeth var på sitt beste, men ho nådde verken opp på Jærmessa eller på Seljord.

Mellom år 2004 og 2005, da ho fekk den femte kalven, fekk 600 Lisbeth melkefeber, og eg trudde at ho hadde melka sine siste liter, men neida. Berre eit halvt år seinare var ho på utstilling på Jærmessa der ho vann NRF-klassen for eldre kyr. Dette året hadde ho fri frå Dyrku'n i Seljord.

«Gamlingane» tok feil

I 2006 var ho med på Jærmessa for femte gong, da kom ho



■ I 2003, då Lene Iren var 13 år viste Lisbeth gong på gong at ho var sjefen. Hun vart beste NRF-ku og stakk av med Dyrsku-prisen. Foto: Solveig Goplen.

på andre plass i NRF-klassen. Ein kveld byrja eg, mor og far å diskutera kvifor nokre kyr vi skulle ta med oss til Seljord. Når eg sa at eg ville ha med 600 Lisbeth møtte eg stor motstand, ein kommentar var: «dette året må gamlå få fri og vera heima å kvile», men sta som eg er fekk eg til slutt viljen min. Dette kjem «gamlingane» til å få høyra lenge på grunn av at da vi kom til Seljord kom Lisbeth på ein veldig uventande andre plass på heile Dyrsku'n, og før mønstringa byrja trudde ikkje eg eller far at ho kom til å vinna klassen for 3. kalv eller meir.

Ein ting eg har merka dette året som eg ikkje likar er at folk har byrja å kalla Lisbeth

for gamla. Fleire gonger på Seljord kom folk bort og spurte om vi hadde gamla med dette året også. Folk kallar ho gamla, men for meg er ho den same unge Lisbeth som ho var da vi starta men å mønstra.

I dag har kua hatt seks kalvar og ventar den sjuande i januar/februar. Ho har hatt mange kviger og ein stut som vi leverte til Geno, men denne datt ut på grunn av dårleg tilvekst. Vi har heller ikkje store problem med kua som har ein ytelse på 8 500. Sjølv om ho er gammal og kanskje ikkje har mange åra igjen, så kjem ho nok alltid til å vera den mest bereiste kua vi har eller har hatt i fjøset, med 2 801 km. ■

90 prosent frikoplet

Et vesentlig mål ved omleggingen av landbruksstøtten i EU har vært en gradvis overgang til støtte som er uavhengig av produksjonen. Tall fra Europakommisjonen viser nå at dette har vært mer vellykket enn ventet. Hele 90 prosent av landbruksstøtten er frikoplet. Land som Irland og Storbritannia har gjennomført 100 prosent frikopling, mens Østerrike, Belgia, Spania, Nederland og Portugal fortsatt har fra 14,7 til 26,4 prosent av støtten koplet til produksjon. Medlemslandene har valgt ulike modeller for tilpasning fra støtte basert på støtten det enkelte bruk mottok i referanseperioden, flatt arealtilskudd med regionale satser eller ulike kombinasjon av disse to modellene.

Norsk landbrukssamvirke

Biff 2007

Biffkongressen arrangeres denne gangen i Stavanger 2. og 3. februar 2007. Kjøttet skal i fokus denne helga, og programkomiteen arbeider nå for å sette opp et interessant program som skal omfatte marked, føring, driftsopplegg/driftsformer og hus. Det vil bli presentert mange spennende temaer, så her blir det mye å lære både for den med mye erfaring og for de som er ferskere innen fagfeltet kjøttproduksjon. Grundigere annonsering av arrangementet kommer i neste nummer av Buskap.

Geno

Lengre kalvingsintervall

Tall fra USA viser at kvigene er yngre ved første kalving, men at det tar lengre tid til andre kalving. Et stort data-materiale ligger bak undersøkelsen som forteller at holsteinkviger var 25,6 måneder ved første kalving i 2004 mot 27,9 måneder i 1980. Men andre kalven er en utfordring, for i 2004 var kalvingsintervallet økt til 415,2 dager mot 394,2 i 1980. I Norge ligger kalvingsintervallet for kviger på cirka 390 dager.

Hoard's Dairyman

Lavere drektighet ved eiersemin

I en irsk undersøkelse hadde fem av seks besetninger høyere drektighetsprosent ved teknikerinseminasjon enn ved eierinseminasjon. Forskjellen var i gjennomsnitt på seks prosent. Forklaringen som gis er at mange besetninger med eierinseminør har dårlig fokus på fruktbarhet og slurver på ulike måter. At bare 12-16 av de 60 eierinseminørene i Irland deltar på de årlige etterutdanningskursene tas som tegn på mangel på interesse for inseminørarbeidet.

Hans Gustavsson som er veterinær i Svensk Mjölksier i en kommentar at ikke-omløpsstatistikken i Sverige viser liten forskjell mellom de to inseminørgruppene, men at det er større spredning i resultater blant eierinseminørene.

www.husdjur.se

Bluetongue

– ny virustrussel fra Europa

Elisabeth Komisrud – utviklingssjef Geno

Bluetongue forårsakes av et såkalt orbivirus. Viruset overlever ikke i naturen, men overlever i det smittede dyret, i blod og i sæd. Smitte skjer ikke direkte mellom dyr, men overføres med et insekt, en knottart. Viruset lever også i knotten, og i sesonger der knotten er tallrik vil smitten kunne spres raskt. Smitte kan også skje gjennom sæd.

Varierende alvorlighetsgrad

Det er særlig sau som har vist sjukdom ved smitte, mens storfe har fungert som et smittereservoar uten at særlig mange dyr har blitt sjuke. Symptomene varierer når det gjelder alvorlighetsgrad. Etter en inkubasjonstid på fem til 20 dager kan dyra få vedvarende feber. Sikling, snørning og opphovning av slimhinner i munn og nese er vanlig. Noen ganger hovner hele hodet opp. Tunga kan i en del tilfelle bli blå som følge av infeksjonen, noe som har gitt sjukdommen navnet. Klauvranda kan bli angrepet med halthet som følge. Symptomene kan minne mye om munn- og klauvsjue. Aborter og fruktbarhetsproblemer er vanlige komplikasjoner. Dødeligheten er som regel lav, men kan i enkelte utbrudd komme opp i 70 prosent.

Bluetongue har vært vanlig forekommende i land som ligger mellom 44° nord (Nord-Italia) og 35° syd, sammenfallende med utbredelsen av en spesiell knottart. De fleste

Bluetongue er for første gang registrert nord for Alpene. Bluetongue, som forårsakes av et virus, gir alvorlig sjukdom hos drøvtyggere. Viruset overføres fra dyr til dyr med knott. Mennesker smittes ikke.

land i Afrika, Asia, Amerika og nordre del av Australia har viruset. Også i sørlige deler av Europa har viruset forekommet nokså hyppig de senere år. I 2004 var det rapportert 543 utbrudd av bluetongue i Spania, Portugal, Italia, Korsika og Kypros.

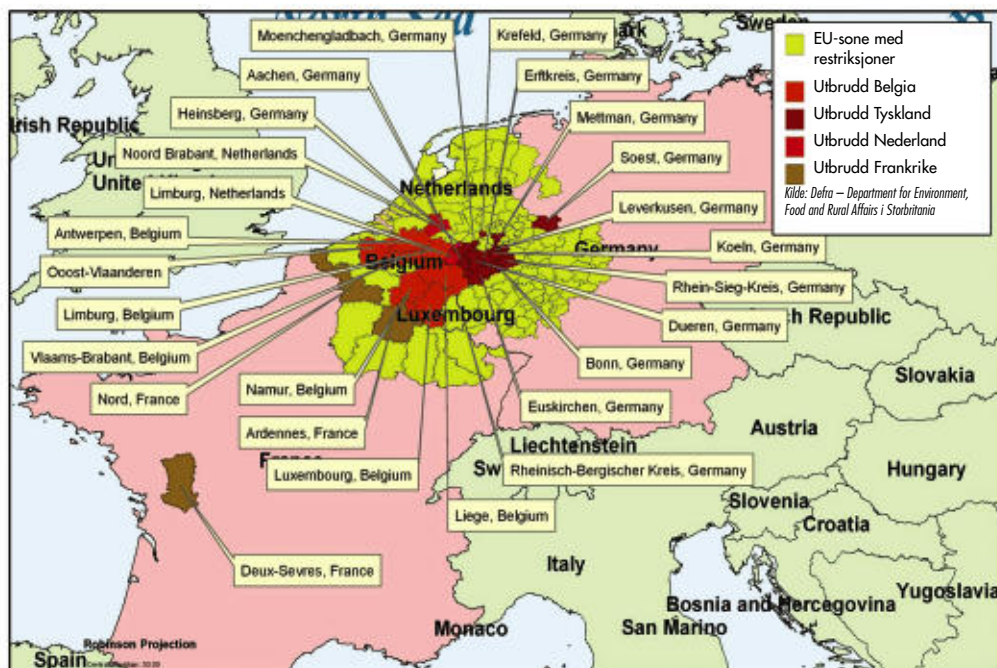
Første gang nord for Alpene

På sensommeren 2006 har bluetongue for første gang blitt registrert nord for

Alpene. Flere besetninger i Nederland, Belgia og Tyskland har fått sjukdommen. Det er to forhold ved dette utbruddet som er nytt. For det første har flere storfe enn sau blitt sjuke, og for det andre forekommer ikke den knottarten som vanligvis overfører smitten så langt nord. Smittekilden er enda ukjent, og man tror at andre knottarter enn den vanlige kan fungere som vektor for smitteoverføring mellom dyr. I Norge har vi

beslektede knottarter, men Veterinærinstituttet anser det som lite sannsynlig at virus kan overleve i knotten vinteren over. Eventuell smitte kan derimot overleve i de smittede dyrene.

Bluetongue er en A-sjukdom, noe som innebærer at utbrudd i EU kan bli bekjempet med nedslaktning når dette finnes nødvendig. Videre blir det innført handelsrestriksjoner, både på levende dyr og produkter som sæd og embryo. Etter all sannsynlighet vil norske myndigheter velge nedslaktning hvis sjukdommen skulle dukke opp i Norge. Bluetongue fører altså til store økonomiske konsekvenser i tillegg til lidelsen dyra påføres ved sjukdommen.



■ Kartet viser status for bluetongueutbruddet per september 2006

Vel blåst!



850-serien fra Kverneland Taarup er selvlastende ballesnittere som river, kutter og fordeler halm, høy og silofôr. Utføringen skjer meget eksakt gjennom en utførings-trakt foran på høyre side. Med samme trakt eller en hydraulisk betjent og roterende tut, kan halmen spres effektivt hele 18 meter. For størst mulig fleksibilitet tilbyr vi 3 ulike modeller med et volum fra 2,0 til 6,0 m³, og beregnet for 1, 2 eller 3 rundballer.



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

Reaction Nettbarnhva AS 1200 FKMG217



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



DRIFTSBYGNINGER, PLANSILOER OG GJØDSELBEHOLDERE

- Isolerte og uisolerte veggelementer i betong
- Plansiloer
- Gjødelsebeholdere
- Limtrekonstruksjoner
- Naturlig ventilasjon
- Stålbuer og stålplater
- Isolerte takelementer
- Spalt til ku og gris
- Porter i stål, dører og vinduer



Ved bygging av ny driftsbygning, kan BorgenBygg i tillegg til levering av produkter fra hele vårt sortiment, stå for utarbeidelse av statiske beregninger og bygningstegninger.

BorgenBygg

Storveien 27, Postboks 54, 1806 Skiptvet

Tlf: 69 80 88 20 • Faks: 69 80 88 21 • www.borgenbygg.no

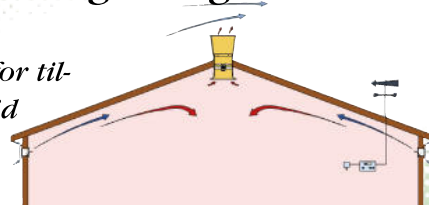
FORHANDLER I NORGE FOR



Ventilasjon for storfe

Sørg for korrekt ventilasjon, unngå trekk og fuktighet.

Kontakt oss for tilbud på hybrid ventilasjons-løsning!



www.fk.no

www.bruvik.no

Optima pH spenespray

Norsk, økologisk produkt med godt rykte

Optima pH spenespray er sjølve "flaggskipet" på området spenepålegg. Optima pH i ulike varianter har vist seg i stand til å "ordne opp" i problem der andre tiltak har feila. Glyserol/alginat/organiske syrer er ein uslåeleg kombinasjon.

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

Optimaprodukta får du bl.a. i **A-K butikken**.

Forhandlarliste finn du på www.optima-ph.no.

OPTIMA PRODUKTER AS

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



Mindre konkurranse i store grupper av kalver

Gry Færevik, stipendiat Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB – tekst og foto

Løsdrift er innført for å bedre våre husdyrs velferd, men det kan også medføre økt konkurranse om ressurser som fôr og attraktive liggeplasser. Dette kan bety dårligere velferd for enkeltindivider, og da spesielt for de yngste og svakeste dyra i en gruppe. Fysiske faktorer som tilgang og fordeling av ressurser, samt sosiale faktorer som gruppestørrelse og gruppesammensetning vil være med på å påvirke konkurransen mellom dyr som holdes i gruppe. Studier av gris og høns har for eksempel vist at om dyretettheten holdes konstant, er det mindre aggresjon i store enn i små grupper. Vi ønsket å undersøke hvordan økt gruppestørrelse påvirker kalvens atferd, og hvorvidt et eventuelt lavere konfliktnivå i store grupper også gir seg utslag i mer positive sosiale interaksjoner som sosial kroppsspleie og lek.

Avvenning og innsett i nye grupper

De totalt 84 forsøkskalvene var oppstallet i gruppebinger med automatisk melkefôring fra omkring ti dagers alder. I tråd med vanlig praksis, ble kalvene gradvis avvent fra melk ved syv ukers alder for deretter å flyttes over i nye binger da de var åtte uker gamle. Her ble de satt sammen i nye grupper på henholdsvis 4, 8 og 16 dyr. Halvparten av kalvene i hver gruppe var ukjente for hverandre (oppstallet i forskjellige binger før avvenning og regrupping). Aldersforskjellen mellom den eldste og den yngste kalven i hver gruppe var aldri mer enn tre uker, og fordelingen av okse- og kvigekalver var tilnærmet lik for hver gruppe. Forsøksbingene bestod av et liggeareal strødd med halm og et aktivitetsareal med



■ Så lenge det er nok er det greit å dele på godene!

eteplasser i front. Totalt bingeareal var 2,25 kvadratmeter per kalv uavhengig av gruppestørrelse, og hver kalv hadde tilgang på 1,5 kvadratmeter liggeareal. Fôrhekken var delt inn separate eteplasser med en eteplass per kalv. Kalvene hadde fri tilgang på høy og silo, men fikk maksimalt 1,5 kilo kraftfôr fordelt på to måltider per dag.

Atferdsobservasjoner

Kalvene ble videofilmet i 24 timer på dag 1, 3 og 11 etter avvenning og innsett i nye grupper. Generell aktivitet som tid brukt på å spise, ligge, stå stille, i aktivitet og til utforsking av bingen, ble registrert med 15 minutters intervaller gjennom hele døgnet. Når kalvene lå ble det også registrert om de lå tett ved en annen kalv (mindre enn 30 cm fra) eller alene (mer enn 30 centimeter fra) og hvorvidt den kalven de lå sammen med var kjent eller ukjent.

Tilsvarende ble det registrert om kalvene spiste alene eller om de hadde en annen kalv ved siden av seg. Fortrengninger fra liggeplass eller eteplass, sosial atferd og tilfeller av lek ble registrert kontinuerlig fra fôring klokken 08.00 og 16.00 og to timer fremover. I tillegg ble kalvene veid før og etter innsett i forsøket.

Mindre konkurranse i store grupper

Resultater fra forsøket viste at kalver i store grupper var mer aktive, men at det var færre fortrengninger fra eteplassen i store grupper enn i små grupper (Figur 1). Gruppestørrelsen hadde derimot ingen betydning for den tid kalvene brukte på å spise, og tilveksten var i alle tilfeller god (i gjennomsnitt 787 gram/dag). Det ble ikke registrert flere positive sosiale interaksjoner ved økt gruppestørrelse, men til tross

For å tilfredsstille kalvens behov for sosial kontakt, er det nå lovpålagt at kalver eldre enn åtte uker oppstalles i gruppebinger. De nye driftsformene krever imidlertid kunnskap om hvordan gruppestørrelse og gruppesammensetning påvirker kalvens atferd.

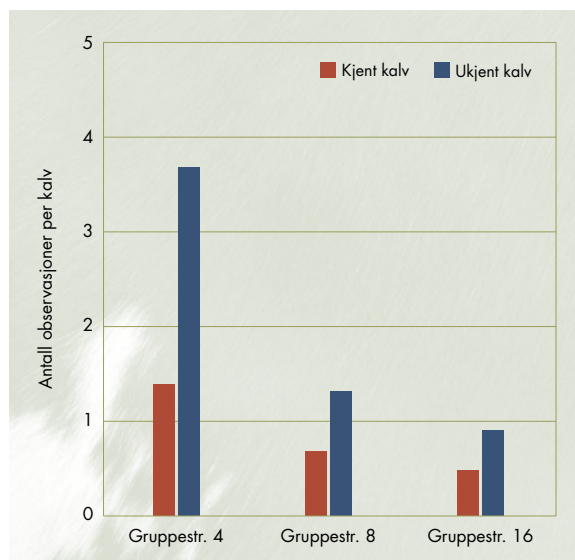


■ På beite ligger kalvene som oftest sammen i grupper med jevnaldrende kalver.

for at areal per dyr var det samme lå kalver i store grupper oftere tett sammen. Tilsvarende spiste kalver i store grupper oftere nær en annen

kalv selv om antall eteplasser per kalv var lik for alle gruppestørrelsene. Resultatene indikerer færre antall konflikter og større sosial toleranse i store enn i små grupper.

Figur 1. Fortrengninger fra eteplass (kjent/ukjent kalv)



En kjent kalv gir trygghet

De første dagene etter regrupping ble ukjente kalver oftere fortrent fra eteplassen enn kjente kalver. Dette gjaldt for alle gruppestørrelser (Figur 1). I tillegg fant vi at kalver oppstallet i grupper på seksten valgte å legge seg sammen med, og utførte mer sosial kroppsspleie, med kalver de kjente fra før. Kalver oppstallet i grupper på fire eller åtte viste ingen tilsvarende preferanse for en kjent kalv. Også tidligere studier har vist at nærvær av en kjent kalv gir økt trygghet. Våre resultater viser at dette er spesielt viktig i et miljø der kalvene må forholde seg til mange nye indivi-

der. Resultatene understreker betydningen av å ta hensyn til sosiale bånd ved regrupping av kalver, og da spesielt i store grupper.

Rask tilvenning til nytt miljø

Kalver ser ut til å takle regrupping og overgang til et nytt miljø bra. De er generelt lite aggressive, deres atferd var normalisert allerede få dager etter at de ble satt sammen i nye grupper og nye sosiale relasjoner ser ut til å dannes relativt snart. Elleve dager etter regrupping lå kalvene oftere tett sammen og det var ikke lenger forskjell i sosiale interaksjoner mellom henholdsvis kjente og ukjente kalver. Det ble også observert mer sosial lek den siste observasjonsdagen.

Ta hensyn til aldersforskjeller

Kalvene i dette forsøket var tilnærmet like gamle. I mindre besetninger og med spredt kalving vil aldersforskjellen fort bli stor om mange kalver skal plasseres sammen. I så tilfelle vil de eldste kalvene monopolisere tilgangen på fôr. Kalver må med andre ord gjerne oppstalles i store grupper, men det må tas høyde for at aldersforskjellen mellom kalvene ikke er for stor. Resultatene fra dette forsøket kan heller ikke si noe om hvordan en økning utover seksten dyr i gruppen vil påvirke kalvens atferd og velferd.

Forsøket ble utført ved Senter for husdyrforskning, Universitetet for miljø- og biovitenskap. Resultatene er utarbeidet i samarbeidet med Knut Egil Bøe, Inger Lise Andersen (Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås) og Margit Bak Jensen (Danmarks Jordbruksforskning, Foulum). Forsøket ble anbefalt av Nordisk Kontaktorgan for Jordbruksforskning og finansiert av Norges Forskningsråd.

Melkeproduksjon i Albania

Utbygging av infrastruktur og meierier er nødvendig for vekst og modernisering av albansk melkeproduksjon.

Hvis vi sammenligner melkekonsumet siden den demokratiske revolusjonen i 1992 med de 50 åra med kommunistisk styre, er forskjellene store. I kommunisttida skulle innbyggerne stå opp klokka 4 om morgenen og kjøpe en til to liter melk – ikke mer. I dag kan forbrukerne kjøpe så mye de ønsker. Men det må innrømmes at anselige mengder melk og ost blir importert fra land som Nederland og Italia.

Lav avdrått

Produksjon av melk er avhengig av rase. Hovedrasene er Pie et Noir («Black and white»), Holstein, Jersey, Tarentaise (nasjonal rase) og Tyrolerfe. De fleste av disse rasene har et høyt produksjonsnivå, men fravær av moderne teknologi og mangelfull føring gjør at avdrått-nivået blir lavt. Siden hver bonde bare har 13 dekar med jord, er det vanskelig å skaffe kyrne nok fôr. Dessuten blir bare en liten del av det dyrkede arealet i Albania benyttet til forproduksjon. Det faktum at folk flytter fra landsbygda til byene og emigrasjon er årsaken til at jorda ikke blir dyrket på mange gårder.

På avlsområdet har det i perioden etter 1992 vært en rekke prosjekter. En av foreningene som har vært aktive er Albanor, et albansk-norsk samarbeid etablert 1. 1995.

Effektivt samarbeid

I Albania er det stor tro på Albanor, som både har erfaring og stor aktivitet i Albania. Denne foreningen har også vært en vennskapsbro mellom Albania og Norge. Foreningen har sin base i Elbasan, men opererer også i andre regioner i Albania, og i det senere Kosovo og Makedonia. Foreningen har 500 medlemmer.

Hjelpen fra Norge er konsentrert om å bringe inn sæd fra NRF som kan brukes til inseminasjon. Det har blitt tatt inn 200 beholdere for lagring av frossensæd og 32 motorsykler som transportmiddel for inseminørene. Medlemmer av Albanor har også blitt kurset i Norge. Over de siste 11 årene utgjør hjelpen fra Norge fire millioner kroner. Etter å ha begynt å krysse med NRF har 10 000 melkebønder hatt en framgang på 30 til 50 prosent både for melk og kjøtt.

Presidenten i Albanor, Hysen Moli, setter stor pris på støtten fra norske myndigheter og organisasjonen Noralb som har besøkt Albania flere ganger for å hjelpe til. Han er likeens svært glad for det høye teknologiske nivået i Geno og håper å dra nytte av dette i Albania. Det er ventet at det albansk-norske samarbeidet framover vil bli utvidet.

Noen problemer

Den velkjente landbruksspesialisten, Myslam Minaj, oppsummerer litt av problemene rundt melkeproduksjon og foredling i Albania. Mangel på foredlingsindustri rundt

om i landet er etter hans mening hovedproblemet. Totalt er det bare 18 meierier med 432 leverandører. Dette er et veldig lavt antall og dekker ikke behovet for melk og melkeprodukter. Mangel på kjølesystemer for melka er et annet problem. I hele landet er det bare noen få kjølesentra som dekker ti prosent av melka som produseres. I denne sammenheng har det blitt gitt verdifulle bidrag fra den amerikanske foreningen «Land of Lakes», som har bygd 90 små kjølesentra, men det er fortsatt alt for lite i forhold til behovet. Mangel på veier for å få transportert melka er et annet uløst problem for melkeprodusentene i disse områdene. Mangel på veterinærer og teknikere med fagkompetanse innen husdyrhold og hygiene, gatesalg av melk direkte fra bonden til forbrukeren og mangel på kredittordninger for de som vil investere, er andre problemer i den albanske melkesektoren.

I den nye demokratiske regjeringens program er det flere tiltak for å støtte melkeprodusentene og meieriene. La oss håpe at disse tiltakene hjelper, for de siste 14 årene har støtten vært elendig. ■



■ Resultat av kryssing med NRF eller «Red Norse» som er navnet på NRF i Albania.



Albania

Albania er et lite land i Sør-Øst-Europa med et areal på 28 000 kvadratkilometer og et innbyggertall på 3,5 millioner. Etter en demokratisk revolusjon i 1992 er jord og buskap fra statlig eide kooperativer og statlige bedrifter fordelt på 400 000 familier. I gjennomsnitt eier den albanske bonden 13 dekar jord, 20–50 sauer eller geiter og 1–2 kuer. På landsbasis er det 430 000 kyr og en årlig melkeproduksjon på snautt en million tonn.

Produksjonsapparatet, infrastruktur, veier og så videre er i dårlig forfatning etter den lange perioden med kommunistisk styre. Mange albanere jobber i utlandet, og sender hjem penger. Kjøpekraften er derfor bedre enn verdiskapingen tilsier.



NRF i Albania

– Siden 1997 har Geno Global eksportert 365 000 doser NRF-sæd til Albania, og det anslås at mellom 30 og 35 prosent av kalvene som nå fødes har NRF-gener, sier daglig leder i Geno Global, Tor Arne Sletmoen. Vi er nest størst i markedet etter det statlige seminselskapet. Noen fortsetter kryssing med andre raser, men mange går videre mot ren NRF fordi de er svært fornøyde.

Sletmoen forteller videre at semintjenesten med NRF organiseres av medlemsorganisasjonen Albanor. 200 spesialister eller inseminører utfører inseminasjonene ute i felten.

Den frivillige norske organisasjonen Noralb har de senere år mottatt noe støtte fra Utenriksdepartementet til gjennomføring av denne vellykkede NRF-satsingen i Albania til beste for de små bøndene der som driver med mjølk og kjøtt. Om kort tid vil prosjektet være sjølfinsierende. Prisen bøndene betaler dekker kostnadene med drift og import av sæd fra Geno.



■ Fôrberging på gamlemåten.



■ Tradisjonell foredling av melka.

Skrape-robot

Lely har utviklet en robot til skraping av kyrnes gangarealer. Renhold av kyrnes gangarealer er en av de store utfordringene i løsdriftfjøs og svikter det på dette området er det fare for klauvproblemer. Kvæg rapporterer fra en dansk besetning der robot-skraperen har vært i drift siden februar. Den kjører over gangarealene 12 ganger i døgnet. Ti av gangene kjører roboten bare bak liggebåsene, mens to ganger i døgnet farer den over alt gangareal. Den første skrape-roboten er klar til installering i Norge, og det blir spennende å se hvordan den fungerer i praksis.

Mer energi til fete kyr

Kyr i godt hold ved kalving rammer lettere av fettlever eller ketose i starten av laktasjonen. Men selv om en prøver å unngå dette er spørsmålet hva en gjør med ei ku som er litt for rund i formene ved kalving. I dansk kvæg pekes det på at en løsning kan være å øke energikonsentrasjonen i fôret i starten av laktasjonen. Ved å gjøre dette minsker kuas mobilisering av kroppsreserver og ytelsen vil øke. Med andre ord blir det feil å underføre slike kyr etter kalving fordi de er i for godt hold. Tilsvarende vil det være riktig å øke energikonsentrasjonen i fôret til kyr som er for tynne ved kalving, for å hindre at de regulerer ned melkeytelsen. Men det optimale er fortsatt at kyrne er i moderat hold ved kalving.

Dansk kvæg 17/06

NRF inn på fire nye markeder

■ Geno Global AS startet salgs- og distribusjonssamarbeidet med Semex Alliance i Canada i november 2004. Avtalen omfatter salg og distribusjon av NRF og krysningskonseptet TWOPLUS i alle markeder unntatt våre utviklingsprosjekter på Madagaskar og Balkan. Samarbeidet ble reforhandlet høsten 2005, og en langsiktig avtale inngått. Siden starten, er NRF og TWOPLUS lansert i 16 markeder gjennom Semex-systemet.

Vi hadde en god start i 2005, men den samme positive trenden har ikke fortsatt i 2006. Dette skyldes først og fremst sviktende utvikling i hovedmarkedene USA og Storbritannia/Irland. I begge markedene har det i 2006 skjedd større organisatoriske og forretningsmessige endringer, og det har påvirket salget negativt. Det samme er tilfelle i Albania. Budsjettet totalt for alle disse markedene i 2006 er 250 000 doser. Faktisk salg ligger an til å bli 20 prosent av dette.

Fire nye markeder

Hittil i år har vi for første gang introdusert NRF og TWOPLUS i Mexico, Tyskland, Hellas og Ungarn. Alle unntatt Ungarn er godt i gang. Her jobber vi med myndighetene for å få frigitt sæden som står i karantene. All sæden i karantenen er solgt, og Semex Ungarn håper å få problemet løst i løpet av kort tid.

Resultatene fra internasjonale sammenligningsforsøk er lovende, og NRF er hittil i år introdusert på fire nye markeder.

I øyeblikket jobber vi med lansering i Tyrkia, Jordan og Egypt.

Helseprotokoll tar tid

Vi har erfart at det tar veldig lang tid å få helseprotokoller i orden for land utenom EU-området. Som eksempel kan nevnes Brasil. Etter ett og et halvt år er vi enda ikke i mål med protokollen. Uten helseprotokoll blir det ingen forsendelse selv om vi har ordre. Et annet viktig marked for

arbeidet med helseprotokoll er Argentina.

Lovende resultater

Vi har, i løpet av året, fått nye resultater fra forsøket i California. Hovedkonklusjonene så langt er svært lovende:

Kilo melk: Ingen statistisk sikker forskjell mellom ren Holstein og kryssningene NRF*Holstein.

NRF*Holstein har lettere kalvinger og flere levende fødte kalver enn ren Holstein.

Kryssningene har kortere

kalvingsintervall og bedre holdbarhet enn ren Holstein.

Ellers vil vi, på slutten av året, få de første resultatene fra det store forsøket i Irland. Det vi har hørt er svært lovende.

Canada og Iran har også startet forsøk der NRF*Holstein sammenlignes med Holstein, og Ungarn følger etter så snart vi får frigitt sæden.

Selv om vi i 2006 oppnår et svakere resultat enn budsjettet, er årsakene til salgssvikten i de aktuelle markedene av en slik karakter at vi mener det er grunnlag for å opprettholde de langsiktige forventningene til potensialet som ligger i eksportsatsingen.



■ NRF x Holstein i Irland. Foto: Elly Geverink.



3890,- +mva

FOR LITA MJØLKEKVOTE?

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



3200,- +mva

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

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

- Lakhsmi separatorar
- Lakhsmi smørkjerner
- Ystekjeler
- Anna ysteriutstyr

Alle vitale delar i sær solid rustfritt stål.

www.ysteriutstyr.no

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



YSTERIUTSTYR

VitaMineral®

- alle dyr trenger tilskuddsfôr

Spesielt:

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

Leveres i granulater og pellets. Småsekk eller storsekk.

Kontakt oss eller din forleverandør for mer informasjon.

Bli med på vår
**TIPP & VINN
KONKURRANSE!**

Vinn et
GAVEKORT
på tilskuddsfôr til en
verdi av kr 1.000,-.

TREKNING HVER DAG KL. 15.

BESØK OSS PÅ AGROTEKNIKK 06
STAND D03-22



Etablert 1926
AS NORSK MINERALNÆRING

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

normin.no



FJØSSYSTEMER

-ser deg på Agroteknikk, Hall D, stand D2-36

-vi viser ny Melkerobot fra Lely og siste nytt innen fjøsrenhold!

For mer info; -se www.fjossystemer.no



© HIRSH HUSE

TELEMARKSKUA

*Bondens lykke
kongens gull*



Praktbok om Telemarkskua

Ei vakker bok om en truet rase, viktig landbrukshistorie og en varm hyllest...

«Boka om Telemarkskua «Bondens lykke – kongens gull» er ein solid dokumentasjon av fortida...»

Terje Riis-Johansen, Landbruks- og matminister

«Ein imponerende dokumentasjon om verdas vakreste ku...»

Journalist John Straume, Varden

Forfatter: Jan Erik Kjær
Storformat: 21x26 cm
312 sider
220 illustrasjoner i farger

Kr. 350,-



ALFA FORLAG

Spør i din bokhandel eller: post@alfa-forlag.no

MARKEDS SPALTEN



informerer...

GENO hovedkontor
2326 HAMAR

Besøksadresse:
Holsetgata 22

Tlf.: 62 52 06 00

Faks: 62 52 06 01

E-post: geno@geno.no

REGIONANSVARLIGE:

Nord:

Hanne Strand,
tlf. 99 52 96 45

Midt:

Odd Rise,
tlf. 62 52 06 63

Vest:

Hans Willy Tuft,
tlf. 62 52 06 73

Sør:

Tjerand Lunde,
tlf. 62 52 06 72

Øst:

Hans Storlien,
tlf. 62 52 06 34

www.geno.no

– for deg som vil være
oppdatert!

Desentraliserte halvårsmøter

Det er nå gjennomført 11 av i alt 12 desentraliserte halvårsmøter. Dermed gjenstår det et møte i øst før runden er fullført. Alle Geno-kontakter samt årsmøteutsendingene til Geno har vært innkalt på slike møter i høst. Frammøtet har vært noe varierende, men godt over halvparten av Geno-kontaktene har møtt. Slik mener vi at våre til-litsvalgte skal være godt forberedt til høstens lokale produsentlagsmøter.

Tema på møtene har vært Geno-arbeid i lokale lag og i regionene. Det har vært orientert om virksomheten i Geno og det har vært en større bolk med innledning til diskusjon om avlsstrategien.

Styret vil oppsummere når alle møtene er gjennomført og så foreslå for årsmøtet til våren om dette skal ha noen effekt på vedtekter eller annet i Geno.

Nedenfor gjengis noen av kommentarene slik deltakerne selv har skrevet på evalueringsskjemaene:

- Nyttig informasjon.
- Positivt møte.
- Bra at Geno-kontakter i produsentlagene kan møte sentrale personer i Geno.
- Meget bra møte.
- Synes hele opplegget var veldig bra. Vi behøver å komme sammen. Nyttig å høre hva de andre produsentlagene gjør og hvordan de gjør det.
- Synes gruppen var passe stor. Her slipper alle til. Blir gruppa for stor blir det tyngre å ta ordet.
- Flott! Her var det mye god informasjon begge veier. Fint å høre hva som opptar produsentlagene og Geno!
- Fint og lærerikt opplegg. Bør gjentas. Får nye input.
- Meget godt tiltak. Håper det blir oppfølgingsmøter og at dette kan bli en årlig aktivitet.
- Flott at det er tatt initiativ til slike møter. Føler seg mer styrket som Geno-kontakt etter dette. Sein innkalling til møtet i forhold til det som ble annonsert (i august skulle det sendes ut). Tvil om det ble møtet.
- Veldig bra for oss som er Geno-kontakt. Lærerikt og inspirerende.
- Bra for Geno-kontaktene å møtes, kan motivere hverandre og gi hverandre nye idéer i forhold til lokalt arbeid. Flott møte og toveis-kommunikasjon. Viktig med et slikt møte for å få mer aktivitet lokalt.
- Bra møte. Flott for Geno-kontaktene. Bra for de andre.
- Syns dette var veldig bra. Flott at så mange Geno-kontakter kan møtes på denne måten. Faglig påfyll for å ta tilbake til lokallaget, motiverende i arbeidet.
- Veldig bra. Fortsett med denne formen.



■ «Samson» i filmen «Venner for livet».

Samson får overvintre

Geno kommer til å la begge utstillingsoksene, Samson og Drevsjømoen, «overvintre» slik at vi er sikre på å ha aktuelle okser til utstilling også neste sommer. Vi kommer til å leie fjøs plass til dem. Filmstjerna Samson er selvfølgelig i en spesiell situasjon, ellers hadde det vært mer naturlig å slakte denne og heller plukke ut nye okser kommende sesong. Videre framover må vi regne med at vi må slakte utstillingsokser etter hver sesong.

SRB-import

Det er bestilt sæd av to nye SRB-okser. Disse er 91967 Andersta og 91997 Långbo. 91967 Andersta har et interessant slektskap, han er sterk på melk og samtidig bra på helse og fruktbarhet. Oksen er kollet.

91997 Långbo er sønn av den finske oxen Ipollo, men har Backgård som morfar. Oksen har døtre med gode jur, godt lynne og de er sterke på mastitt-resistens. Oksene vil bli tilgjengelige fra januar 2007.

5901 Tangvold utgår

5901 Tangvold vil utgå som eliteokse på grunn av dårlig sædkvalitet. Oksen ble av styret vedtatt brukt som eliteokse og er presentert som dette i oksekatalogen per september 2006. I ettertid har oxen fått meget dårlig sædkvalitet og det er dårlige utsikter til bedring. Det er derfor bestemt at oxen skal slaktes og at den dermed ikke kommer til å bli benyttet som eliteokse. Dette betyr også at oxen ikke blir å finne i avlsplanene, selv om den altså er presentert i siste oksekatalog.

Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Storfekjøttkontrollen er en landsomfattende husdyrkontroll for kjøttfe, kjøttfekkrysninger og fôringsdyr, driftet av Animalia.

Grethe Ringdal og Cecilie Ausland, Animalia

Animalia er vårt nye navn

Fagsenteret for kjøtt skiftet fra 1. september navn til Animalia. Animalia skal som før tilby norsk kjøttbransje og norske bønder kunnskap og kompetanse gjennom oppdrag, opplæring, forsknings- og utviklingsprosjekter, husdyrkontroll og helsetjenester. Animalia er en møteplass og problemløser for hele norsk kjøttbransje. Basisvirksomheten er faglige oppgaver som utføres felles for hele bransjen.

Storfekjøttkontrollen med web-versjon i 2007

Det er nå satt i gang et arbeid for å lage web-versjon av Storfekjøttkontrollen. Lansering planlegges første halvdel av 2007. Vi ser en rekke fordeler med en web-versjon i forhold til dagens løsning med lokale pc-program.

Fordeler med web-versjon:

- Opplysningene registreres på internett og legges direkte inn i sentral database. Da er vi 100 prosent sikre på at data som registreres kommer inn og man slipper alle mellomledd som kan føre til at data blir borte.
- Bedre lay-out og brukervennlighet.
- Nye versjoner legges rett ut på web. Brukerne slipper å installere nye versjoner – de blir tilgjengelige umiddelbart etter innlogging.
- Ved pc-kræsje eller andre dataproblemer kan brukerne for eksempel logge seg på hos en nabo som har internett og registrere de opplysningene han eller hun ønsker der. Rådgiver kan også registrere for medlemmene med dataproblemer.
- Man slipper dataproblemer som skyldes vanskeligheter med installasjon, innlesing av filer og så videre.
- Slaktedata, avlsverdier, stambokopplysninger og kjøp av dyr legges rett ut i web-programmet og brukerne slipper å laste dette ned til lokal pc med fare for overskrivninger.
- Semindata fra Geno skal overføres til Storfekjøttkontrollen, slik at produsenter som inseminerer slipper å registrere dette selv.
- Det vil bli en bedre samkjøring med Husdyrregisteret. For eksempel vil det ved kjøp av dyr bli sjekket at man taster et gyldig produsentnummer.
- Kort sammenfattet vil en web-versjon være mer brukervennlig for medlemmene. Det blir selvfølgelig fremdeles mulig å sende inn lister som før til rådgiver. Det vil bli sendt ut mer informasjon til medlemmene i god tid før overgangen til web-versjon.

Les mer: www.animalia.no/storfekjøttkontrollen



OKTAN Trondheim. Foto: Pålter Næring

FORMEL

Reduser kraftfôrmengden med FORMEL Favør 50

Tilpasset middels til seint høstet grovfôr.

Gir god proteindekning selv ved moderate kraftfôrmengder.
Kontakt ditt nærmeste Felleskjøp for mer informasjon.



Felleskjøpet

Vekst for økologisk melk



■ I løpet av 2005–2006 har etterspørselen etter økologiske produkter hatt god vekst. Veksten har i hovedsak vært på produkter på ferskvareriden. Økt volum gir bedre grunnlag for økonomi i omsetningen av økologiske produkter.

I 2005 ble Strategiplan økologi i TINE vedtatt, og denne gir føringer for TINEs satsning både i markedet og mot produsentleddet. TINEs leveringsevne ut i markedet på økologiske produkter er variabel, og en ønsker å bedre situasjonen. Det jobbes for å få brukt den økologiske melka som i dag er tilgjengelig best mulig. I tillegg er det nødvendig med konkrete tiltak for å øke produksjonen av økologisk melk for å tilfredsstille markedet framover. Alle meieriselskapene har rådgivere som er oppdatert og kan formidle innholdet i TINEs økologiske satsning.



Nok grovfôr til appetittfôring vinteren gjennom?

Erfaringsvis kjenner nok de fleste sitt behov for grovfôr gjennom innefôringssesongen. Har man derimot gjort endringer i driftsopplegg (kvotekjøp, større dyretall med mer), høstingsmetode, eller lagt om fôringsstrategien kan det være vanskelig å vurdere mengden. Mange sliter i år også med reduserte avlinger.

Verktøyet TINE Fôrdisponering kan gjøre jobben lettere. Programmet gjør beregninger, gir forslag til disponering av grovfôret og oversikt over totale fôrbehov. Planlegg innefôringssesongen ved hjelp av kukontrolldata og mål på fôrlageret. Du får igjen vurderinger av både volum (kubikkmeter) og fôrenheter (FEm) for å velge optimalt fôringsopplegg. Blir det nødvendig å kjøpe fôr, redusere dyretallet eller har du nok grovfôr til appetittfôring hele sesongen?

Lausdrift

Skal du flytte buskapen over fra båsoppstalling til lausdrift? Er du opptatt av å sikre god helse i nytt lausdriftfjøs? Planlegger du fjøs med mjølkerobot? Er du opptatt av riktig føring i lausdriftsystem? Er du i tvil om hvilket teknisk utstyr du trenger i et nytt lausdriftfjøs?

For å gjøre jobben med overgangen til lausdrift lettere har TINE Rådgiving systematisert og samlet kunnskap i tjenesten TINE Lausdrift. Rådgivingstilbudet kan inneholde elementer som;

- Valg av bygningsløsning/utstyr/ innredning/ kontraktskriving
- Overvåking og oppfølging av jurhelse
- Klauvstell, tilvenning til lausdriftsystem
- Føring i lausdriftsystem
- Oppstalling og stell av kalv i lausdriftfjøs
- Plan for dyrevelferd
- Rettledning om mjølking i lausdriftsystem
- Planlegging, oppstart og drift av AMS

Kukontrolldata via internett – medlem.tine.no

Over 60 prosent av TINE-produsentene har autorisasjon til nettsiden medlem.tine.no. Det betyr at de har tilgang til sine data i Kukontrollen via internett. Vi oppfordrer flere til å benytte seg av denne muligheten. Slik gjøres det:

- Gå inn på <http://medlem.tine.no>
- Velg «Ny bruker» i menyen til venstre
- Legg inn din e-postadresse og trykk ok
- Deretter vil du motta brev i posten med ditt brukernavn og passord.

Kvalitet på kukontrolldata – viktig for produksjonsstyringen

TINE Rådgiving har utviklet mange styringsverktøy på internett til bruk for mjølkeprodusentene. Verktøyene er basert på opplysninger rapportert til Kukontrollen, og de gir deg som melkeprodusent en unik mulighet til å følge opp og planlegge din produksjon. Rapporter derfor ofte og nøyaktig! God kvalitet på Kukontrolldataene sikrer deg gode styringsdata, bidrar til fremgang gjennom forskning – og høyner kvaliteten på rådgivningen fra din TINE Rådgiver.

BUSKAP^s service-sider

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro

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

DeLaval

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

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

HAM

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

Husdyr Systemer

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

FJØSSYSTEMER

Øst 2534 Fåvang T: 61 28 35 00
Sør 3164 Revetal T: 33 30 69 61
Vest 4367 Nærbø T: 51 43 39 60
Midt- Heimdal
Norge 7073 Tr.heim T: 72 89 41 00

www.fjossystemer.no

Reime

REIME AGRI AS
www.reimeagri.no

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

Anlegg – Tankvasker

FINNØY-VASKAREN

Tankvasker fra kr 11.000,-
Anleggsvasker fra kr 12.000,-
Tankvaskeren er godkjent for
tilskudd fra Tine Meierier!

Logotec AS, 4160 Finnøy
T: 916 99 505 / 930 21 371
www.finnserv.no

**Ønsker du en rubrikk
på service-siden?**

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

Melkeanlegg

**SAC-Effectiv
Nordbye & Co A/S**

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

STRANGKO

Bryne Landbruksservice
Telefon 51 77 07 00
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54
Fjøsutstyr
Telefon 62 36 53 92
Birkeland
Telefon 72 89 41 00

ahi-norge.com

SLITEDELER FOR ALLE TYPER MELKEANLEGG
Tlf. 38 35 86 00

Kontor/data

Agro Data AS

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

landbruksdata Telefon:
VOSS 56 529855

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

Fôr/fôrbehandling

FORMEL

– gjør det enklere å lykkes i fjøset

FK Felleskjøpet
www.fk.no

NORGESFØR

BONDENS TRYKKE VALG
T: 22 40 07 00

www.norgesfor.no

Fiskå Mølle
T: 51 74 33 00

www.fiska.no

Agrivit

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

Organisasjon/forening/bistand

Norsk Kjøttfeavlslag

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

Orwall & Co

ANDERSEN, KLEIVEN, FJETLAND & TROSVIK DA
Postboks 1233 Vika, 0110 Oslo
Besøksadresse: Fr. Nansens pl. 3
T: 22 40 38 00/F: 22 40 38 01

www.orwall.no

ADVOKATER FOR LANDBRUKET

Husdyrrekvisita

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

BRUNSTDETEKTOR

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

Maskiner/redskap

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

Gjødselutstyr

Duun Industrier

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

Ole G. & Co AS

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

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

Mjølkekvoter

NOKO AS

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

Gjerder

Gjeteren AS

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

Tjenester

Bjørnar Eidshaug

7940 Ottersøy. T: 74 39 71 36
**SLIPING AV KNIVER
TIL KLIPPEMASKINER**

BUSKAP er markeds plass for produkter og
tjenester til storfe-bøndene, og annonsørene får respons.

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

Er dette ditt marked?

Buskap nr 8/06 kommer ut 24.11.06. Bestillingsfrist er 07.11.06.

Vi sender i disse dager ut medieplan for 2007. Si ifra om du ikke har fått en eller trenger flere! Be meg om et tilbud for dine annonseplaner for 2007. Det er arbeidsbesparende, effektivt og lønnsomt.

Gjør en avtale med Aksel H. Belsvik-Karlsen

Tlf.: 33 77 27 17 • E-post: adapt@online.no

StorfeSkolen – kurssesongen 06/07

StorfeSkolen er Tine og Geno sitt felles kurstilbud. Kursene arrangeres lokalt/regionalt i et tett samarbeid mellom organisasjonene. Storfeskolens primære målgruppe er mjølke- og storfekjøttprodusenter. Kursene passer også for personell ved landbruksskoler og andre som driver veiledning innen husdyrhold. Noen av kursene arrangeres i samarbeid med Helsetjenesten for Storfe, Gilde Norsk Kjøtt, Landbrukets forsøksringer eller Norsk Klauvskjærerlag.

STORFESKOLEN HAR FØLGENDE KURSTILBUD I SESONGEN 2006/2007:

Kalv i kua – penger i pungen

2-dagers kurs for mjølkeprodusenter eller andre som ønsker grundigere kunnskap om hvordan fruktbarhet og økonomi kan forbedres i egen besetning. Det er en fordel med noe basiskunnskap. Analyser og gruppearbeid inngår i kurset.

- Fysiologi og hormonlære
- Fruktbarhetsmål og besetningsutskifter
- Dataverktøy og økonomi
- Oppdrett, føring og holdvurdering
- Brunstkontroll, omløpsproblemer, fjøsmiljø, avl

Brunst og fruktbarhet

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

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

Framtidsretta kuføring

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

- NorFor Plan: Nytt fellesnordisk førvurderingssystem
- Valg av avdråttanivå i buskapsen ut fra ei økonomisk vurdering
- TINEs tilbud innen føringrådgivning

Vedgifti del:

- Datastyrt føringssystemer i fjøset kombinert med TINEs føringlister
- Kvegeoppdrett – hvordan få til gode rekrutteringsdyr
- Fullfør – hvem er det aktuelt for, erfaringer og investeringsbehov

Framtidsretta bygg for storfe

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

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

TKS feedROBOTsystem

- Automatiserer utfôringen
- Er arbeidsbesparende
- Øker grovfôropptaket
- Gir bedre resultat



Ved automatisk fôring flere ganger i døgnet eter dyrene mer og resultatet blir at både melkeproduksjon og tilvekst øker.

For maksimal ytelse bør en fôre mellom 8-12 ganger i døgnet slik at grovfôret utnyttes best mulig. Dette gjør at yttelsen på melkedyrene øker samtidig som kraftfôrkostnadene blir lavere. På okser til kjøttproduksjon vil styrt grovfôr og kraftfôr øke tilveksten betydelig. Forsøk viser opptil 40% økning. Tilsammen vil dette resultere i betydelig bedre resultat.

Et unikt system for utfôring av grovfôr og kraftfôr i løsdrift eller båsfjøs.

Den eneste automatiske utfôringsmetoden som kan fôre rundballer direkte uten forbehandling. Robotvognene fylles automatisk fra et stasjonært reservoar med opptil 7 rundballer. Som tilleggsutstyr kan vognene utstyres med kraftfôrtank. Der blir kraftfôret tilført direkte i sideutmateren og blandet med grovfôret eller separat. Systemet er meget fleksibelt. Det kan også fôres blokker, silofôr eller blandet fôr direkte i maskinen.



T. KVERNELAND & SØNNERAS
N - 4355 KVERNALAND

www.tks-as.no



Felleskjøpet

www.fk.no