

FAGBLADET FOR NORSKE STORFEBØNDER

buskop

2-2010»»



VI ER STOLTE AV Å PRESENTERE: LELY ASTRONAUT A3 NEXT



FRA OPPFINNERNE AV ROBOTMELKING; VELKJENT, MEN FORNYET
TEKNOLOGI SOM FORSTERKER LELY'S POSISJON SOM MARKEDSLEDENDE
INNEN ROBOTMELKING.

Varig, pålitelig og mest konkurransedyktig når det gjelder
årlige driftskostnader. Unik melking og kvalitetskontroll
på spenenivå. Et enestående styringsprogram, som
viser deg alt du trenger å vite for å være i forkant.

Det inneholder nå nye funksjoner for å oppnå optimal
melkemengde i forhold til fôring.

Viktigst av alt... det er en Lely

For mer informasjon, besøk:
www.lely.com • www.fjossystemer.no



Lely 60 years of innovations
GO FOR THE FUTURE

innovators in agriculture

Lely Center Fåvang
Tel.: 61 28 35 00

Lely Center Revetal
Tel.: 33 30 69 61

Lely Center Nærbø
Tel.: 51 43 39 60

Lely Center Heimdal
Tel.: 72 89 41 00



» INNHOLD 2/2010

LEDER

- 4 Tre skaper verdier

AVL

- 8 Holsteinavl i USA etterligner avlsmålet for NRF
12 Trender for genetisk mangfold som ressurs
14 B-linjas vekst og fall
15 Samvirkeavl – de lange linjer
40 Refleksjoner ved et jubileum
41 NRF-historien
60 5 på topp
60 Australia-besøk
66 Geno på Cattle Breeders Round Table

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

- 48 Nok en sommer med restriksjonsone
49 SpermVital – feltforsøk
50 Heatime aktivitetsmåler til kviger og ammeku
56 Hva er vanskeligst med fruktbarheten?
60 Kuer som flyttes gråter
66 Jurets hjørne
62 Ta styring med fruktbarheten

BYGG/INNREDNING/TEKNIKK

- 24 Eksplosiv vekst i type møkkutstyr
28 Store sprik i strøm- og vannforbruk
44 Konferanse om løsdrift
65 Landbruksbygg i tre

FØR/FØRING

- 20 Bli bedre til å berge fuktig fôr
23 Riktig gjødsling sparer penger
38 For mye råprotein i tidlig høsta grovfôr?
52 Tips om kvigeoppdrett

KJØTT

- 6 Biff 2010 på Hamar
26 Hvordan inseminere ammekua

ØKOLOGISK

- 30 Lufting av okser

INTERVJUER/REPORTASJER

- 16 Engasjement øker avlingsnivået
32 Eccellenti Rossa Norvegese!

ØKONOMI

- 46 30 prosent bruker EK

ORGANISASJON

- 70 Geno medlem

FORSKJELLIG

- 13 Brannvernpris
25 Tanker fra graven
35 Leserens side
58 Skaff deg ein diskusjonspartner!
64 Er vi nå lovpålagt å være angivere?
67 Animalia
67 Q-bonden
68 Vi i Tine

buskap

REDAKSJON

Tlf. 95 02 06 00

Ansvarlig redaktør:

Rasmus Lang-Ree

E-post: rasmus.lang.ree@geno.no

Journalist: Solveig Goplen

E-post: solveig.goplen@geno.no

Journalist Egil Hersleth

egil.hersleth@geno.no

MEDLEMSBLAD FOR

geno

REDAKSJONSRAÐ

Utviklingssjef Elisabeth Kommisrud

Rådgiver Åse Flittie Anderssen

Avlssjef Sverre Lang-Ree

ANNONSER

Adapt DA

v/Aksel H. Belsvik-Karlsen

Buskerudveien 145, leil. A 303

3027 Drammen

Tlf. 33 77 27 17 – 911 99 886

Faks 33 77 34 27

e-post: adapt@online.no

UTGIVER

Geno

Holsetgata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

Faks 62 52 06 01

Medlemmer av Geno får Buskap

tilsendt. Deltagere i samdrifter

som er medlem i Geno kan tegne

abonnement for kr 300,-.

Forøvrig kan abonnement tegnes

for kr 600,- pr. år direkte til Geno

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 62. årgang

FORSIDEFOTO

132 Evelin etter 5706 og morfar 5156,

koser seg i ruskeværet.

Eier er Lillemæhlum i Brumuddal.

Foto: Solveig Goplen

GRAFISK PRODUKSJON

Dialecta Kommunikasjon as

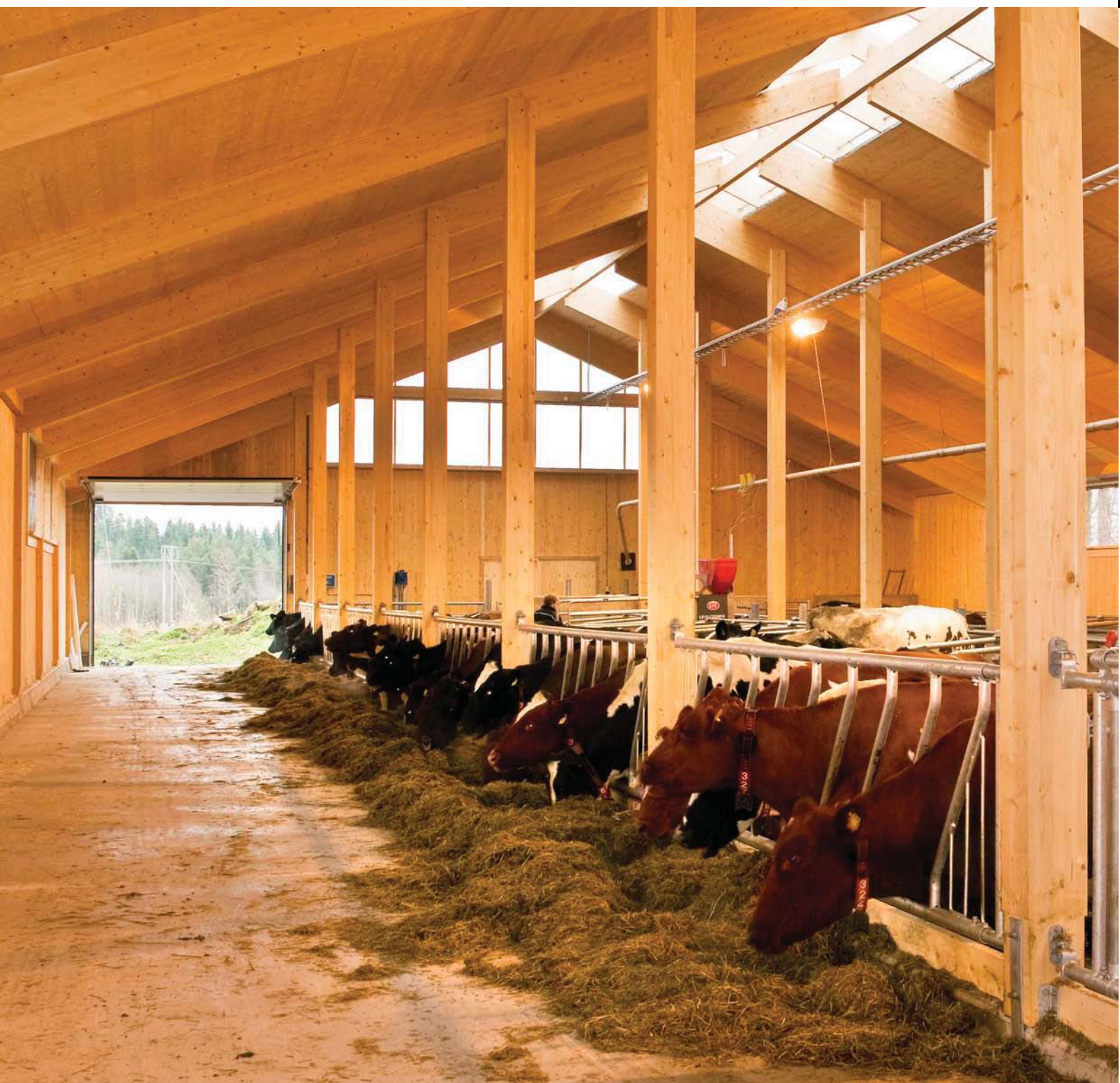
Grafisk formgivning: Linda Suleng

No issn 0807-5069

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

Tre skaper **VERDIER**

Rasmus Lang-Ree
ansvarlig redaktør
rlr@geno.no



Fjøs med vegger og tak av massivtre hos Ola Tollefsrud på Bøverbru i Oppland. Reportasje kommer i neste nummer. Foto: Fjøssystemer



Store summer vil bli investert i driftsbygninger til storfe framover, beløp på 20–30 milliarder kroner er antydning for de kommende 15 år. Da er det ikke uten interesse hva slags type materialer og konstruksjoner som velges. Landbruksnæringa understreker i mange sammenhenger betydningen av ringvirkninger og lokal verdiskaping. Når det gjelder landbruksbygg er det imidlertid et faktum at en stor del av verdiskapingen havner i utlandet.

Noe av årsaken til at mange av de nye driftsbygningene settes opp av utenlandske firmaer og med importerte materialer, er at det er langt mellom konseptbygg-løsninger fra norske leverandører. Nye bygg er gjerne fra et halvt og opp mot et par mål i grunnflate og her er det et stort behov for å utvikle moderne og konkurransedyktige byggkonsept basert på bruk av råmaterialer bonden selv besitter, nemlig trevirke. Men noe av årsaken er også at de som skal bygge i så liten grad har etterspurt trebygg. Når selv skogeierne foretrekker stål fra Kina og sandwichskum fra Italia framfor trematerialer fra egen skog, forteller det at hensynet til hvor verdiskapingen skal skje betyr lite i denne beslutningsprosessen.

Trevirke har en rekke fordeler som byggemateriale. Det er fleksibelt å bygge med og enkelt å utbedre. Tre ruster ikke og en trenger ikke armering. For de som ønsker det gir tre store muligheter for egeninnsats i byggeprosessen. Valg av tre som byggemateriale betyr også færre kilo å transportere og dermed sparte transportkostnader og et positivt miljøbidrag.

Videre ligger det i kortene at landbruket vil bli pålagt kutt i klimagassutslippene som en del av våre nasjonale forpliktelser. Bruk av trematerialer binder CO₂ og gir dermed reduserte utslipp av klimagasser. Ved å erstatte betong med massivtre er det beregnet en reduksjon på 0,4 kilo CO₂ per kilo økt bruk av tre.

Som du kan lese om annet sted i bladet har Innovasjon Norge finansiert det to-årige prosjektet «Landbruksbygg i tre». Landbruksdepartementet har også økt bruk av trematerialer som et satsingsområde, noe som også er nevnt i Stortingsmelding 39 «Klimautfordringene – landbruket en del av løsningene». Norske leverandører må nå kjenne sin besøkelsestid og se mulighetene som ligger i å utvikle moderne byggkonstruksjoner basert på trevirke som vil være konkurransedyktige i markedet. Fjøsbygg med plater i massivtre og tømmer skrudd sammen i elementer er interessante eksempler på at noe allerede er på gang.

Foreløpig har oppmerksomheten vært rettet mot tre i selv bygningskonstruksjonen, men entusiaster som Knut Byberg i firmaet Tregrind har vist at det også ligger store muligheter i bruk av trevirke til innredning med mer. Tre bidrar til en lun og trivelig atmosfære og er svært lyddempende i forhold til andre byggematerialer. Rent estetisk vil vel også de fleste være enig i at bruk av trematerialer har sine klare fordeler.

Vi håper satsingen på å promotere trebygg gir som resultat at flere primærprodusenter velger å bruke materialer fra nasjonal primærnæring framfor importerte konstruksjoner. Men hvis vi skal lykkes med dette må byggebransjen lykkes med å utvikle moderne byggkonsept som møter storfebondens behov og som er konkurransedyktig på pris. Per i dag er mange av tre-løsningene for arbeidskrevende og håndverkertid koster som kjent penger. Potensialet er utvilsomt stort både for gründerne som tør å satse på økt lokal verdiskaping og ikke minst med tanke på en positiv klimaeffekt.

Mari Bjørke

kommunikasjons-
og organisasjonssjef i Geno
mari.bjorke@geno.no

» Leif Ove Sørby, leder av fagutvalg storfe i Nortura kunne ønske vel 250 deltagere fra hele landet velkommen til Biff-kongress på Hamar 5.-6. februar.



Leif Ove Sørby ønsker velkommen til Biff-kongress på vegne av Nortura, Tyr og Geno.



Gavin Hill fra Skottland og Vegard Urseth fra Tyr fant hverandre i engasjement for avlsarbeid på kjøttfe.



Jonas og Bjørg Hadland fikk tildelt Norturas Kjøttpris for beste NRF-okse i 2003-årgangen, nemlig 10225 Salte.



Jon Thomassen viser stolt fram sin nyvinning; Gildes kokebok som gratis aps for iphone!

Biff 2010 PÅ HAMAR

Her var det foredrag om både avl og semin og ikke minst om hvordan markedet for storfekjøtt utvikler seg. Bak kongressen står Nortura, TYR og Geno. BIFF er blitt en tradisjon og et møtested for storfekjøttprodusentene, nyttig og viktig både faglig og sosialt, og ikke minst et treffsted for både de som driver med ammeku og de som driver kombinert med melk og kjøtt.

Vilje til å satse på grovfôrnæringa

Åpningsforedrag var ved departementsråd Olav Ullern, LMD. Han antok at mange lurte på hvordan den nye landbruksmeldingen vil se ut når det gjelder storfekjøtt, og ga nokså klare antydninger i retning av prioritering av grovfôrbaserte produksjoner. Han mener at landbruket er en del av løsningen når det gjelder klimautfordringene, spesielt bruk av gras og beite. Det å produsere storfekjøtt og sauekjøtt er en viktig del av dette i Norge, sa han, og

sa også at vi må se på forbruket av mørkt versus lyst kjøtt. Når det gjelder vårens vakreste eventyr, Jordbruksavtalen, uttrykte han vilje til å videreutvikle inntekts- og velferdspolitikken og altså å prioritere grovfôrbasert husdyrhold. Han sa også at landbruket som kompetansenæring med sin avlsforskning og utvikling er viktig. Dyrehelse er viktig for norsk konkurransekraft, sa landbruksråden og mente at den nye dyrevelferdslova skal bidra til det om vi selv i tillegg er ansvarlige i forhold til import.

Internasjonal inspirasjon

Gavin Hill fra den skotske kjøttfeindustrien ga oss et innblikk i hvordan de drev sin produksjon som nå består av 460 000 ammekyr. Han uttrykte frustrasjon over så mange raser og så lite felles avlsarbeid i eget land. Blant annet mente han det er et stort problem at bare 80-85 prosent av kalvene er livskraftige nok til å vokse opp. Derimot kunne han skryte

av skottene i forhold til bruk av semin, der bruker alle semin og man finner det mye smartere å benytte semin og ha mange okser å velge mellom framfor å ha en dyr gardsokse som du må bytte ut med jevne mellomrom. Han sa også at avlsarbeidet er under forbedring. Blant annet er de nå veldig fokuserte på moregenskaper i alle ammekuraser.

Ellers var det en stor og grundig presentasjon av det norske forskningsprosjektet «Mer og bedre biff», men dette får omtale ellers i Buskap. Vi beit oss likevel merke i at det er lovende resultater på måling av mørhet i kjøttet, og om vi lykkes med å ta teknologien i bruk på slaktelinja, kan vi virkelig nyttegjøre oss informasjonen om mørhet i avkomsgranskingen av både NRF og kjøttfe.

Kokebok på iphone

Jon Thomassen i Gilde fortalte om markedsutviklingen for sine merkevarer, men det aller mest spennende syntes vi var at Gilde

har en kokebok som kan lastes ned på Iphone som en gratis aps. Anbefales for den travle, her får du tips til middagen og ferdig handleliste på en gang!

NESTE NUMMER AV

buskap

Fjøs av massivtre
besto kuldetesten

Ny avkomsgransking

Valg av gjødsel til
beite

Drektighetsprosent
hos NRF

pluss mye mye mer

Vektpakke A



Trekk fra:
500,-
rabatt

Vektpakke C



Vektindikator EC 2000.

0,5-2000 kg med 0,5 kg vektinndeling. Ideell for urolige dyr. Gjør det mulig for dyreieren å fastsette totalvekten på alle veide dyr. Innebygd batteri og ladere.

Vektbjelker med vektføtter.

Anvendes i kombinasjon med plattform og veiebur.
Kapasitet: 2000 kg.
Bjelkelengde: 600 mm.

Ord.pris: 17680,-

Vektindikator EC 2000.

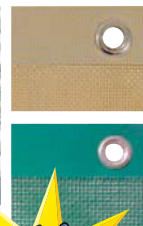
0,5-2000 kg med 0,5 kg vektinndeling. **Vektbjelker m vektføtter.** Kapasitet: 2000 kg. Bjelkelengde: 600 mm.

Vektplattform.

av syrefast aluminium. Str på plattformen: bredde inn/utv 500/720 mm.
Lengde: 220 mm.
Høyde: 250 mm.

Ord.pris: 23180,-

Vindnett "Wind Breaker"



Trekk fra:
10%
rabatt

Windnett med og uten maljer.

Beskytter mot ekstreme værforhold som varme og kulde (til en viss grad) snø, regn, støv osv. Nettet har et vindbrytende materiale som tar bort opp til 86% av vinden.

Farge: grønn eller beige. Lengde: 25 m.

Vindnett med maljer.

Med maljer med en avstand på 33 cm.

Bredde: 100 cm. Ord.pris: 3560,-

Bredde: 200 cm. Ord.pris: 6370,-

Bredde: 300 cm. Ord.pris: 7200,-

Vindnett uten maljer.

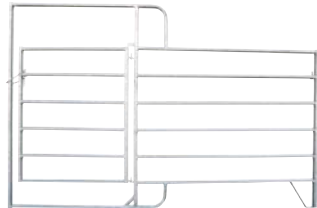
Nettet er ikke utstyrt med maljer.

Bredde: 100 cm. Ord.pris: 2400,-

Bredde: 200 cm. Ord.pris: 4310,-

Bredde: 300 cm. Ord.pris: 5820,-

Grindsystem for kveg



Grindsystem for kveg.

Innhegning for løsdrift, samlingsbåser, løsdriftsbåser, drivganger m.m. Grindene er kraftig konstruert av varmgalvanisert rundjern med stående firkantstolper.

Kobles enkelt sammen.

Str (lsh): 298x150 cm.

SK 10 stk 1364,-

1240,-/stk

Grind med dør.

Grindene er kraftig konstruert av varmgalvanisert rundjern (Ø 34x2,6 mm) med stående firkantstolper (40x40 x2,6 mm) i gavlene og en kraftig platejernsprofil som loddrett forbindes på midten.

Alt er varmgalvanisert etter sveising.

Lengde: 3000 mm. Høyde: 1900 mm.

Dørbredde: 1000 mm.

Vekt: ca. 50 kg

2045,-

Doppvarmere

Trekk fra:
200,-
rabatt



Doppvarmere 2300W - 230V.

For kalvemelk som stilles på bunn eller henges på kanten av melkebeholderen.

Stegløs innstillingsbar termostat 0-100°C.

Oppvarmingsdel: Ø 160 mm.

Aluminiumelement. Ord.pris: 1890,-

Teflonbehandlet element. Ord.pris: 2120,-

PVC presenning



Trekk fra:
15%
rabatt

Kraftig utførelse som tåler tøff håndtering.

Str: 2,0 x 3,0 m. Ord.pris: 550,-

Str: 3,0 x 5,0 m. Ord.pris: 1040,-

Str: 3,5 x 5,0 m. Ord.pris: 1230,-

Str: 3,0 x 6,0 m. Ord.pris: 1340,-

Str: 3,5 x 6,0 m. Ord.pris: 1480,-

Str: 4,0 x 6,0 m. Ord.pris: 1710,-

Str: 5,0 x 7,0 m. Ord.pris: 2220,-

Foringsvogn

Foringsvogn Hörby 400 liter.

"Hörby" forvogn med understell til fire hjul der to hjul er svingbare. Vognen er utstyrt med luftgummihjul og trekkhåndtak på vognens begge kortsider. Vognen er tilvirket av stålplater, miljøvennlig pulverlakkert i grønt og med vribart understell.

Fast hjulpar: 4.00-4 (12x4") rullegrad luftgummihjul. **Lenkehjul (svingbart hjul):** 3.00-4 (10x3") rullegrad luftgummihjul.

Forvognen levereres umontert.

Foringsvogn - 200 liter.

Med 3 stk hjul. Nu: 2810,-

Ord.pris: 2910,-

Med 4 stk hjul. 3400,-

Ord.pris: 3500,-

Foringsvogn - 300 liter.

Med 3 stk hjul. 3070,-

Ord.pris: 3220,-

Med 4 stk hjul. 3650,-

Ord.pris: 3800,-

Upp till:
200,-
rabatt



Foringsvogn - 400 liter.

Med 3 stk hjul. 3490,-

Ord.pris: 3690,-

Med 4 stk hjul. 4050,-

Ord.pris: 4250,-

Bærbær overvåking for husdysbruk



Trekk fra:
300,-
rabatt

cowCam™.

Kvalitetssikret og meget praktisk kalvingsovervåkings-pakke som inneholder alt du behøver for bærbær overvåking av dine kyr som skal kalve. Med cowCam™ montert i fjøset kan du våke over din kalvingsbås fra soverommet. Behagelig for deg, trygt for dine kyr. Ønsker du et større bilde fra kameraet, kan systemet enkelt koples til din TV. To kameraer kan brukes i samme fjøs (1 inkludert). Nattseende vidvinkelobjektiv, lydopptak, beste mulig rekkevidde (800 m ved fri sikt) og enkel installasjon gjør cowCam™ til en favoritt blant gårdbrukere i Europa. Oversiktlig instruksjoner medfølger.

• Vidvinkel 90°. • Driftstemp. -20° til +50°C.

• Beskyttelsesklasse: IP66. • 10 m nattseende.

Ord.pris: 4920,-

Handle når det passer deg!
Sjekk alle våre aktuelle kampanjer på:
www.nordpost.no

Alle tilbud gjelder t.o.m. 31.3.10 dersom ikke annet er angitt. Alle priser er eks mva. Ekspavg. kr. 40,-. Fraktfritt over kr. 2000,-. Frakttilllegg tilkommer på visse omfangsrrike produkter. Mer informasjon om produktene finner du på vår hjemmeside. Vi reserverer oss for eventuelle pris-, tekst- og trykkfeil i annonsen.

Tel: 22 83 52 65
Fax: 22 83 72 02
www.nordpost.no

Holsteinavlen i USA etterligner

Gary Rogers

Seniorrådgiver, Geno Global
grogers200@yahoo.com

Oversatt av:
Rasmus Lang-Ree/
Bjørn Heringstad



Holsteinkua har blitt svært produktiv og med attraktive eksteriøregenskaper, men helse- og reproduksjonsegenskapene blitt dårligere. Foto: Cybil Fisher

➤ Den genetiske tilbakegangen for helse og fruktbarhet i holsteinpopulasjonen har ført til at vektleggingen i amerikansk holsteinavl nå ligner mye mer på avlsmålet til NRF enn tidligere.

USA har ett av verdens største avlsprogrammer for mjølkeku med cirka 1 200 holsteinkuer som avkomsgranskes hvert år. Avlsprogrammene i USA, Canada og flere europeiske land har vært drivkreftene bak forandringene i den globale holsteinpopulasjonen de siste 40 årene. I flere ti-år fokuserte avlsprogrammet i USA og andre land på økt melkeavdrått, fett- og proteinytelse og forbedring av flere eksteriøregenskaper. Dette har ført til

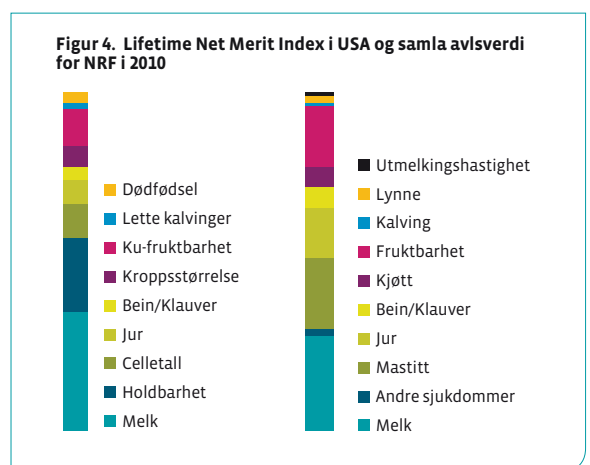
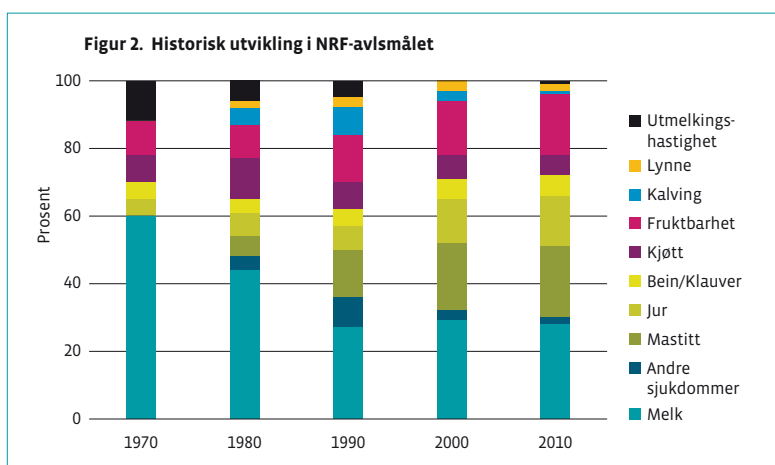
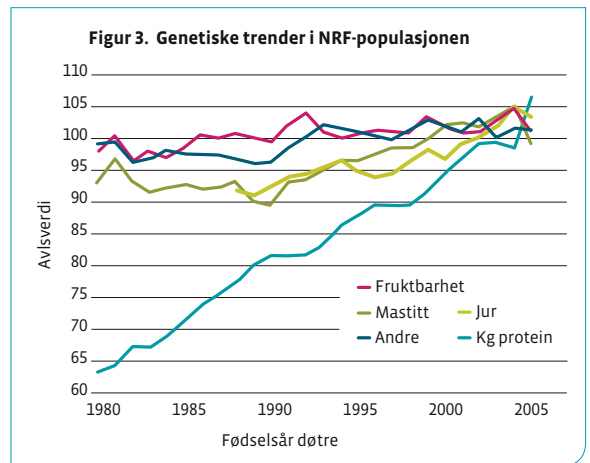
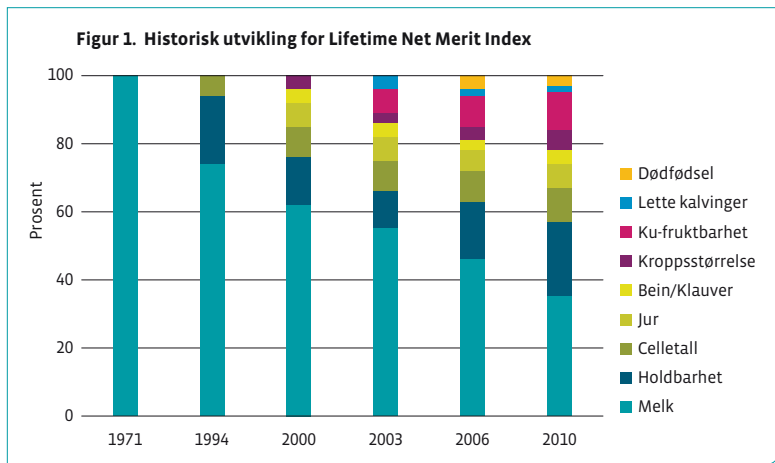
at den globale holsteinpopulasjonen har forandret seg og holsteinkua er nå svært produktiv og har attraktive eksteriøregenskaper. Imidlertid har helse- og reproduksjonsegenskapene blitt dårligere i den samme perioden. Nylig vedtatte forandringer i avlsprogrammet i USA reflekterer et skifte i avlsfilosofien. Dette er et resultat av populasjonens genetiske utvikling og et endret økonomisk klima. Det nåværende avlsmålet og den viktigste

seleksjonsindeksen som blir brukt i USA – den såkalte Lifetime Net Merit (LNM) - ligner mer på indekser brukt i Norge og andre skandinaviske land enn de tidligere indeksene brukt i USA.

Lifetime Net Merit (LNM)

LNM (Lifetime Net Merit) og tidligere seleksjonsindekser publisert av Landbruksdepartementet i USA har vært det primære redskapet i avlsarbeidet i USA i mange år,

avlsmålet for NRF



selv om rasespesifikke samla avlsverdier (total merit indexes) slik som Holsteinföreningens Total Performance Index (TPI) er velkjent både i og utenfor USA. LNM er en samla avlsverdi som er laget for å bedre kuas lønnsomhet under generaliserte økonomiske betingelser i USA. Landbruksdepartementet i USA publiserer også indekser som ligner LNM, men som fokuserer på spesifikke melkemarkeder. Imidlertid er LNM den viktigste føringen for seleksjonen av avlsdyr i amerikanske avlsselskaper.

En må være forsiktig med å sammenligne indekser fordi den forventede responsen i avlsmålet er viktigere enn

de relative vektene på egenskapene. Men de relative vektene i indeksen gir informasjon om de egenskapene som er mest kritiske i seleksjonsprosessen, og disse relative vektene er bredt anerkjent og diskutert i avlsbransjen.

Utviklingen i indeksene

Figur 1 viser de relative vektene i LNM og tidligere indekser i USA. Forløperne til LNM ble først tatt i bruk i 1971 og inneholdt bare melk- og fettproduksjon, fordi på den tiden ble ikke proteininnhold registrert, og betalingssystemet inkluderte ikke protein. Proteinavdrått kom med i indeksen i 1976.

Legg merke til at i de tidligste versjonene var bare avdråttsegenskaper inkludert i LNM, men i 1994 ble indeksen utvidet til å omfatte celletall og holdbarhet (måles som produktiv livslengde i USA). Holdbarhetsmålet i USA inkluderer både utrangering av døtre og indirekte informasjon om flere egenskaper som er korrelert til produktiv livslengde. Disse korrelerte egenskapene inkluderer jurrelaterte egenskaper, så de viktigste eksteriørtypeegenskapene ble indirekte inkludert i LNM i begynnelsen av 1994. I 2000 ble jureksteriør, bein og klauver og kroppsstørrelse direkte inkludert. Vekten på kroppsstørrelse var negativ for første



➤ Holsteinavlen i USA etterligner avlsmålet for NRF



Gary Rogers, en amerikansk ekspert på husdyravl som deler tiden sin mellom Geno Global og redaktørjobben i *Journal of Dairy Science*, mener at selv med genomisk seleksjon vil det ta flere ti-år før Holstein kommer opp på det genetiske nivået NRF har i dag for helse og fruktbarhet. Foto: Rasmus Lang-Ree

gang i historien, noe som forteller at mindre kyr er mer lønnsomme i USA.

Mye vekt på eksteriør

Før 2000 var rasespesifikke indekser som Holsteinforeningens TPI mye brukt, noe som resulterte i enda mer vekt på eksteriør i avlsprogrammet i USA. Eksteriøregenskapene var tungt vektlagt i Holstein-TPI og andre lignende raseindekser, og disse indeksene inkluderte bare avdrått og eksteriørinformasjon inntil 90-åra. I 2003 ble LNM utvidet ved å ta med drektighetsprosent hos døtre, som er fruktbarhetsmålet i USA, og kalvingsvansker. I 2006 ble LNM igjen utvidet da dødfødsler ble tatt med. Ingen flere egenskaper har blitt inkludert i LNM siden 2006, men de relative vektene for hver egenskap i denne indeksen forandret seg betydelig i begynnelsen av 2010. Fra i år er bare 35 prosent av vekten i LNM lagt på produksjonsegenskapene.

NRF tidlig ute

Samla avlsverdi (Total Merit Index) for NRF utviklet seg mye tidligere til en mer omfattende indeks enn LNM i USA. Figur 2 viser den historiske utviklingen i vektlegging av egenskaper i samla avlsverdi for NRF. Denne inkluderte melkeegenskapene, jur, bein/klauver og kjøtt før 1970 og datterfruktbarhet kom inn tidlig på 70-tallet. Datterfruktbarhet ble inkludert 30 år tidligere enn i USA (drektighetsprosent døtre ble først inkludert i LNM i 2003). Mastitt og andre sykdommer ble tatt inn i indeksen mot slutten av 70-åra. I motsetning til hva som er tilfellet for NRF er direkte informasjon om mastitt og andre sykdommer fortsatt ikke inkludert i LNM. Imidlertid ble celletall og produktiv livslengde inkludert i LNM-indeksen i 1994, og dette skulle innebære, om enn noe begrenset, en indirekte seleksjon for jurhelse og sykdomsresistens i kuppulasjonen i USA.

35 prosent på melk

Vektleggingen av helse- og fruktbarhetsegenskapene er viktig og vekten på celletall og holdbarhet i LNM var lav inntil nylig. I 1994 utgjorde celletall og produktiv livslengde 26 prosent av vektene i LNM og de resterende 74 prosent var basert på melk, fett og proteinavdrått. Siden 1994 har den relative vekten på melk, fett og protein blitt redusert som en følge av økende vekt på andre egenskaper i LNM. Den relative vekten på melkefett og proteinavdrått i LNM er nå på 35 prosent, mens samla avlsverdi for NRF vektlegger melkeproduksjonsegenskapene med 28 prosent.

Genetisk tilbakegang for fruktbarhet og helse

Som nevnt tidligere er vektene i totalindeksen som blir brukt i seleksjonen ikke den eneste måten å evaluere verdien av indeksene. Effekten av seleksjon er også kritisk for å vurdere

totalindekser og til syvende og sist avlsprogrammet. Populasjonen av Holstein i USA og verden for øvrig kan vise til en fantastisk genetisk framgang for melk, fett og protein de siste 40 årene. Samtidig har disse Holsteinpopulasjonene forbedret jureksteriør mye. Disse genetiske forandringene har uten tvil vært positive, men de samme populasjonene har opplevd en betydelig genetisk tilbakegang for kufuktbarhet og de fleste helseegenskapene. Som en kontrast til dette har NRF-rasen hatt genetisk framgang for melk, fett og protein og samtidig for fruktbarhet, helse, jur og kalvingsegenskaper. Tilgangen på kliniske helsedata og bruken av disse i et velutviklet avlsprogram har skapt genetisk framgang i Norge (se Figur3). De siste endringene i LNM i USA er bevis for at indeksen for NRF har vært riktig utviklet og med mange års forsprang til holsteinavlsprogrammene verden rundt.

Vil ta tiår å forbedre

Figur 4 viser en grafisk sammenligning av nåværende LNM i USA og samla avlsverdi for NRF. Selv om indeksene ikke er eksakt like ligner de på hverandre, spesielt når du tar hensyn til at en i USA må stole på produktiv livslengde og celletall som indikatorer på sykdom i indeksen, mens en i NRF har direkte registreringer av disse egenskapene. Genomisk seleksjon vil tillate holsteinpopulasjonen å gjøre raskere genetisk framgang, men det gjenstår å se om Holstein vil lykkes med å forbedre fruktbarhet og helseegenskaper opp til NRF-nivået. Selv med en sterk vektlegging av holdbarhet, celletall og fruktbarhet i avlsprogrammene for Holstein vil det sannsynligvis ta flere tiår å forbedre helse og fruktbarhet opp til det genetiske nivået NRF ligger på i dag.

STORFE
BLIR HVA STORFE
ETER

Riktig fôring gir friske dyr
Friske dyr gir bedre økonomi



Levende opptatt av det

Trender

genetisk mangfold som

Erling Fimland
Seniorrådgiver NordGen
erling.fimland@nordgen.org

» Redusert husdyrmangfold er en trussel for framtidig matvareforsyning.



Internasjonalisering og fri utveksling av varer og tjenester medfører press og akselererende reduksjon av genetisk husdyrmangfold som ressurs for framtidig bruk.

Dette vil få stor betydning for muligheter til å tilpasse genotypene til endrede miljø, klima og forbrukermønstre som vi kan se konturene av i dag. I dette perspektivet er det viktig å opprettholde genetisk variasjon både mellom og innen raser.

80-90 prosent basert på kommersielle raser

Siden de kommersielle raser i den vestlige verden gir opphav til 80-90 prosent av matforsyningen av husdyrprodukter, vil opprettholdelse og videreutvikling av mange kommersielle raser være en god investering og dermed være en forsikring av framtidig matforsyning av husdyrprodukter. Det vil også være en forsikring å bevare de truede husdyrrasene. Dette kan begrunnes med at landraser ofte har unike, såkalte private, alleler (varianter av samme gen med en bestemt plass i kromosomet) som ingen andre raser har. I planter ser en at foredlerne må gå tilbake til de opprinnelige landsorter for å finne resistensgener for utnyttelse i foredlingen. Før en får oversikt av betydningen og funksjonen til disse private alleler hos landrasene innen husdyr vil det være viktig å ta vare på disse genene.

Basert på utviklingen en har sett innen Holstein mener artikkelforfatteren at de røde populasjonene i Norden bør forvaltes hver for seg, men med et program for utveksling av oksefarsæd. På bildet ser vi Bosnesdatter 1016 Anita og eier Erik T. Ravndal fra Ålgård i Rogaland. Foto: Solveig Goplen

for ressurs

Raser tilpasset marginale områder

De store internasjonale foredlingselskaper vil ikke være interessert i avle på raser og sorter som er tilpasset marginale produksjonsareal. I framtida må også disse areal utnyttes for å produsere nok mat til en voksende humanpopulasjon. Lokal foredling gjennom avl og testing i det aktuelle produksjonsmiljø vil derfor få økende betydning og må stimuleres gjennom nasjonale, regionale og internasjonale politiske fora.

Avlen må være bærekraftig

Avlsarbeid er langsiktig og krever robuste mål, og må drives etter bærekraftige prinsipper for å sikre framtidig matforsyning. Utviklingen av foredlingen innen fjørfe, med konsentrasjon til noen få eiere for produksjon av all verdens produksjonsdyr, har medført stor reduksjon av genetisk variasjon. Dette er etter min mening å balansere på en knivsegg av sikkerhet som vil kunne falle sammen før eller siden. Det er i dag ingen internasjonale lover som har kontrollmyndighet over internasjonale konsern. Det er tendensen til den samme utvikling som fjørfe innenfor svin, men langt fra de realiteter en ser innen fjørfe. Vi ser også noe av de samme konsentrasjonstendenser innen storfe.

Avl på flest mulig avlspopulasjoner

Jeg tror det er viktig å samarbeide i regioner, men er av den oppfatning at avlsarbeid må skje på flest mulig avlspopulasjoner, og disse må nødvendigvis ikke ha samme avlsmål. Det er likevel riktig å anbefale at avlsarbeidet må

tilfredsstillende bærekraftig prinsipper. For å opprettholde mangfoldet av de røde raser i Norden, bør disse populasjonene forvaltes hver for seg, men gjennomføre et utvekslingsprogram av oksefarsæd. Grunnen til denne anbefaling er basert på utviklingen av den globaliserte rasen Holstein. Tidligere hadde en de lokale frieserraser i mange land som gen-reservoar som kunne brukes for å øke genetisk framgang og dessuten som blodoppfrisking og eliminering av eventuell innavl. Nå er disse lokale frieserrasene blitt en integrert til en global rase som utnytter et fåtall effektive oksefedre, vil dette kunne medføre innavl og opphoping og utspalting av skadelige gener, noe som vi har sett er blitt realiteten. Mangel på parallelle «frieserraser» gjør at det ikke er noen lett vei å finne «egnet» rase til kryssing for å eliminere innavl, og som samtidig vil kunne godtas å bli videreført i en klassisk reinavlsfilosofi eller praktisering raseavl i snever betydning.

Genetisk diversitet blir viktigere

Framtida vil innebære at:

- Genetisk diversitet blir viktigere, blant annet for matvaresikkerhet
- Forbrukerne setter større krav til dyrevelferd hos produksjonsdyr, det vil si større funksjonalitet av dyra i produksjonen
- Kreativitet i merkevarebygging blir et alternativ til reduksjon av produksjonskostnader. I strevet etter rasjonaliseringsgevinster kan dette medføre brudd på biologiske sikkerhetsgrenser i produksjonen, jamfør årsaken til kugalskap

BRANNVERNPRIS



Kari og Harald Smaadahl, som driver melkeproduksjon i Aremark i Østfold, har blitt tildelt brannvernpris fra Landbrukets brannvernkomite. I begrunnelsen for prisen som er på 5 000 kroner heter det blant annet:

«Vi mener Kari og Harald Smaadahl er gode kandidater til en brannvernpris gjennom gode holdninger og praktisk arbeide. Det bor tre generasjoner på gården, og hele familien har lagt en svært god beredskapsplan i tilfelle brann, men også plan for kontrollrutiner. Brannalarm er montert i alle hus. De har utleieboliger, samt to gårdstun i planen sin. De har tydeliggjort viktigheten og alvoret med hensyn til brannvern. På planen har de på kart tegnet inn vannreservoar til brannvesen. Vi har et ønske om å bruke dem som gode eksempler for andre medlemmer.»

På bildet ser vi prisvinnerne flankert av leder i Landbrukets brannvernkomite, Pål Arne Oulie (til høyre) og Jan Elvang, sekretær i komiteen. Foto: Privat.

B-linjas vekst og fall

» Denne gangen ser vi litt nærmere på B-linja som en periode var meget populær før den i likhet med en del andre okselinjer forsvant.

Bjørn Johansen

I begynnelsen av 1960-åra, da mange gamle kuraser ble innlemmet i NRF, oppsto det også mange okselinjer. Det ble derfor laget en bokstavmerking på linjene for å holde dem fra hverandre, men etter hvert som tiden gikk så falt denne bokstavmerkingen bort igjen av forskjellige årsaker.

A-linja gikk for eksempel tilbake til 546 Grindar og dens far 67 Thiels 365 (SRB), D-linja via 618 Mjølner, H-linja via 588 Hovinsholm og T-linja via 565 Thilsen, alle med 67 Thiels i bunn.

Utspring i 475 Berga

En stor linje på denne tiden var B-linja. Den hadde sitt utspring i svenskeimporten 475 Berga, født i 1953. Oksen selv var ingen stor skjønnhet, men den hadde god slekt på både mor-/farsiden, og Berga-eiendommen hadde godt ry på seg. Berga ble far til 587 Bygdø, morslekten på den var innkjøpt fra hedemarken på 1940-tallet. Oksen ble populær, selv om den nedarvet noe tungmjølka kyr, og den ble belønnet med avlsstatuetten for 1963. Den fikk mange gode døtre og mange sønner, og en av dem var 1107 Bo Nerlien født hos Lovise Nerlien på Stavsjø. En meget populær og etterspurt okse som ikke var noen stor sædprodusent.

Mangel på elitesæd

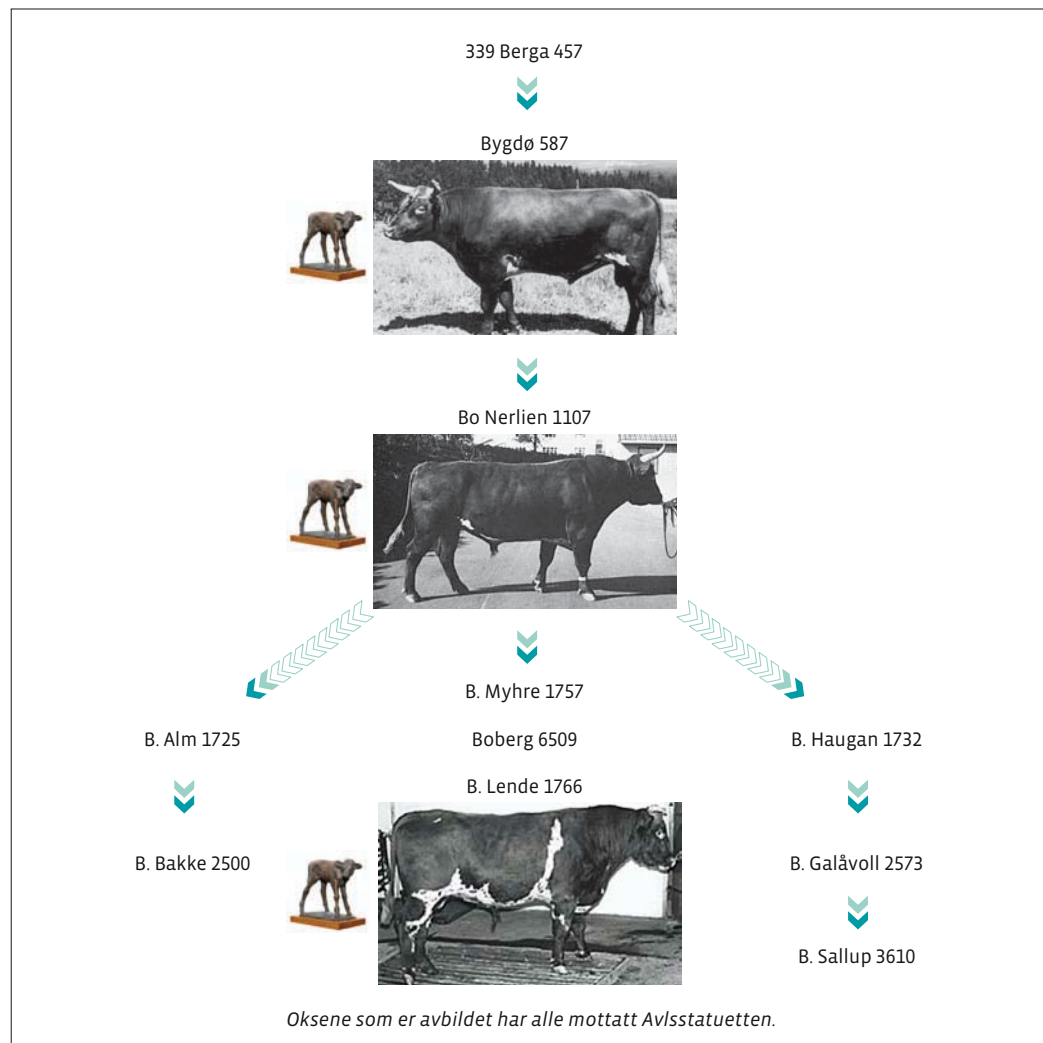
Bo Nerlien var i live som eneste eliteoksen en periode, og det ble importert sæd fra Sverige for å dekke behovet for elitesæd. 1083 Lyng Etnestad var slaktet på grunn av dårlig lynne, 1105 Balder Udnes var slaktet, 1114 Lønn Skattum og 1115 Lito Røstad var også slaktet og hadde lite sædlager. 1134 Yr Høyland var slaktet på grunn av at han var for liten. 1107 Bo Nerlien var i hvert fall en særdeles god kufar, og

hans døtre ble kjent for å opprettholde høy avdrått over flere år. Mange av disse ble naturlig nok oksemødre. Bo Nerlien fikk avlsstatuetten, velfortjent sådan, som sin far og fikk fem sønner som ble eliteokser. 1725 B Alm, 1732 B Haugan, 1757 B Myhre, 1766 B Lende og 6509 Boberg som det ble importert sæd av fra Sverige. Fellestrekk for alle disse er at det både på fars- og morsiden hviler gammelt SRB-blod. Og ingen heterosiseffekt å spore...

Linja forsvinner

1725 B Alm og 1732 B Haugan fikk hver sin sønn inn blant eliteoksene. 2500 B Bakke etter B Alm hadde en noe annerledes morfar, 1356 Y Kolstad, men det hjalp lite så her ble det stopp. B Haugan fikk sønnen 2573 B Galåvoll, en flott eksteriørrokse som ble vist fram på utstillinger rundt omkring. Den hadde også en morfar litt utenom, 1801 Aber og 1202 Krutt Vaula som mormors far. Det ble nok satt store forventninger til denne oxen, og det ble

kjøpt inn flere oksekalver etter den. En var nok på nippet til å bli eliteokse, 3610 Sallup, som selv om den bare hadde melkeindeks på 95, hadde den 114 på kjøtt, 110 på kropp/bein, 111 på jur og 109 på lynne. Samlet avlsverdi ble 11. Med denne oxen forsvant denne linja som ga mange fine døtre. Trøsten får være at på denne tiden kom det nye linjer inn, noe vi skal se nærmere på ved en senere anledning.



Egil Hersleth
egil.hersleth@geno.no

Samvirkeavl

- DE LANGE LINJER

» Samvirke ser ut til å være en god organisasjonsform når man skal drive effektiv storfeavl.

Å drive storfeavl er langsiktig arbeid – det er faktisk slik at det er flest yngre bønder som får gleden av å se resultater av de tiltak de er med på. Mange eldre vil kanskje ikke oppleve det. De som dro i gang helsekortene i 1970-åra og som den gang selv var 50-åra, fikk knapt nok oppleve at bønder rundt i verden begynte å spørre etter kyr med bedre helse – nettopp det helsekorta la grunnlag for. De store avlsselskapene har i mange år vært i en sterk konkurranse om kunder – melkeprodusentene. Og bøndene har etterspurt ei ku de tjener penger på, og det har først og fremst vært ei ku med høy avdrått. Det er ikke rart at det er utviklet kyr som kan melke. Nå er det allment erkjent av at denne retningen har gått for langt i noen populasjoner, kua melker mye men holder ikke ut fordi helse, fruktbarhet og andre ting svikter.

Innavl

Det er også faglig enighet om at innavl er for høy i de store populasjonene Holstein og Jersey. Med fri verdenshandel av genetisk materiale, og med avlsselskap som kjemper for å overleve, må det gå slik. Alle selskap prøver å få de beste oksene, og da må de kjøpe de mest lovende oksekalvene. Og de er jo sønner av de beste oksene i dag. Altså, det blir kun noen få fedre til neste oksegenerasjon og den genetiske variasjon avtar. Når det kan gå i gal retning med helse, fruktbarhet og innavl i store populasjoner i en tid hvor kunnskapen om

avl aldri har vært bedre, er det fordi markedet styrer. Ved produksjon av såpe eller bildekk er samfunnet tjent med flere produsenter. Konkurranse fremmer kvalitet. Dette gjelder for det meste, men kanskje ikke for storfeavl som er så langsiktig. Hvis retningen blir gal for utviklingen bildekk og såpe, er det raskt å justere kursen. For storfeavl tar det 20 år.

Store populasjoner

Store populasjoner må til for å drive avl. I Norge slo man sammen rasene i 60-åra, og man klarte å enes om et felles avlsmål for kua. Når man også hadde kukontroll og fikk kunstig sædoverføring med frossensæd, lå det til rette for en effektiv avl. Å ha en stor nok populasjon i en samvirkeavl er en heldig situasjon framfor flere mindre grupper som konkurrerer. I to store husdyrland som England og Irland, har man vært mer opptatt av konkurranse enn samarbeid, og eget avlssystem har måttet lide for det. Til England har det lenge vært stor import av sæd til høy pris. I Irland er det tre ganger så mange melkekyr som i Norge, men det har vært vanskelig å etablere en effektiv avl.

Geno

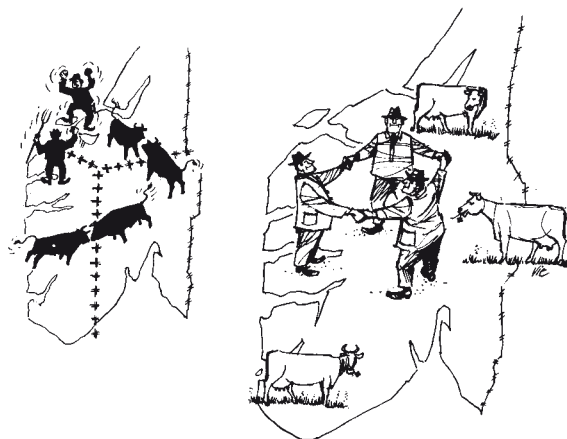
I Geno er det medlemmene som bestemmer avlsretningen. Og majoriteten gikk langt i å prioritere helse og fruktbarhet fremfor melkeavdrått for 20-30 år siden. Men i Norge er det også bønder som ville ha bedre melkeokser. Det er grunn til å tro at hvis NRF hadde hatt konkurrenter i 70-80-åra som hadde reklamert med

mjelkeokser, ville det antakelig vært vanskelig for NRF å være så radikal i sin vektlegging. SRB i Sverige har alltid måttet ta hensyn til SLB (Holstein), og har valgt en midlere linje enn NRF i sine prioriteringer.

Men nå har likevel framgangen for melk i NRF vært god, det kan vi lese ut av kryssingsforsøkene

med Holstein. Når vi tilsynelatende har fått både i pose og sekk, skyldes det at avlsprogrammet med mange testa okser og store dattergrupper blir gjennomført, og ikke minst mange samvirkende melkeprodusenter.

Samvirke er en god form når man skal drive effektiv storfeavl.



NRF-historier

Oppland Avlslag for Telemarksfe hadde oksestasjon på Leira, og de samarbeidet med NRF om å skaffe okser dit. Et par karer derfra skulle til Finland og kjøpe okser sammen med NRF, men statskonsulent Andris Lalim var imot å bruke Finsk Ayrshire på Telemarksfe og trenerte søknaden om importtillatelse og valuta.

Kara fra Valdres reiste likevel til Finland i 1951 og kjøpte en okse. NRF hadde tillatelse, og kjøpte flere, blant annet Yli-Lemy 372

Da dette kom statskonsulenten for øre, ble de to fra Valdres innkalt til Landbruksdepartementet. Veterinærdirektør, fylkesagronomer og mange andre satt på benken på møterommet i departementet, da Lalim åpnet sin kritikk. Den gikk først til NRF fordi de hadde bistått de to fra Valdres. Helge Bekkedal, sekretær i NRF fikk da ordet og sa: «At vallsa itte drakk opp penga, men kjøpte en okse i stalla, det er kanskje itte så mye å klandre dom for. Vi har tatt over oksene og vi har lisensen, så det er vel heller itte så mye å tala mer om.»

Engasjement øker avlingsnivået

Solveig Goplen
tekst og foto
solveig.goplen@geno.no



Anne Vetteren Grøthe og Nils Kyrkedelen er opptatt av arbeidsglede som drivkraft. Trivsel er viktig og hele familien nyter stølslivet i juli/ august

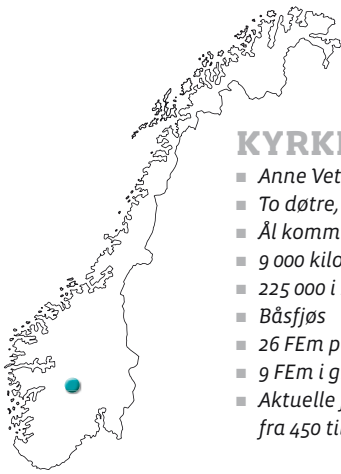
» Glødende interesse, våkent blikk og handlingskraft gir 400 FEm per dekar. Jordvegen ligger fra 450–925 meter over havet. 90 prosent av arealet ligger over 700 meter over havet.

Suksesskriteriene for å bli en god grovfôrdyrker ligger ikke bare i de naturgitte forutsetningene. Det er Nils Kyrkedelen i Leveld i Buskerud et godt eksempel på. Han tok over garden i 1991. Den gangen var han fast bestemt å få fjøset så lettvtint som det kunne la seg gjøre, slik at han kunne produsere de 105 000 liter med

mjølk så enkelt som mulig. Fjøset ble modernisert, gasstett silo ble bygd og appetittvogn ble installert. I tillegg ble tre innvendige siloer revet for å gi plass til ny ungdyravdeling etter nye krav. Det ble satt inn ny innredning, mjølkeanlegg, skinnbane og avtagere. Makskvote den gang var 130 000. Han planla egentlig å jobbe utenom garden.

Kvota på 225 tonn

I dag er kvota på 225 tonn. Jordvegen med over 20 ulike skifter er fordelt fra dalbotn og opp på 700 meter over havet. Spaltebinger er omgjort til kubåser, oppdrettet av kviger foregår i et annet fjøs, det er bygd mjølkestall på stølen som for øvrig ligger 1 225 meter over havet.



KYRKEDELEN GARDSDRIFT ANS

- Anne Vetteren Grøthe og Nils Kyrkedelen
- To døtre, Tiril og Tuva Annedotter (4 og 6 år)
- Ål kommune i Buskerud
- 9 000 kilo EKM
- 225 000 i kvote
- Båsfjøs
- 26 FEm per 100 kilo mjølk
- 9 FEm i grovfôropptak per ku per dag
- Aktuelle fordi fokusområdet er grovfôr dyrking fra 450 til 925 meter over havet



Garden ligger i solhellinga, deler av arealet er permanent eng.

Kapasiteten utnyttet maksimalt, for tida er avdrått på 9 000 kilo EKM, kvigene kalver ved 24 måneders alder og besetningen har både NRF og Jersey. Anne og Nils fokuserer på oppdrettet. Kvigekalvene får en kilo kraftfôr fram til ni måneders alder, deretter bare god silo og beite. De mjølker 7 000 kilo og kalver ved 24

måneders alder. Kyrne får grovfôr og kraftfôr seks ganger i døgnet.

I dag kan Anne og Nils nyte at det faktisk drypper av taket og at snøen raser av låvetaket. Det er 27. januar og litt i overkant av tre måneder til møkkjøring. De er heltidsbønder, og ikke nok med det, foreldrene til Nils er aktivt med, og i tillegg sysselsetter

FAKTA

HVA SIER EK ?

EK (effektivitetsanalysen) forteller om et driftsresultat på 1 000 000 kroner i dekningsbidrag. De faste grovfôrkostnadene har økt de siste årene, men Nils er påpasselig med å utnytte mulighetene som ligger i å samarbeide med andre bønder og å investere i utstyr som øker avlingene. De variable kostnadene på grovfôr holdes lav fordi enga pløyes sjelden, det brukes lite handelsgjødsel og avlinga er stor. Brutto grovfôrkostnad ligger på 2,29 kroner per FEm, mens tilskuddet er på 1,12 kroner. Netto grovfôrkostnad blir da 1,18.

de en kar store deler av året.

Det er arbeid nok.

– Hadde jeg fått mulighet til å velge på nytt så er det ikke sikkert jeg hadde turt å satse på dette, særlig når jeg tenker mulighet til å følge opp familien. De to jentene Tuva og Tiril er fire og seks og vil trenge mye oppfølging framover, sier Nils.

Nyvinninger tas i bruk

Nils studerer fagblader som, Norsk Landbruk, Økologisk Landbruk, Buskap og Bedre Gardsdrift med stor appetitt. Han leter etter måter å få til et enda bedre resultat. Viktige diskusjonsparterer er foruten Anne, faren, svogeren Ole Egil Trinrud, Olav Torkelgard, Norsk Landbruksrådgiving, Tine og yrkeskollegar, sjøl om det er få igjen i Leveld. Årlig går turer til Seljord og Agroteknikk for å samle inspirasjon.

– Etterpå er det å søke etter redskap på nettet. Det er umulig å kjøpe nytt, men det går an å kjøpe brukt og bruke arbeidstid om vinteren til å sette redskapen i stand, sier Nils.

Det er lov å ombestemme seg

For noen år tilbake forteller Nils at de kjøpte en brukt Taarup Eksaktsnittevogn. Det ble utrolig fin silokvalitet, men utstyret trengte stor traktor. De kjørte med en 150 HK traktor, og den var nesten i minste laget i bakkene. Nå er de tilbake til ei Krone Lessevogn, 32 kubikk med 35



Engasjement øker avlingsnivået



Hobby og næring, shopping på nett og mekking skaper mulighet til forbedringer.

kniver. Graset blir lengre, men den er lett å dra med seg og fungerer bra. Lessevogn er tidsbesparende. Det brukes konsekvent ensileringsmiddel både i tårnsiloen og i rundballene. Målet er å høste graset og ensilere det til silo som har 0,90 i energikonsentrasjon, både på første- og andreslåttten. Førsteslåttten høstes fra 15. juni – 1. juli og andreslåttten fra 10. august – 25. august.

Enga pløyes hvert 5.-6. år, noe eng er langvarig og kan være opptil 15 år gammel. Nils er opptatt av å handtere den riktig. Grasartene som brukes er timotei, rødkløver og bladfaks. I tillegg brukes litt hundegras. Mye av utstyret er med tvillinghjul slik at pakkeskadene reduseres til et minimum. Nils utnytter at jorda ligger i ulike høyde over havet, med ulik jordtype og så videre.

Møkkjøring på eng

I og med at det nå er investert i slangesprederutstyr for husdyrgjødel er det ikke lenger påkrevd å snu så mye eng årlig for å få ut møkka. Tine EK-analyse viser at frøkostnaden er nede i to øre per FEm, mens sammenligningsgruppa ligger på 10 øre per FEm. Fordi arealet er brattlendt og steinrikt fokuserer Nils på å ta vare på grasdekket. Derfor er bladfaks en sort som blir valgt. Møkk på eng

suppleres med nitrogengjødsel (Opti-Kas). Per FEm er kostnaden til handelsgjødsel på 27 øre, mens sammenligningsgruppa har 46 øre. Nils mener at den største fordelene med stripespredning er at han er mindre væravhengig og at han kan kjøre møkk i lengre gras. I tillegg gis det ekstra tilskudd, og han mener at slangesprederutstyret som ble kjøpt fra Danmark og påmontert 10-kubikkmeterovogna skal betale seg fort. To andre bønder er medeiere i utstyret som brukes på 700–800 dekar årlig.

Forbedringer framover

Med møkkjøring på eng og mye langvarig eng, så mener Nils og faren at det å holde kontroll over høymolsyra er viktig. Sprøyting på rett tid, med rett middel og i gunstig vær er nødvendig. Videre ønsker Nils å velge sorter som er litt mindre vintersterke for om mulig å få tre slåtter på noe av arealet. I tillegg er målet å ta to gode slåtter på det høgereliggende arealet. Målet er helt klart at alt fôret skal ha over 0,90 i energikonsentrasjon, ha tørrstoff rundt 30 og positiv PBV.

I tillegg ønsker han å montere inn ei kuttevifte på innblåsings-systemet til siloen for å få ned kuttelengda på grovfôret.

NORGESFÔR
BONDENS TRYGGE VALG



KUTANKER ved nytt kvoteår

Fylle kvoten – ingen fare, dette målet skal jeg klare, for jeg fôres meget sunt året rundt.

Drøv Fase 1 og Drøv Fase 2 gir meg driv og framtidstro. Melketanken flommer over. Fôret holder hva det lover.

www.norgesfor.no



MelkeSyrner®

Hurtig syrning.
Til helmelk og
melkeerstatninger



ReVital®

med melkesyre-
bakterier.
Stopper effektivt diare



Green Stall - optimal liggekomfort

Nyhet

Individuell
fleksibilitet
for hver bås



Kubørste

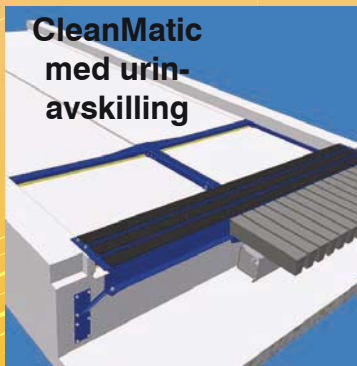


Se video på
vår nettside:
www.husdyrsystemer.no

Kalvebørste



Gjødselskraper



CleanMatic
med urin-
avskilling

Gjødseltrekk - flere typer

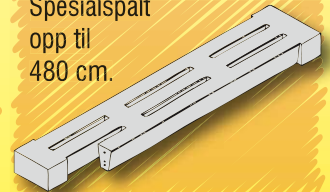


Klauvboks

Klauvboks - enmannsbetjent.
Trilles inn på dyret som er
låst i fanggitter.

Spalter

Storfespalter fra 90-400 cm.
Spesialspalt
opp til
480 cm.



Flex-Port

Den fleksible
beskyttelse.
Kua eter
uforstyrret
i kraftfor-
automaten.



Sprayfo melkeerstatning

Sprayfo sikkerhets pakke og micro fettpartikler
innkapslet i protein.

Sloten syre mix

Villi Vital + Probiotic

Micro
innkapslet
fett

Prebiotic

Svært god fordøyelighet på melkeerstatning.

Basert på melkeråstoff levert av TINE



4,77 ltr.
Sprayfo Blå
= 1 FEM



U20

Kompakt
kalve-
drikks-
automat
for opp til
30 kalver.



Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

Oddbjørn Kval-Engstad
Norsk Landbruksrådgiving

Ingunn Schei
Tine Rådgiving

Bli betre til å berge fuktig fôr

For mange trur for godt om tørrstoffinnhaldet i fôret sitt og ligg litt lågt i syredosering på fuktig fôr. Kanskje er det og grunnen til ein del feil bruk av ensileringsmiddel, men her finst forklaringa kanskje like mykje i kva som er innkjøpt. Foto: Solveig Goplen.



Drygt 15 500 surfôrprøver vart analysert frå 2007 til og med 2009, og figur 1 viser bruken av dei vanlegaste ensileringsmidla i desse prøvene. Bruken av ensileringsmiddel dei siste tre åra ser ut til å ha vore relativt stabil, men litt synkende. Det er noko høgare andel prøver utan tilsetjingsmiddel siste året, medan maursyra heldigvis er på rask veg ut. Sil-All 4x4 er på veg opp. Syrepreparat er framleis heilt dominerande, saman med prøver frå surfôr utan tilsetjing som utgjer 43 prosent av rundballeprøvene. Om lag 5 800 prøver hadde analyser for gjæringskvalitet. Dei som ikkje brukar ensileringsmiddel, eller som brukar Kofasil Ultra, bestiller gjæringsanalyse i lågare grad enn andre. Dei som ikkje brukar tilsetjing har minst kontroll med konserveringa, så dei burde helst ha over gjennomsnittet når det gjeld å bestille gjæringsanalyse.

Gruppering etter tørrstoffnivå

Vi var interessert i sjå kva samband vi finn i praktisk drift mellom fôrkvalitet

og tre sentrale faktorar i ensileringsarbeidet: fortørking, bruk av ensileringsmiddel og lagringsmåte. Dosering av ensileringsmiddel, som er viktig for kva verknad vi kan oppnå, vert ikkje rapportert, men meir sporadisk erfaring tyder på at det er meir under- enn overdosering. Surfôrprøvene er inndelt i grupper etter tørrstoffinnhald. Gjennomsnittleg tørrstoff for alle prøver ligg på 28 prosent. Dette er samstundes omtrent det nivået der vi frå rådgivinga byrjar drøfte skifte frå reine maursyrebaserte preparat. Lågaste gruppe med under 23 prosent tørrstoff er vald av di dette er om lag nivået ein finn i ferdig direktehausta grassurfôr i silo. Høgaste gruppe med over 35 prosent er vald utifrå at det normalt er låg aktivitet av fermenteringsbakteriar (sjølv om vi kan ha høg aktivitet av mugg- og gjærsopp!). Uavhengig av den samla analysen har vi gruppert resultatata i tabellen (sjå side xx), og for oversikta si skuld mellom anna slege i hop nokre middel med prinsipiell lik verknad og bruksområde og vi

har slege i hop tårn- og plansilo. Vi har teke med to mål som seier mykje om kvaliteten på utgangsmaterialet, med NDF og NELp20, slik at du kan ha dette i minnet når du vurderer resultatata for einskilde faktorar. Høgare kvalitet (lågare NDF og høgare NELp20) på råvaren gjer det i regelen lettare å få ein god surfôrskvalitet.

Det er mange faktorar som påverkar gjæringskvaliteten, og tørrstoffprosenten er ein av dei viktigaste. Di høgare tørrstoff, di lågare mengd syrer og ammoniakk-nitrogen. Samstundes stig pH, men vi veit at kritisk pH for stabil surfôr stig med aukande pH. Bruk av ensileringsmiddel betrer gjæringskvaliteten, som vist i figur 2 med resultat for ammoniakk-nitrogen. NH₃-N er det mest tørrstoff-nøytrale målet for gjæringskvalitet. Resultata er frå rundballar, sidan vi finn svært få prøver utan ensileringsmiddel frå plan- eller tårnsilo. Når vi ser resultatata under eitt er det ikkje eintydige skilnadar mellom ensileringsmiddel. Vi må i denne samanhengen hugse

Surfôranalysane dei tre siste åra viser at fortørking er viktigaste tiltak for god gjæringskvalitet – sett målet mot 30 prosent tørrstoff. Rundballar vert truleg i større grad hausta til rett tid enn silofôret, og syrebaserte preparat har vore beste tilsetjing til fuktig fôr.

at i alle fall fyrste år (2007) finn vi syrebaserte preparat som inneheldt ammoniakk, og det er det ikkje korrigerert for. Når vi veit at grensa for godt surfôr ligg på 80 g NH₃-N, må vi seie at her er mykje «halvgodt» surfôr.

Ensileringsmidla har ulike bruksområde

Ensil 1 og GrasAAT Lacto er i praksis like, medan det er litt større skilnad mellom Ensil Pluss og GrasAAT Pluss. Bruksområde for dei to første, der maursyre står for verknaden, er fuktig surfôr opp til om lag 30 prosent tørrstoff, medan dei to siste, som i tillegg inneheld mellom anna propionsyre, høver til surfôr frå 25–30 prosent tørrstoff og oppover. Sil-All 4x4 er basert på mjølkesyrebakteriar og treng ein del sukker i fôret for å få fart på fermenteringa, og er sikrast i bruk under gode hausteforhold med fortørking.

Vi skal sjølvsagt ta høgde for feil merking av prøvene, men generelt finn vi litt for mykje ensileringsmiddel der dei ikkje høyrer heime. Det vil seie preparat med propionsyre brukt på blautt fôr, og reine maursyrepreparat brukt på svært tørt fôr. I tillegg til det du ser i tabellen, finn vi det same for Kofasil-produkta. Vi rår sjeldan til å bruke middel basert på mjølkesyrebakteriar under vanskelege hausteforhold, men resultatata for Sil-All 4x4, trass i litt

lite prøvegrunnlag, kan tyde på at her går føre seg ein del eksperimentering, og for ofte med dårleg resultat.

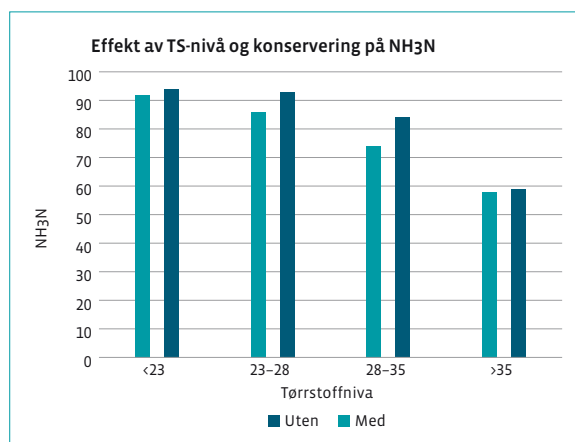
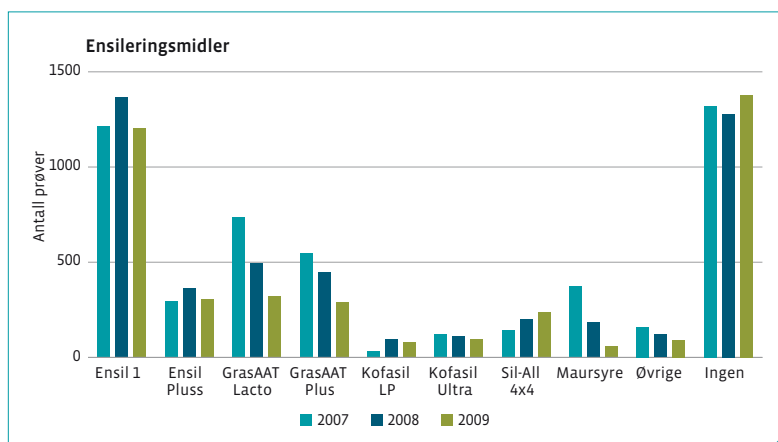
Det er ein vanleg feil å overvurdere tørrstoff-innhaldet i fôret ved innlegging, men når det er under 23 prosent tørrstoff veit vi at vi hauster vått fôr!

For alle tørrstoff-grupper er pH høgare i rundballar enn i silofôr. Det samsvarar godt med ein meir og mindre tydeleg tendens til lågare mengde organiske syrer, som tyder på svakare gjæring. Samstundes er gjæringskvaliteten i store trekk jamngod i rundballar og silo, målt etter innhald av ammoniakk-nitrogen. Med opp til 28 prosent tørrstoff ser vi at fôr kvaliteten ved slått var noko betre til rundballar enn til silo – kanskje eit resultat av at meir vert hausta i småporsjonar under vanskelege forhold? Kvaliteten ved prøvetaking er altså litt betre i rundballane enn i siloar, men fôret er noko mindre stabilt. Dette må vi hugse når siste sesongs blaute ballar kan verta liggjande utover våren – her er stort potensiale for feilgjæring.

Syrer og ammoniakk

På fôr opp til 28 prosent tørrstoff har «maursyrepreparata» Ensil 1 og GrasAAT Lacto gitt best gjæringskvalitet. Dette er og av typen ensileringsmiddel vi har lengst erfaring med, og rett dosering er ganske godt kjent.

Ensil Pluss og GrasAAT Pluss har og gitt hovudsakleg godt resultat, men på dette tørrstoffnivået trengst relativt stor dose for å få same syreverknad som Ensil 1/GrasAAT Lacto. Ein aning sterkare gjæring, men høgare pH (særleg i silo) kan tyde på at doseringa har vorte ein aning snau. Rundballane utan tilsetjing må basera seg på naturleg gjæring, så gjæringa er noko sterkare enn med syrepreparat. Sjølv om ammoniakkinnhaldet er litt høgt seier gjennomsnittet at her og finst mykje bra fôr, noko som talar om godt ensileringshandverk. Som vi skal vente når vi bruker mjølkesyrebakteriar er det meir mjølkesyre i fôr der Sil-All 4x4 er brukt, og dermed høgare mengd syrer totalt. I fôr med under 28 prosent tørrstoff finn vi her samstundes høgare innhald av ammoniakk med Sil-All 4x4 enn med dei andre variantane. Dermed må vi rekne med litt lågare fôroptak, i alle fall slik opptaksindeksen vert utrekna. Særleg i fôr frå silo finn vi resultat som tyder på delvis feilgjæra surfôr, med etter måten høge tal for eddik- og smørsyre. Når pH og er for høg, tyder det ikkje godt, og gjennomsnittresultatet for ammoniakkinnhald ligg faktisk i klassa «dårleg surfôr» for fôr med 23–28 prosent tørrstoff. Det er liten grunn til å tru at dette er noko spesielt for Sil-All 4x4, men meir ei stadfesting av tilrådingane



» Bli betre til å berge fuktig fôr

for slikt fôr. Sett under eitt synest det som gjæringskvaliteten med tilsetjing av mjølkesyrebakteriar spriker noko meir enn andre løysingar, og det er nok mest tydeleg i fuktig surfôr.

Det tørraste fôret har grovt sett hatt

det beste utgangspunktet når det vert lagt i silo, og her er enkelt sagt det meste av god gjæringskvalitet. Det er ingen slik klar skilnad i utgangspunkt mellom tørrstoff-nivå for rundballane, men her og er gjæringskvaliteten

gjennomgåande god. Her og ser vi at mjølkesyrebakteriane gjev noko sterkare gjæring, til og med i fôr over 35 prosent tørrstoff. Utanom resultatet for silofôr mellom 28 og 25 prosent tørrstoff ligg det ikkje uønska høgt.

Tabell: Fôrkvalitet og ensileringsarbeidet

Lagring	Ensileringsmidl.	Tal prøver	Tørrstoff%	NDF	NEL p20	pH	NH3-N	Mjølkesyre	Eddiksyre	Smør-syre	Total syrer
< 23 %											
Tårn/plan	Ensil 1/GA Lacto	456	21,3	556	6,02	4,09	85	74	25	2,7	102
	Ensil P/GA Plus	67	20,9	563	5,99	4,15	92	80	28	3,8	114
	Sil-All 4x4	24	20,5	562	5,95	4,33	110	77	39	4,8	124
Rundball	Ensil 1/GA Lacto	168	20,1	526	6,09	4,24	88	75	18	1,6	94
	Ensil P/GA Plus	87	20,5	522	6,13	4,23	94	79	18	1,5	100
	Sil-All 4x4	28	20,1	514	6,18	4,26	101	100	22	1,9	124
	Ingen	244	20,1	519	6,09	4,23	94	91	21	1,7	114
23–28 %											
Tårn/plan	Ensil 1/GA Lacto	740	25,0	551	6,07	3,95	68	77	20	1,0	98
	Ensil P/GA Plus	143	25,2	552	6,08	4,02	81	85	21	1,8	109
	Sil-All 4x4	34	24,8	560	5,85	4,34	132	74	31	11,4	119
Rundball	Ensil 1/GA Lacto	177	25,0	508	6,18	4,27	81	67	13	1,3	83
	Ensil P/GA Plus	116	25,3	513	6,17	4,28	86	69	13	1,1	85
	Sil-All 4x4	37	25,1	519	6,02	4,26	97	90	14	3,9	109
	Ingen	249	25,3	527	6,04	4,37	91	77	16	3,2	97
28–35 %											
Tårn/plan	Ensil 1/GA Lacto	150	30,2	532	6,15	4,06	72	74	17	1,4	93
	Ensil P/GA Plus	93	30,8	524	6,19	4,12	76	79	16	1,2	98
	Sil-All 4x4	23	31,7	503	6,29	4,07	59	108	15	0,9	125
Rundball	Ensil 1/GA Lacto	128	31,0	509	6,14	4,44	65	51	9	0,7	62
	Ensil P/GA Plus	108	31,2	515	6,17	4,46	77	54	11	0,8	66
	Sil-All 4x4	30	30,8	508	6,26	4,27	73	87	11	1,2	100
	Ingen	197	31,2	519	6,02	4,48	82	63	13	2,1	79
> 35 %											
Tårn/plan	Ensil 1/GA Lacto	43	40,3	522	6,13	4,42	64	49	9	1,2	60
	Ensil P/GA Plus	55	43,2	504	6,23	4,53	63	51	9	0,3	60
	Sil-All 4x4	29	46,5	469	6,39	4,49	63	81	9	0,6	91
Rundball	Ensil 1/GA Lacto	111	41,6	516	6,03	4,75	55	35	6	0,4	42
	Ensil P/GA Plus	119	43,1	518	6,11	4,83	56	37	6	0,2	44
	Sil-All 4x4	47	43,7	509	6,15	4,55	59	62	8	0,4	71
	Ingen	227	46,2	531	5,97	4,97	57	44	9	0,6	53

Oddbjørn Kval-Engstad

Fagkoordinator grovfôr,
Norsk Landbruksrådgiving
oddbjorn.kval-engstad@lr.no

» Selv om gjødselprisene er redusert, er det ingen grunn til at vi ikke skal fortsette å jakte bedre marginer gjennom riktig gjødsling.

Riktig gjødsling sparer penger

Forrige vinters høge gjødselpriser gjorde at flere «våkna opp» og så mer kritisk på gjødslingspraksisen sin. Nå er vi tilbake på mer vanlig prisnivå, samtidig som en del forhåpentligvis benyttet fjoråret til å bedre bruken av husdyrgjødsel og har justert gjødslinga.

Trinn 1: riktig avlingsnivå

Lang tids forsøk har gitt oss anbefalinger om gjødsling basert på at avling av en bestemt mengde og kvalitet har behov for tilgang på en viss mengde næring. Undergjødsling gir redusert avling, mens overgjødsling gir unødvendig høgt innhold i fôret samtidig som det er økonomisk sløseri og gir en potensiell forurensingskilde. Gjødsler du for eksempel til ei avling på 500 FEm/dekar, gir det uten husdyrgjødsel ei typisk gjødselregning på snaut 250 kroner/dekar, eller 50 øre/FEm, i innlandsbygdene på Østlandet. Har du i stedet 400 FEm/dekar, vil tilpassa gjødsling på samme måte koste 200–220 kroner/dekar uten at det går utover avling og kvalitet. Overskuddsgjødslinga koster deg 30–50 kroner/dekar, men med disse mengdene betyr det først og fremst et luksusopptak du kan slite litt med i fôringa og marginal økning av næringstap i tørre innlandsstrøk. Når det ikke er fare for utvasking, er det ikke viktig å trefte 100 prosent riktig til hver slått i grasmark. Eng er til en viss grad fleksibel i næringsopptaket, ved at moderate overskudd i vårgjødslinga kan tas opp og utnyttes til større gjenvækst i neste slått.



*En enkel tommelfingerregel for lågt til middels kløverinnhold er at du kan redusere N-gjødslinga prosentvis like mye som andel kløver i enga.
Foto: Solveig Goplen*

Registrer avling

For å finne ditt avlingsnivå, planlegge og gjødsle riktig, er det én ting som gjelder: registrere avling! Mål opp siloer, tell og vei rundballer og så videre. Sjøl om det ikke blir nøyaktig, er det langt bedre enn å gjødsle utfra naboens avling eller siste tall fra Statistisk sentralbyrå.

Du som har og vil utnytte kløveren har et siste ess i ermet. En enkel tommelfingerregel som gjelder for lågt til middels kløverinnhold er at du kan redusere N-gjødslinga prosentvis like mye som andel kløver i enga. Har du 10 prosent kløver, kan du gå ned 10 prosent i N-mengde i forhold til ei rein graseng. Når prisen per kilo N i Fullgjødsel er 12–13 kroner, er det fort gjort å hente noen «gratis» kroner.

Trinn 2: riktig gjødseltype

En del bønder fordeler husdyrgjødsel ujevnt på skiftene, og det er en viktig grunn til varierende næringsinnhold i jorda. Da skal vi i utgangspunktet endre valg av gjødseltype, men tidligere var det viktig for mange å ha få gjødseltyper på garden. Årsaken var sjelden at det kunne være andre som skulle gjøre jobben. Så lenge vi bruker vanlige gjødseltyper med pålitelige spredeegenskaper, er det lite arbeid med å skifte gjødseltype og justere innstillinga på en godt vedlikeholdt gjødselspreder. Og timebetalinga er ikke den verste. Går vi ut fra et nivå på 10 kilo N/dekar, koster det med dagens priser cirka 125 kroner i Fullgjødsel 22-3-10. Kunne du i stedet brukt Fullgjødsel 25-2-6, koster det cirka 100 kroner, det vil si en forskjell

på 25 kroner/dekar (eller 20 prosent) for ei vanlig vårgjødsling. Bruker du 18-3-15 i stedet for 21-4-10 er forskjellen cirka 60 kroner/dekar for 10 kilo nitrogen.

Trinn 3: vedlikeholdt og riktig innstilt gjødselspreder

Sjøl den beste planlegging kan ødelegges av dårlig gjennomføring, og i denne forbindelse snakker vi om dårlig redskap og lite gjennomtenkt kjøremønster. Det er en realitet at det finnes en del dårlige spreder som kanskje er dårlig vedlikeholdt i tillegg. Innafor rimelighetens grenser er det mulig å få gjort noe med begge deler. Det finnes utstyr for testing og kalibrering av spreder, og gjennom et flerårig samarbeid har Selskapet for Norges Vel, Norsk Landbruksrådgiving Bioforsk og Yara satt fokus på bedre bruk av handelsgjødselsprederen. Testing viser at det er store forskjeller i fordeling av gjødsel, og ikke uvanlig med 20–30 prosent variasjon i gjødselmengde innafor ei vanlig spredebredde. Da er det bare å gange opp utslagene vi nevnte i trinn 1! Med få meters avstand kan vi altså ha avlingsreduksjon og luksusopptak, og garantert varierende førkvalitet. En test kan vise deg hvordan din spredde fordeler gjødsel, og gi deg hjelp til å justere sprede- og kjøremønster for å kompensere i størst mulig grad. Det er også god grunn til å lære seg å bruke eventuelt kantsprederutstyr. Gjødsel utenfor åkerkanten er bortkasta og i tillegg god mat for næringsglade ugrasarter, som for eksempel høy-mole, brennesle og hundekjeks.

EKSPLOSIV VEKST I type møkk

Aslak Botten

Rådgiver økonomi Norsk
landbruksrådgiving østafjells
aslak.botten@lr.no



Mykje tyder på at skiftene bør vere minst 20–30 dekar for slangespreiing løner seg tidsmessig i høve til bruk av tankvogner. Foto: Solveig Goplen

» Ved val av møkkutstyr bør ein gjennomføre ei ressurskartlegging der ein mellom anna ser på transportavstandar, transportkapasitet og arrondering av skifta.

Kostnadsauke på innsatsfaktorar som gjødsel og kraftfôr og tilskot for miljøvennleg spreiiing av husdyrgjødsel i einskilde områder har ført til at spørsmålet rundt spreiiing og god utnytting av husdyrgjødsel på nytt er i vinden. Korleis skal ein nytte husdyrgjødsel best mogeleg, kva utstyr bør ein satse på, kor bør husdyrgjødsel spreiiast og kor langt kan eg transportere den?

Når er verdien av husdyrgjødsel størst?

Husdyrgjødsel er ein god ressurs som kan erstatte mykje av

mineralgjødsla når den vert nytta på rett måte. Ved å prioritere husdyrgjødsel strengt og spreie små mengder på eit stort område vil verdien av husdyrgjødsel per tonn ofte vere størst. Fornuftige mengder fyrst i open åker, deretter eng, og til slutt på beitet om det er noko att. Ei maksimering av husdyrgjødselverdien ligg om lag rundt balansegjødsling av fosfor med husdyrgjødsel, og etterpå tilleggsgjødsel med nitrogen, kalium og svovel frå mineralgjødsla. Spreiiing av husdyrgjødsel

på våren gjev best utnytting av næringsstoffa sidan ein del av næringsstoffa ikkje er like lett tilgjengelege som i mineralgjødsla. Rask nedmolding reduserer ammoniakktapet mest.

Strukturendringane i norsk landbruk gjer at det i dag er fleire store bruk og større mengder husdyrgjødsel per driftseining enn tidlegare. Året har framleis 365 dagar, og det ideelle været for spreiiing av husdyrgjødsel er om lag like usikkert som tidlegare. Har garden i tillegg mange små skifter med noko

transportavstand vert moglegheita for å treffe rette spreiingstidspunktet vanskelegare.

Slepeslanger eller tankvogn?

Ved val av utstyr bør ein gjennomføre ei ressurskartlegging og sjå på transportavstandar, transportkapasitet, arrondering av skifta og så vidare. Ligg skiftene i nær tilknytning til garden, og skiftene relativt store, vil ofte slangespreiing vere ei god løysing. Kapasiteten ligg ofte på 40–50 kubikkmeter i timen pluss

utstyr

opp- og nedrigging. Det er liten fare for jordpakking samanlikna med tankvogner, og det vert lite tomkjøring ute på jordet. Sjansen for å få spreidd gjødsla når været er rett er svært gode. Rigging kan gjerast på tider når været ikkje er ideelt for husdyrgjødselspreiing. Har du derimot mange små skifter vil kapasiteten ved slangespreiing reduserast kraftig. Tilbakemelding frå bønder tyder på at skiftene bør vere minst 20 – 30 dekar før slangespreiing løner seg tidsmessig i høve til bruk av tankvogner. Har du lang transport av husdyrgjødsel kan fleire mindre gjødsellager ute på jordet vere aktuelt i staden for eitt stort ved fjøset. Mellomtransporten kan gjennomførast til tider på året når arbeidsbelastninga er mindre, og sjansen for å spreie husdyrgjødsla til rett tid aukar. Står det kanskje eit eldre fjøs med husdyrgjødsellager på leiejorda di? Spør naboen om det kan nyttast og vere eit rimeleg mellomlager for deg.

Eksplasjon i type utstyr

Type utstyr til å spreie ut husdyrgjødsel med har dei siste åra eksplodert samanlikna med den tradisjonelle blad-/fanepreiar som er nytta siste mannsalder. Det finns i dag både breispreiar og stripespreiar, nedlegger og nedfellingsutstyr. På sjølve labbesystemet fins det både skjær, skåler, DGI og striper frå fritthengande røyr. Systemet avheng ofte av leverandør.

Ved bruk av nedfelling syner eldre forsøk at «full» husdyrgjødselmengde på våren er betre enn fordeling gjennom sesongen. Resultatet skuldast at gjentatt oppriving av grasmarka og negativt, det vil seie utforming av nedfeller er viktig. Ved danske høve er konklusjon at det er lønnsomt å stripespreie i staden

for å breispre, på grunn av betre utnytting av næringsstoffa.

Breispreiing

- Enkel teknologi, låg innkjøpspris, rimeleg vedlikehald
- Høgt utslepp av lukt
- Høg forureining av graset
- Ujamn fordeling av næringsstoffa

Slepeslanger

- Lågare utslepp av lukt og ammoniakk
- Mindre forureining av graset
- Meir einsarta fordeling av næringsstoffa
- Stor arbeidsbreidde
- Dyrare innkjøp og vedlikehald enn breispreiar

Slepesko

- Låg forureining av graset
- Lågare utslepp av lukt og ammoniakk
- Høgare kostnader til vedlikehald
- Mindre arbeidsbreidder og kapasitet

DGI

- Låg forureining av graset
- Lågare utslepp av lukt og ammoniakk
- Høge vedlikehaldskostnader
- Liten arbeidsbreidde og kapasitet

Nedfelling av husdyrgjødsel i grasmark

Nedfelling av husdyrgjødsel kan føre til lågare utslepp av ammoniakk og mindre lukt, betre førkvalitet og litt høgare avlingsutbytte.

Ulempene er større behov for trekraft og dermed auka CO₂-utslepp, mindre arbeidsbreidde og lågare kapasitet, høgare pris, høgare slitasje og vedlikehaldskostnader. Nedfelling kan også føre til skade på avgrøden og høgare risiko for tap av drivhusgassen lystgass.



Tanker fra graven

Denne gangen blir det litt vemodige tanker fra G.G. Raven. Fra årsskiftet ble tilværelsen snudd på hodet. Før denne dato hadde han stort sett jobbet fra klokka 7 om morgenen til klokka 9 om kvelden, sjølsagt med noen dryge pauser i mellom. I alle fall besto dagen stort sett i å arbe, ete og kvile. Fikk han to dager fri i måneden var han lykkelig. Da kunne han ligge lenge om morgenen, få kaffe og avisene brakt inn av budeia. Det var saligheta. Også å komme seg bort fra garden disse dagene han og budeia hadde fri var veldig nødvendig og saliggjørende. Lokalavisa hadde han ikke lengre. Hva var poenget med det. Han hadde allikevel ikke anledning til å være med på det som foregikk. Livet var ganske snevert, men tross alt meningsfylt og harmonisk.

Nå kan han ligge så lenge han vil, kaffe og aviser. Hver dag kan han bare ta av sted hvorsomhelst og være borte så lenge han vil. Det er jo paradiset, men et paradiset med en viss bismak og disharmoni. Når en kan ligge lenge hver morgen og ikke ha noe krav på seg er det ikke så stas lenger. Skjønt nå begynner G.G. Raven å tilvenne seg dette nye livet. Har begynt å fyre i stua, det var jo kaldt på nyåret. I en stor massiv jernovn fra 1796. Før jul var det ingen vits i å fyre i stua, da hadde jo G.G. Raven og budeia ikke tid til å sitte der. Det klarte seg med å fyre på kjøkkenet. Madammen har abonnert på Aftenposten. Den er dryg å komme igjennom med alle bilagene. Ikke minst alle nekrologene og dødsannonsene. Tursen, Sursen, Lillen, Putte. De har ofte så merkelige kallenavn disse personene som har vokst opp i byen og i sær i Bærum. De blir ofte utgamle, har hatt ett behagelig liv og dør gjerne ikke i Bærum, men i Spania, Kanariøyene, Bahamas også videre.

Etter hvert har G.G. Raven skjont poenget med at lediggang er roten til alt ondt. Ikke vil han gå og trække i hælene på nybrukerne og hjelperne hans i fjøset og fortelle hva de skal gjøre og ikke. G.G. Raven har tatt servicerollen. Etter en lang tid som bonde kan han det meste. Ikke har han noe avtalt lønn for det han gjør, men arbeider heller gratis i stedet for å gjøre ingen ting. Til nå har han vært elektriker. Skiftet ut defekte koblingsbokser og brytere. Satt opp nye lysarmaturer der det trengs og jammen virker alt til slutt. Nå skal han være rørlegger, sette opp drikkekar her og der slik at det blir i henhold til Mattilsynets krav, med maks åtte dyr per kar.

Så har G.G. Raven begynt i grønn omsorg, det er og gratis. En stakkars hadde litt fengslstraff å sone. Dersom han fikk jobb i denne perioden slapp han å sone i fengsel. G.G. Raven forbarmet seg over han og nå soner han hos G.G. Raven i stedet. Han jobber tre dager i uka og ikke så lange dager, fire timer. Vi kaller han med fornavn + O Lenk, da han går med en sånn elektronisk lenke på foten. Madammen mente også at G.G. Raven burde ha en sånn lenke, så hun vet hvor han er til enhver tid, kanskje sånn med strøm sånn at han innfinner seg på flekken.

O Lenk er en helt grei kar, gjør hva som det skal være uten å mukke, hogger ved, rydder i fjøset, vasket og smurt gammelt stivt selatøy. Ikke minst har han måkt kalvetalle. Det lukter ille, er tungt arbeid, men O Lenk tok den jobben også, og det er det få som gjør. Det kan kalles brun omsorg.

Nå har G.G. Raven god tid og kunne ha skrevet side på side. Ble ikke sponset av Geno denne gangen heller, men gamlesveiseren kom inn med en skvett ekte heimkok. Det var sterke saker håper epistelen står i stil.

G. G. Raven

Hilsen G.G. Raven

I flere artikler i Buskap har semin på ammeku vært tema. I denne artikkelen vil vi komme inn på hvordan du rent praktisk kan gjøre det for å få et best mulig resultat av insemineringa. Men også litt om hvilke driftstekniske forutsetninger som må være tilstede for å få kalv i kua til rett tid.

Kristian Heggelund

Rådgiver storfe Nortura
tekst og foto
Kristian.Heggelund@nortura.no

Klaus Skogen

Ammekuprodusent
og inseminør

Hvordan inseminere

Ved å observere gjennom et vindu fra et annet rom kan du se på dyra uten at de er fokusert på deg. Da er sjansen for å oppdage brunst-ferd større.



Å få kalv i ammekua ved inseminering krever at tre punkter følges opp:

- fôring og stell så kua kommer i brunst
- oppdage at dyra er i brunst
- holde styr på brunsten og dyra slik at du får med deg hva som skjer.

Fôring og stell av ammeku for god brunst

Ammekua bør ha en grei kondisjon og et middels hold for et bra kalvingsforløp og for å oppnå en god brunst til rett tid. Bruk av mineralnæring er selvsagt i månedene før kalving. Dette påvirker brunsten etter kalving. I store ammekubesetninger må dyrene grupperes og fôres etter hold fra innsett. Dette gjør at alle kan være på et middels hold to måneder før kalving.

Etter kalving skal ammekua ha fri tilgang på godt grovfôr. Det anbefales på det sterkeste å bruke kraftfôr på ammekua etter kalving, gjerne 2–3 kilo. Dette påvirker mjølkeproduksjonen til kalven positivt, men også at kua skal få en god brunst i rimelig tid etter kalving. Førstegangskalvere må ha ekstra god fôring etter kalving for å komme i brunst i rimelig tid.

Inseminering

Det er mest lettvinnt rent praktisk er å inseminere i innefôringsperioden. Ofte vil en ammekuprodusent ha

konsentrert kalving. Da er det ofte smart driftsteknisk å inseminere alle dyr du ser brunst på i en 3 til 6 ukers periode før beiteslipp. Ved beiteslipp slippes da oksene med alle kyrne for bedekking. Et eksempel kan være at ønsket start på kalvinga er 10. januar. Du inseminerer alle dyr du ser brunst på fra 1. april til 10. mai. Oksene slippes på beite sammen med alle kyr 11. mai. Den tar da seg av alle omløp for å sikre konsentrert kalving.

Å oppdage brunst

En ammekuprodusent har oftest kontakt med sine dyr i forbindelse med fôring eller strøing. Ved slike hendelser i et fjøs har dyra fokus på mat og da blir adferdsmønsteret rettet mot dette. For å observere brunst er det da en fordel å kunne se på dyras adferd uten at de fokusert på deg. Dette kan for eksempel gjøres gjennom et vindu fra et annet rom ved siden av fjøset. Dyra vil da ha fokus på hverandre og ikke på røkter. Dette vil gjøre at du kan se etter brunsttegn, som at dyr følger etter hverandre eller rideaktivitet.

Er dyra vant til hyppige fjøsbesøk vil dette gjøre at dyra reagerer i mindre grad på at røkter er til stede, og vise tydeligere brunsttegn selv med røkter til stede.

Brunstobservasjonene er lettest å se på et tidspunkt et stykke unna vanlige fôringstider. Derfor er kveldsrunder helt nødvendig å utføre for å oppdage brunst. Mye av hemmeligheten for å få mange observasjoner ligger her, og at du tar deg god tid under kveldsrunder. Observer dyrene en stund før du går inn i fjøset. Se etter slim på alle dyr. Dette er lettest å se når dyret ligger. Se etter slim også i tomme liggebåser. Se også etter blødninger. Dette er et helt sikkert tegn på avsluttet brunst. Bruk lommelykt og lys bak på alle dyr for å se bedre små flekker av blod eller slim. Da ser du også bedre konsistensen på slimet, som skal være klart og trådtrekkende ved riktig insemineringstidspunkt. Ikke seigt og tykt, da er det som regel for tidlig.

I talle er det umulig å se slim på underlaget, man kan i sånne løsninger bare se etter slim og blod bak på dyra.

I den perioden du inseminerer vil det være en fordel å ha bra belysning hele døgnet i fjøset. Lysstyrke har en viss påvirkning på brunst og brunsttegn.

Når inseminerer vi dyret?

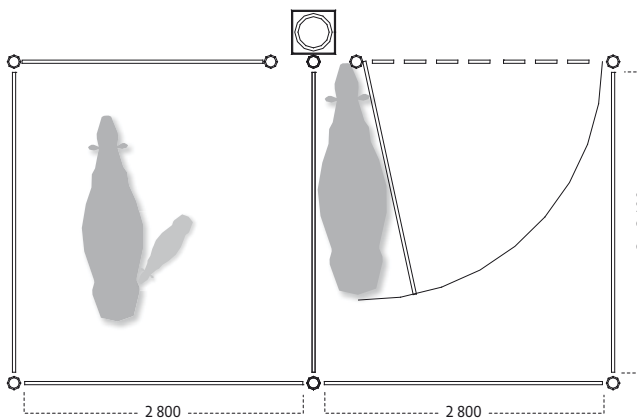
Noen punkter kan være greie å følge, men hovedregelen er faktisk at du har bedre tid enn du tror!

- Hvis dyret rir mye på andre og er i stor aktivitet; vent til dagen etter med inseminasjon.

ammekua?



Løsgrind festes på fronten 60 til 70 centimeter fra en fast innredningsdel. Dyret drives eller lokkes opp i mellom løsgrinda og innredningen. Den løse grinda føres mot dyret, og dyret fikseres ved å slå en kjetting mellom løsgrinda og innredningen bak dyret. En slik fikseringsmetode er også fin å bruke til ammeku ved annen behandling. Spesielt er det fint hvis du har trøbbel med å få kalven til å suge. Er løsgrinda konstruert slik at det er åpning for kalven litt bak og lavt på grinda er dette meget fint. Da kan du hjelpe kalven mye uten å risikere at kua prøver å ta deg, og ikke minst reduserer faren for spark.



■ Når dyret blir ridd på av andre, og står relativt rolig ved påridning, da er det rette tida. Da har dyret såkalt ståbrunst.

■ Det er vanlig å inseminere etter sliming og hvordan slimet ser ut. Tynt og blankt slim er et tegn på riktig tidspunkt. Seigt og tykt slim er gjerne et tegn på at det er noe tidlig.

■ Blødning er et tegn på at brunsten er over og eggløsningen har skjedd, da er det som regel for sent for inseminasjon.

Hold oversikt over brunst og dyr

Det beste hjelpemiddelet for å holde oversikten over hva som skjer av brunst i fjøset er å benytte en brunstkalender. Denne er bygd opp slik at den følger syklusen til kua, og gir deg derfor lett oversikt over når du skal følge med på de forskjellige kuene ut fra tidligere notater. Heng brunstkalenderen strategisk i fjøset slik at du passerer og ser den flere ganger i døgn. Ha rutiner slik at du noterer alt du ser av brunsttegn. Både ridning, sliming, blødning og inseminering føres opp. Har du skrevet opp alt som skjer, gir en brunstkalender deg god oversikt over når et dyr forventes å komme igjen etter forrige brunst. Kommer ikke dyra igjen i brunst verken tre eller seks uker etter inseminasjon, er tiden

inne for en drektighetsundersøkelse. Resultatet av denne noteres også på brunstkalenderen. Er kua konstatert drektig, kan du ta fokus vekk fra dette dyret. Drektighetsundersøkelse er uansett viktig i produksjonen. Det er for kostbart å føre og holde hus til ei ammeku i mange måneder etter avvenning av forrige kalv i den tro at hun går drektig med en ny kalv, og så er hun ikke det. Da er drektighetsundersøkelse ei billig forsikring.

Fiksering av dyret ved inseminering

Fanghekk er det mest vanlige for fiksering ved inseminering. Har du ikke fanghekk der dyra vanligvis går, bør du ha dette i en sjukebinge eller kalvingsbinge. Da jages dyret inn der for inseminering. En behandlingsboks er også fin å bruke til formålet.

Mange bruker også ei løsgrind som festes i innredningsfronten – se figur. Inseminering ute på beite er noe vanskeligere. En del bruker førhekk med fanghekk. Andre bruker mye tid på dressere dyra til å gå på mjølbøtte. De lokker da dyret med kraftfôr inn i fanghekk, behandlingsboks eller inn i et avlukke bygd av løsgrinder. Men det går også an å lokke dyret med kraftfôr inn på en dyrehenger.

Hvorfor inseminere?

Ved å bruke inseminering får du i mye større grad anledning til å velge rett okse til rett ku. Du kan velge av de beste både norske og utenlandske oksene. Og ved å velge forskjellige okser får du et stort genetisk mangfold i din besetning, i forhold til å bruke ett hanndyr til alle kuene. Dette kan gi store utslag hvis hanndyret skulle være spesielt dårlig på en egenskap, for eksempel tilvekst. Å inseminere er å spre risikoen og å finne kombinasjoner som raskere bedrer ditt dyremateriale.

Inseminering kan også være et middel for å prøve hvordan en rase slår ut krysningmessig på det dyrematerialet du har. Det kan også være et middel for å gi trygge kalvinger på kviger. Dette kan du gjøre ved å bruke for eksempel Angus på krysningkviger som i utgangspunktet er litt små ved bedekning.

Inseminering er rett og slett et godt hjelpemiddel for å styre den genetiske utviklingen i din besetning, men også et middel til å prøve ut nye kombinasjoner og styre mot tryggere kalvingsforløp og bedre resultater.

Avl og driftsteknikk skal alltid gå hånd i hånd. Dette gjør du mye lettere ved å velge riktig okse til ditt ammedyr gjennom inseminering!

Rasmus Lang-Ree

tekst og foto
rlr@geno.no

Store sprik i strøm- og vannforbruk



En melkerobot er en meget kostbar investering og for økonomien vil det være avgjørende å oppnå en god kapasitetsutnyttelse. Viktige faktorer for å oppnå dette er:

- rask utmelking
- høy ytelse
- relativt lite antall melkinger
- styrt kuttrafikk så avvisninger unngås
- god søkning til roboten
- høyere ytelse og litt lenger melketid påvirker forbruket av strøm og vann relativt lite

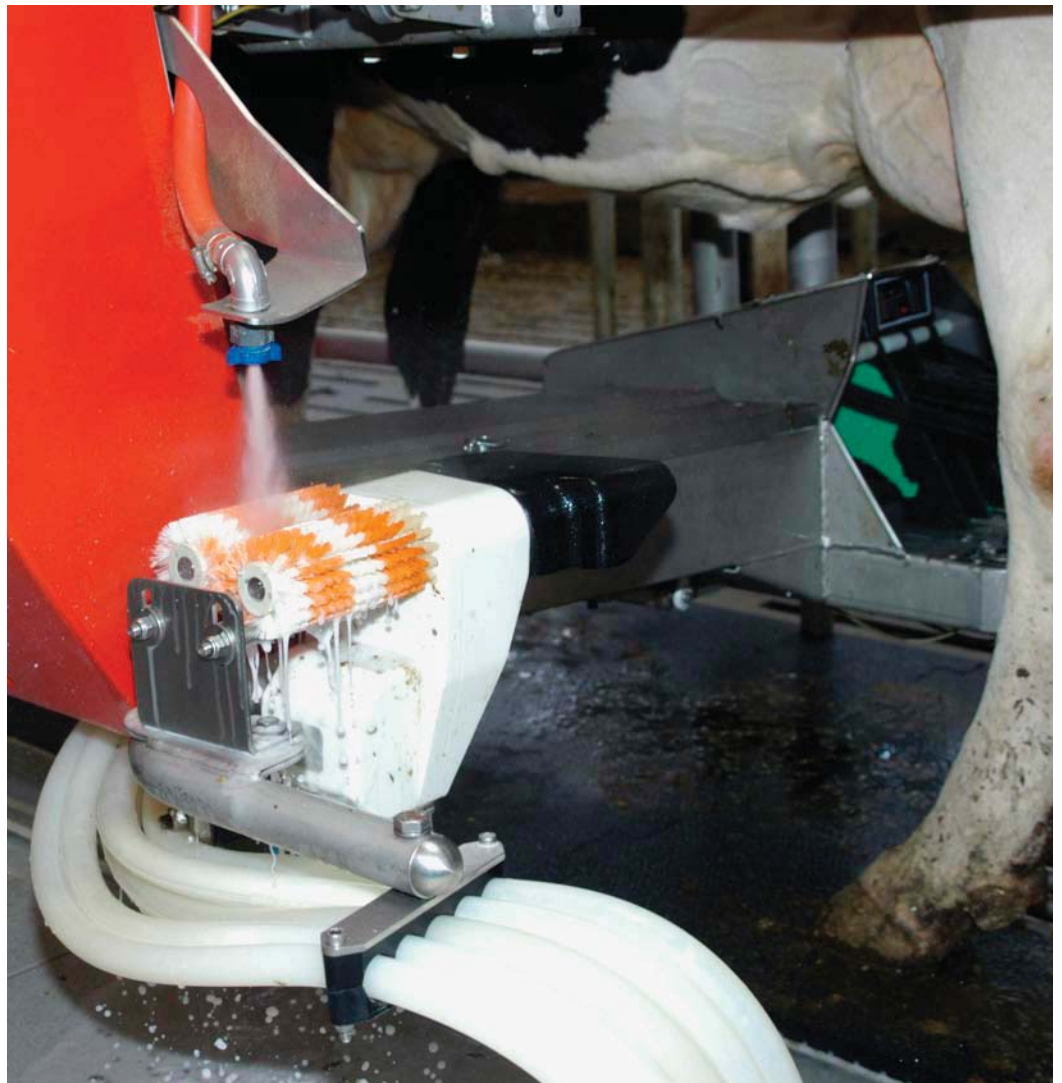
Strømforbruk

Forskjellen i strømforbruk per ku per år lå i FarmTest på cirka 250 kilowattimer. Målt i forhold til produsert mengde melk varierte det fra cirka 20 kilowattimer til nesten 60 per tonn melk. DeLaval og Lely kommer ut med lavere energiforbruk per tonn melk enn Merlin, SAC og Titan. Innenfor samme modell er det målt forskjeller på 10 til 30 prosent, noe som tyder på lav kapasitetsutnyttelse eller at energikrevende installasjoner på roboten bør sjekkes.

Vannforbruk

Vannforbruket varierte mye mellom de modellene som var med på utprøvingen. Hovedvasken er ansvarlig for største delen av vannforbruket, men redusert antall hovedvasker øker risikoen for dårlig melke kvalitet. Forskjellen mellom det laveste og høyeste vannforbruket i testen var på fire kubikkmeter per ku per år. Med 60 kyr betyr det også at 240 kubikkmeter ekstra vann skal lagres i møkkjeller eller – kum. SAC fikk registrert det laveste vannforbruket per tonn melk produsert, fulgt av Lely og deretter DeLaval, Titan og Merlin. For en årlig produksjon på 500 tonn betyr forskjellen at modellen med høyest vann-

Dansk Landbruksrådgiving har gjennomført en test av strøm- og vannforbruk for de nyeste modellene av melkerobot fra fem leverandører på det danske markedet. Testen viser til dels store forskjeller, og det betyr at driftskostnadene kan variere betydelig.



forbruk bruker over 200 kubikkmeter mer vann i året enn modellen med lavest vannforbruk.

Glem ikke driftskostnadene

Som det fremgår av FarmTesten kan det bli relativt store forskjeller

i driftskostnader på ulike typer melkeroboter. Ved investering er det viktig ikke bare å fokusere på pris men ta med de variable kostnadene som strøm og vann i regnestykket. De som er interessert i flere detaljer fra utprøvingen finner hele rapporten her:

www.landbruksinfo.dk/Tvaerfaglige-emner/FarmTest/Filer/FT61-AMS-web.pdf

Flygt Norges mest solgte dykkepumpe.

Svært godt egnet til nye fjøs med tverrenne.

Be om Pristilbud!



Agro - Bygg & Teknikk AS

3174 REVETAL - TLF. 33 06 27 65
www.agrobygg.no

HUDPLAGER HOS FOLK OG DYR?

Legg til rette for den gode normalfloraen og unngå mange problem. Du finn forhandlarliste, produkt, tips og råd på:

www.optima-ph.no

OPTIMA PRODUKTER AS

Gamle Dalaveg 86,
5600 Norheimsund
Tlf. 56 56 46 10



NÅR KVALITET TELLER

GJØDSELUTSTYR

Duun Gjødselepumper er 1.valget innen gjødseilhåndtering



- Stor kapasitet
- Høy funksjonalitet og ytelse
- Svært gode bruksegenskaper
- Høy kvalitet
- Levering til sesong - bestill nå!

Duun propellomrører

Leveres av A-K forhandlere over hele landet!

A-K maskiner

Vår styrke - din trygghet

www.a-k.no

Lufting

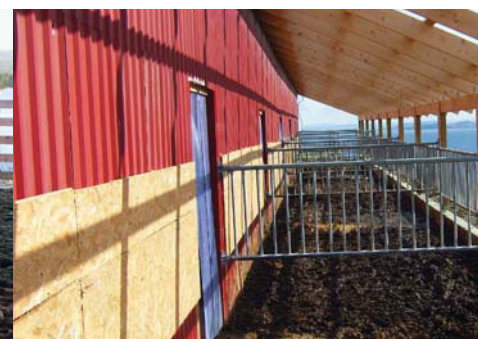
AV OKSER

Lise Aanensen

Forsker
Bioforsk Nord Tjøtta
lise.aanensen@bioforsk.no



Økologiske kjøttfe okser i luftegård. Begge foto: Lise Aanensen, Bioforsk Nord Tjøtta.



Luftegårder med direkte utgang fra hver bing.



I økologisk storfehold er det et krav at alle dyrene inkludert okser skal ut på beite om sommeren, og at dyr som står oppbundet skal ha tilgang på luftegård minimum to ganger i uka om vinteren. Okser over 12 måneder kan holdes i løsdriftssystem med fri tilgang på luftegård dersom de ikke slippes på beite.

Fri bevegelse ute er god velferd

At alle storfe, ikke bare kyr, setter pris på å komme ut og få mulighet til fri bevegelse utendørs er det liten tvil om. Velferd og tilvekst hos okser holdt utendørs er vist å være like god eller bedre sammenlignet med okser på fullspaltebinger innendørs. Storfe er et flokkdyr med en naturlig trang til synkronisert atferd. Okser med tilgang til luftegård bruker mer tid på bevegelse, utforsking og egenpleie (slikking, kløing). De har også et mer synkronisert liggemønster, de legger seg oftere og de nøler mindre før de legger seg ned sammenlignet med okser på tradisjonelle spaltebinger innendørs. Kontinuerlig tilgang på luftegård/uteareal er vist å gi mindre jaging og dytting hos kyr i løsdrift. Luftegården gir økt plass per dyr og fungerer som et tilleggsareal til bingen. Det gir dyr med lav rang større mulighet til å unngå konfrontasjoner.

Underlaget er viktig

Renhold og utforming av underlaget er viktig uansett om dyrene er inne eller ute. Klauvskader og -lidelser oppstår både hos okser innendørs på spalter og okser utendørs, men det er litt forskjell på skadene. Okser innendørs har flere tilfeller av skader i den hvite linjen, mens okser utendørs har flest tilfeller av hornforråtnelse. Skader i den hvite linjen oppstår i hovedsak på grunn av mekanisk belastning, mens hornforråtnelse oppstår når dyrene blir gående på vått og skittent underlag. Generelt reduseres risikoen for skader og halthet ved tilgang på utearealer og mulighet for økt bevegelse. Økt bevegelse er positivt for helsen generelt, og økt bevegelse gir bedre blodgjennomstrømning, som er positivt for klauvhelsen spesielt.

Utforming av luftegård

Som følge av kravet om lufting av okser i økologiske produksjon har næringen etterspurt anbefalinger for gode og praktiske løsninger, samt retningslinjer for utforming og bruk av luftegård. Luftegården må sikre god dyrevelferd og mulighet for naturlig atferd for dyrene, samtidig som forurensningskravene og gårdbrukerens HMS-krav oppfylles. På grunn av okse-nes størrelse og til tider noe uforutsigbare og voldsomme atferd så ønsker man en oppstalling og tilrettelegging

for lufting som gir minst mulig behov for håndtering og direkte kontakt.

Fast underlag eller i terrenget

Luftegården må tilpasses forholdene på den enkelte gård og kan grovt sett deles i to hovedtyper, luftegårder i terrenget og luftegårder med fast underlag. Luftegårder i terrenget er ofte en billig løsning og gir stor bevegelsesfrihet, men avhenger av at man har et område som er relativt tråkkfast og lett tilgjengelig. Luftegårder med fast dekke må ha et underlag som ikke er for glatt, og bør ha et fall ned mot oppsamlingsplass for gjødsel

Må hindre avrenning

Underlaget i luftegården må være lett å holde rent og tørt, og avrenning og forurensning fra luftegården må hindres. I all storfeproduksjon, men kanskje spesielt i den økologiske produksjonen, er husdyrgjødsel en viktig ressurs. Det er derfor ønskelig å ta vare på så mye som mulig av gjødsel. Gjødsel kan samles i en gjødselkum ved hjelp av skraping, eller luftegården kan ha spalter slik at gjødsel samles direkte i en kum/flytekanal. Ved å ha tak over deler av luftegården unngår man å få for mye nedbør i gjødsel-lageret. Ved luftegårder i terrenget er det vanskeligere å samle opp gjødsel, men luftegården må allikevel holdes ren og tørr. Det kan brukes grus som underlag eller grov flis som plastring

» Det er ingen tvil om at også oksene setter pris på å komme ut, men kravet om beite eller fri tilgang til lufttegård for okser i økologisk drift kan være krevende å gjennomføre i praksis.



Foto: Bård Næss

Lufttegård med flisunderlag. Foto: Asbjørn L. Hansen.

i spesielt tråkkbelastede områder. Grov flis er vist å ha positive velferdsegenskaper for storfe utendørs.

Stor flis som underlag

I Skottland er det gjort en del erfaringer med bruk av stor flis som underlag i utearealer for storfe. Gjennom tre år er det vist at okser holdt utendørs på flisunderlag har 15-20 prosent høyere tilvekst enn okser oppstallet på tradisjonell måte, ute eller inne. Grov flis brukes til å drenere underlaget i lufttegården, dyrene trækker gjødsla ned under flislaget og overflaten holdes tørr. Det anbefales å brukes ganske stor flis i et tykt lag. Den store flisa er mest effektiv når det gjelder å holde overflaten tørr. Et slikt flisunderlag kan holde seg tørt og fint gjennom to vintersesonger uten for mye vedlikehold. I Norge er det prøvd ut flis som underlag i lufttegård for hest og melkekyr med gode resultater. Dyrene holdt seg tørre og rene, og hadde ingen problemer med å bevege seg rundt. Hestene viste større trivsel og beveget seg mye mer enn vanlig når hele lufttegården var dekket av tørr flis.

Krever tilrettelegging og vilje

Det finnes alternative og gode måter å oppstalle okser på som både tilfredstiller dyrenes krav til miljø og mulighet for naturlig atferd, uten at det går på bekostning av tilvekst og produksjon. Men det krever tilrettelegging

og vilje i næringa og hos den enkelte gårdbruker. Det må arbeides for tilrettelegging av dyrevennlige driftsmåter, og dyrehold som setter dyrevelferd i fokus bør premieres. God dyrevelferd kan brukes som et salgsgargument overfor forbrukerne.

FAKTA

Norsk landbruksrådgivning og Nortura er involvert i flere prosjekter som omhandler oppstalling og hold av okser, og flere fjøs som tilrettelegger for lufting av okser er under planlegging og bygging. Lufttegården legges enten som en integrert del av fjøset eller med en direkte utgang fra bingen. På den måten slipper man å håndtere oksene for å få dem ut og inn.

Bioforsk Nord Tjøtta fått finansiering fra SLF og Nortura for å kartlegge atferdsmessige, driftsmessige og helsemessige faktorer knyttet til lufttegårder for okser. Prosjektet skal ende opp i en praktisk veileder for utforming og bruk av lufttegårder til okser i økologisk produksjon. For utfyllende opplysninger og referanser ta kontakt med prosjektleder Lise Aanensen Bioforsk Nord Tjøtta, 93 49 94 64 eller lise.aanensen@bioforsk.no

SMÅTT TIL NYTTE

Stor eksport i januar

I januar er det sendt ut 62 453 sæddoser til eksportmarkedene.

Til det norske markedet er det i årets første måned sendt ut 69 981 sæddoser.

Dårlig år for EU-landbruket

Den økonomiske krisen i 2009 viser seg nå i regnskapstallene for landbruket. Den reelle nedgangen i jordbruksinntektene var på 14,2 prosent. Direkte tilskudd utgjør nå 1/3 av gårdsinntekten i EU. Både produktprisene og kostnadene til driftsmidler sank i 2009 (henholdsvis med 10 og 9,2 prosent). Kornprisen falt mest med 27,5 prosent, mens melkeprisen ble redusert med 20,3 prosent.

Norsk Landbrukssamvirke/
Brüsselkontoret

Kurs med tyrefektere

Tyrefektere skal nå lære smålandske bønder å håndtere olme okser. Det kan skje for alle at en ved et uhell blir utsatt for en potensielt livsfarlig situasjon, som angrep fra en olm okse innebærer. Derfor er en svensk (med fortid som tyrefekter i Spania) og en ekte spansk tyrefekter hyret inn som kursledere for å undervise i hvordan en håndterer en slik situasjon. I følge ATL har fem bønder i Sverige mistet livet de siste fire årene etter angrep av ku eller okse. I Norge var 2009 fjerde året på rad at storfe forårsaket dødsulykke.

www.landbrugsavisen.dk/Firda



Eccellente

Rossa Norvegese!

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rlr@geno.no

» Med etableringen av Geno Italy er NRF nå i en offensiv posisjon i Italia. Erfaringene fra de bøndene som har prøvd gener fra Rossa Norvegese (NRF) har lagt grunnlaget for en sterk vekst i dette markedet.



Interesserte kubønder følger med på presentasjonen til Diego Galli, daglig leder i Geno Italy. Foto: Laura Franzolin

FASOLI FRATELLI

Fasoli Fratelli er et melkebruk som ligger i Lodi-området på Posletta. Gården eies av tre brødre, og drives av familiene uten leid hjelp. Ernesto, en av brødrene, forteller om en vanskelig økonomisk situasjon i italiensk melkeproduksjon. Selv med en oppgang i

melkeprisen til NOK 2,69 nå fra årsskiftet er det vanskelig å komme i pluss.

– I juni må melkeprisen opp, sier Ernesto. Den må opp til minimum NOK 2,90 for at vi skal drive i pluss, men ingen vet om det vi skje. Inntil da klarer de å få det til å

gå rundt med lange arbeidsdager og null kostnader til ansatte.

Komme bort fra innavl

På Fasoli Fratelli har kumaterialet vært Holstein fra Italia, Canada og USA. Ernesto forteller at det ikke var problemer med fruktbarheten som gjorde at de begynte å bruke NRF, men et ønske om å komme ut av en innavlssituasjon. Etter at de har blitt mer kjent med NRF trekker Ernesto fram celletall og bein/klauver som et par av de viktigste fortrinnene de har merket sammenlignet med Holstein. Som eksempel viser han til krysningskvige som nå melker 35 kilo om dagen med et celletall på 50 000, mens besetningsmiddel ligger på 250 til 300 000. Akkurat nå har de ei krysningskvige i laktasjon, to krysningskviger som er klare til inseminasjon og fem



Overbygd utvendig fôrbrett – liggebåser i bygningen i bakgrunnen.

FAKTA

Fasoli Fratelli

- Ernesto, Guisepe, Lorenzo og Nicolas Fasoli
- 150 melkekyr (120 som melker)
- Avdrått på 10 000 kilo
- 4,15 % fett
- 3,52 % protein
- Kvote på 1,13 millioner tonn
- 350 dekar dyrket mark – mais på hele arealet



MELKEPRODUKSJON ITALIA

- 1,1 millioner melkekyr i Kukontrollen (1,8 millioner totalt)
- Avdrått 8 979 kilo i Kukontrollen
- Eksporterer 15 prosent av produksjonen
- Importerer cirka 36 prosent av forbruk
- Melkepris NOK 2,60
- 82 kyr i snitt i Kukontrollen (141 i Lombardiaregionen)

Det har blitt solgt NRF-sæd i Italia siden 2006. Etableringen av Geno Italy er første gangen Geno Global oppretter eget datterselskap for å betjene et marked. Daglig leder og medeier Diego Galli har lang erfaring fra seminmarkedet i Italia. Med en kombinasjon av ansatte selgere, distributører og selgere på kommisjon er Diego og salgssjef Franco Anelli i ferd med å bygge opp et omfattende markedsapparat. NRF har vært i dette markedet så lenge at det er en god del krysningskyr i produksjon, og dette er levende reklame for NRF-rasen. Interessen for krysningsopplegg er økende, og salgsutviklingen til Geno Italy de første par månedene har vært meget oppløftende til tross for at sæden er priset over vanlig holstein-sæd. Geno Italy er også med på utprøvingen av langtidsholdbar sæd, og de første kyrne ble inseminert med SpermVital-sæd i begynnelsen av januar.

Produsentmøte i Mantova

For å sparke i gang salget i Mantova-området inviterte Geno Italia til produsentmøte. Daglig leder i Geno Italia, Diego Galli, fortalte før møtet at han hadde håp om opp mot 40 bønder på møtet. Da Diego ønsket velkommen viste opptellingen hele 55 melkeprodusenter som interessert fulgte de faglige innleggene. Etterpå summet diskusjonen rundt bordene, og mange kom med velfunderte spørsmål om NRF-rasen og avlsopplegget. Litt overraskende dukket det opp flere bønder som driver store avlsbesetninger med renrasert Holstein. I Italia er tydelig at NRF er interessant ikke bare for de som driver kommersiell melkeproduksjon, men også for de som satser på holstein-avl. Diego forteller at mange holsteinbesetninger sliter med å få kalv i kyrne, og i snitt brukes det tre sæddoser per drektighet.



Diego Galli, daglig leder i Geno Italy, er svært fornøyd med salgsutviklingen i de første par månedene etter etableringen av selskapet. Hans valg om å si opp fast jobb for å satse på Geno Italy forteller om stor tro på framtida til NRF i Italia.



krysningskalver – og alle er kollete.

– Jeg er veldig fornøyd med NRF og vi kommer nå til å bruke NRF-sæd på hele besetningen, slår Ernesto fast.

Det vil da bli kjørt et to-raseopplegg med bruke av sæd fra Holstein og NRF annenhver gang (TwoPlus).

Langtidsholdbar sæd

Brødrene Fasoli bruker en del kjønnsseparert sæd. Når oksekalvene selges 10 dager gamle for NOK 16,20 per kilo, forklarer det noe av interessen for slik sæd selv om sædprisen er fire ganger så høy som ordinær holstein-sæd. På Fasoli Fratelli har de også vært blant de første i verden som har fått prøve langtidsholdbar sæd. Kyrne ble inseminert i begynnelsen av januar, og mot slutten av februar kan drektighetsundersøkelse vil fortelle om utprøvingen har vært en suksess.



Fornøyde NRF-kunder. Fra venstre Ernesto, Lorenzo, Nicolas (sønn) og Giuseppe Fasoli.



» Eccellenti Rossa Norvegese!

FUSARPOLI FELICE & FIGLI

Melkebruket Fusarpoli Felice & Figli finner vi i Rubbiano-Crederaområdet, og vi befinner oss fortsatt på Posletta, som er hjertet i melkeproduksjonen i Italia. Det er her vi finner produksjonen av den verdensberømte Parmesan-osten. Originalen heter Parmigiano-Reggiano og kan bare produseres i visse geografiske områder. Kyrne som leverer melk til denne osteproduksjonen kan ikke få kraftfôr, men det finnes en del andre varianter der produksjonen er basert på en mer normal fôrseddel. Melken fra Fusarpoli brukes til en parmasatype som heter Grana Pasano.

Bra på jur, bein og klauver

Giulia Fusar Poli kan fortelle at NRF-historien på gården begynner med kjøp av to krysningskalver fra en nabo i 2006. De ble så fornøyde med disse at de begynte å bruke NRF-sæd i besetningen. Dette til tross for at de driver renavl på Holstein med deltakelse på kuutstillinger og salg av kviger.

– Vi er spesielt fornøyd med at NRF-kryssningene holder en nesten konstant produksjon hele laktasjonen, sier Giulia, en av de tre døtrene som er involvert i gårdsdriften. – Melka har bra innhold av fett og protein, krysningskyrner har bra jur og er gode på bein og klauver. Avdråttene på kryssningene er i snitt som midlet i besetningen, men noen er bedre. Vi har for eksempel ei krysningsku som melket 11 000



Far og døtre – Gloria, Artemio og Giulia Fusar Poli – driver renavl på Holstein, men kombinerer det med krysningsavl med NRF i deler av besetningen.

kilo i første laktasjon, avslutter hun.

Faren Artemio sier deerså fornøyd med NRF-kryssningene at de vil øke bruken av NRF-sæd. Han trekker fram at det er funksjonelle kyr med gode jur og godt lynne.

Forventninger til ny teknologi

Fusarpoli Felice & Figli er også med på utprøvingen av SpermVital-sæd. Giulia

legger ikke skjul på at hun har store forventninger til den nye teknologien. Hun forventer bedre fruktbarhet. De bruker noe brunstsynkronisering på problemkyr, og med den langtidsholdbare sæden skal det da være tilstrekkelig med en inseminasjon etter hormonbehandlingen mot to i dag.



Enkelt, åpent og bare delvis overbygd preger bygningsmassen.

FAKTA

Fusarpoli Felice & Figli

- Artemio Fusarpoli med familie
- 400 melkende kyr
- Avdrått på 10 000 kilo
- 4 millioner tonn melkekvote
- 4 000 dekar jordbruksareal fordelt på to gårder
- Dyrker hovedsakelig mais pluss noe gras og noe ris
- Kvigene oppdrettes på leid gård 5 kilometer unna



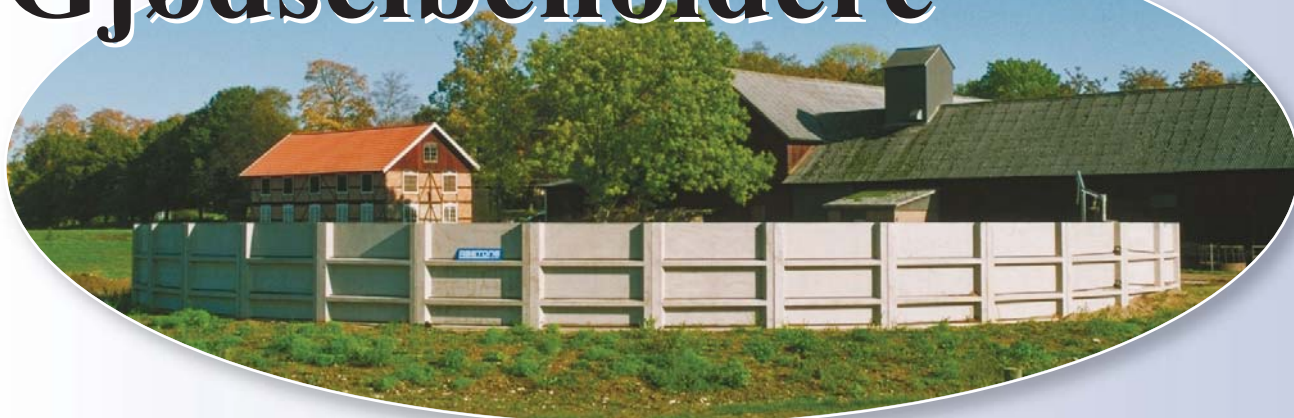
Giulia viser fram en fin krysningskalv.



Gunilla fra Nerlig

Synnøve Lie (18) har tatt dette bildet av Gunnila som er fra Nerlig gård i Lofoten/Vestvågøy. Fotografen er også eier av kua.

Gjødselbeholdere



Abetong har i mer enn 30 år produsert og levert mer enn 15 000 gjødselbeholdere til det svenske og norske markedet. Sikre og vel utprøvde konstruksjoner med lang levetid gir den beste

totaløkonomien ved lagring av gjødsel og urin. Vårt standardprogram inneholder både runde og firkantede beholdere med volumer fra 3 m³ opp til 6 000 m³.

Borgen Bygg

Storveien 13 - Postboks 54 - 1806 SKIPTVET

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

Forhandler for:

ABETONG
HEIDELBERGCEMENTGroup





Ku nr 751 Julie, far: 10372 Hjelmset
Eier: Sverre Wathne, 4309 Sandnes
Foto: Solveig Goplen

For mye råprotein

Mats Höglind
mats.hoglund@bioforsk.no
Anne Kjersti Bakken
og Tor Lunnan
alle Bioforsk



I tidligere artikler i Buskap har vi vist at førsteslått må tas i strekningsfasen og at andreslått ikke må tas seinere enn 500 døgngrader etter førsteslått dersom en ønsker en fôrenhetskonsentrasjon godt over 0,90 FEm/kilo tørrstoff (TS) i timoteibasert eng. Her viser vi at det er mulig å høste ved disse tidspunktene uten at råproteininnholdet blir for høyt. For å oppnå dette er det viktig å tilpasse gjødslingen til høstesystemet og engas kløverinnhold.

Tidlig høsting for høgt næringsinnhold

Hvis en ønsker et grovfôr med høyt potensielt næringsinnhold, må engen høstes tidlig. I prosjektet «Mer og bedre grovfôr» er det gjennomført forsøk med mange ulike høstesystem i eng som inneholder timotei, engsvingel og rødkløver. Forsøkene har ligget på Bioforsk Midt-Norge Kvithamar i Nord-Trøndelag, Bioforsk Øst Løken i Valdres og Bioforsk Vest Særheim på Jæren. På siste plassen har vi også hatt forsøk i eng med flerårig raigras og kvitkløver. Enga er høstet tre ganger per sesong på de to første stedene, og tre til fire ganger på det siste stedet. Det ble gitt to forskjellige gjødslingsmengder: 120 og 240 kilo N/dekar og år, fordelt mellom vår- og gjenvekster etter forventa andel av totalavling.

Hvor mye råprotein bør en etterstrebe?

Forsøkene viser at førsteslått må tas i strekningsfasen, i god tid før begynnende skyting, og avstanden mellom første og andre slått ikke bør være lenger enn 500 døgngrader hvis en ønsker å oppnå godt over 0,90 FEm/kilo TS i begge slåttene. Avstanden mellom andre- og tredjeslått bør ikke være lenger enn 700 døgngrader for å gi tilsvarende energiinnhold i tredjeslått. Resultatene er for timoteibasert eng. I raigrasbasert eng vil en oppnå enda høyere energiinnhold ved høsting på tilsvarende utviklingsstadier. Mer detaljerte tall på



energiinnhold er presentert i tidligere artikler fra prosjektet i Buskap.

Tidlig og hyppig høsting gir ikke bare høyt energiinnhold, men også høyt proteininnhold. Spørsmålet er om det kan bli for mye råprotein og hva en kan gjøre for å redusere risikoen for altfor høyt råproteininnhold. I følge Harald Volden hos Tine Rådgivning, bør det ikke overstige cirka 16 prosent i grovfôret hvis en skal oppnå god utnyttelse av fôrproteinet. Overskudd av protein i forhold til lettfordøyelig energi i vomma gir unødig tap av nitrogen til omgivelsene, og kan innebære en helsebelastning for dyrene. Enkelte mener at også 16 prosent er for høyt. I Sverige regner en ofte at 15 prosent er øvre grense for innholdet i grovfôr både ut fra hensyn til miljø, dyrehelse og økonomi. Tilgang og

pris på høvelige suppleringsfôrmidler avgjør hva som er optimalt råproteininnhold i den enkelte situasjon.

Første slått i strekningsfase gir akseptabelt råproteininnhold

I forsøkene gav første slått i strekningsfasen i de fleste tilfeller et akseptabelt råproteininnhold, under 16 prosent (Tabell 1). Andre faktorer som påvirker råproteininnholdet i eng, i tillegg til høstetidspunkt, er nitrogentilgang og kløverinnhold. Tabellen viser at en dobling av nitrogengjødslingen fra 120 til 240 kilo/år økte råproteininnholdet i tidlig første slått med 1–2 prosentenheter, noe som førte til at råproteininnholdet på Særheim ble noe for høyt. Det var også en tendens til at felt med høyt kløverinnhold gav høyt råproteininnhold, men forskjeller i jordforhold og

» Høsting på optimalt tidspunkt for førenhets-konsentrasjon uten at råproteininnholdet blir for høgt krever at gjødslinga tilpasses.

i tidlig høsta grovfôr?



Råproteininnhold i grovfôret bør ikke overstige cirka 16 prosent hvis en skal oppnå god utnyttelse av fôrproteinet. Foto: Rasmus Lang-Ree

Tabell 1. Råproteininnhold (prosent av tørrstoff) i første slått i timoteibasert eng med rødkløver ved tre høstetider og to nitrogennivåer. Årlig gjødsling 120 eller 240 kilo N/dekar: 35–45 prosent av dette ble fordelt til vårveksten og resten til gjenvekstene. Middell av tre engår.

	Særheim		Kvithamar		Løken	
	N120	N240	N120	N240	N120	N240
Start strekking	16,7	19,0	17,1	18,6	16,8	18,3
I streking	16,0	17,1	14,1	15,6	14,4	15,3
Begynnende skyting	14,9	16,3	12,1	13,5	12,6	14,2

Tabell 2. Råproteininnhold (prosent av tørrstoff) i andreslått etter første slått tatt før begynnende skyting. Prøvene er høstet med cirka 400 og 600 døgngader mellom første- og andreslått. Enga på Særheim er raigrasbasert med kvitkløver, mens Løken har timoteibasert eng med rødkløver. Årlig gjødsling 120 eller 240 kilo N/dekar: 30–40 prosent av dette ble fordelt til andreslått og resten til første- og tredjeslått. Middell av tre engår.

	Særheim		Løken	
	N120	N240	N120	N240
400 døgngader	16,9	17,6	17,2	19,9
600 døgngader	12,9	13,0	13,3	14,4

klima har også bidratt til de observerte forskjellene mellom forsøksstedene. Det var enda større variasjon mellom år innen sted, der spesielt år med høyt kløverinnhold i engen gav høyt råproteininnhold i grønnmassen.

Andreslått bør ikke tas for tidlig

Tidlig høsting av gjenveksten gir også høyt råproteininnhold. Andreslått 400 døgngader etter første slått gav ofte, både i raigras- og timoteibasert eng, noe for høyt råproteininnhold i forhold til kravet om maksimalt 16 prosent råprotein (Tabell 2). Utsetting av andreslått til 600 døgngader etter første slått gav derimot råproteininnhold i underkanten av det optimale. Det ser altså ut som at høsting ved 500 døgngader kan gi et passe innhold ved moderat gjødsling.

Viktig å tilpasse nitrogen gjødslingen

En dobling av nitrogen gjødslingen fra 120 til 240 kilo/år økte råproteininnholdet i andreslått med 1–2 prosentenheter (Tabell 2). I tredje og fjerde slått førte økt gjødsling derimot ofte til en svak nedgang i råproteininnholdet i grønnmassen. Her var gjødslingens positive effekt på råproteininnholdet i gras et ikke stor nok til å kompensere for nedgangen i kløverinnhold i enga med økt gjødsling. Det kreves ofte svært kraftig gjødsling for å nå opp i samme proteininnhold i gras som i kløver, særlig om sommeren når temperaturen er optimal for kløvervekst og nitrogenfiksering. I ren graseng vil derimot råproteininnholdet alltid øke med økt nitrogen gjødsling, uansett gjenvekstperiode.

Det trenger ikke å bli for mye råprotein

I tidligere artikler i Buskap har vi vist at første slått må tas i strekningsfasen og at andreslått ikke må tas seinere enn 500 døgngader etter første slått dersom en ønsker en førenhetskonsentrasjon godt over 0,90 FEM/kilo TS i timoteibasert blandingseng. Her viser vi at det er mulig å høste engen ved disse tidspunktene uten at råproteininnholdet i grønnmassen blir for høyt i forhold til kravet om maksimalt 16 prosent på TS-basis. For å oppnå kravet er det viktig at gjødslingen tilpasses både høstesystemet, jordas nitrogenstatus og engas botaniske sammensetning. En må alltid være parat til å justere gjødslingen.



Arnt Minsaas var en av fadderne til helsekortordningen i sin tid, og har fulgt NRF gjennom en 45-årig karriere som engasjert dyrlege. Han er også kjent fra sin spalte i Buskap gjennom 15 år. I anledning jubileumet skrev han et brev til Geno og dette har vi fått anledning til å gjengi her.

Refleksjoner ved et jubileum

Jeg vil ved innledningen av et jubileumsår gratulere NRF/Geno med 75 år. De resultater som er oppnådd i norsk storfeavl i denne perioden taler for seg selv og er utenkelig uten den innsats som ligger bak dagens Geno. Samtidig gir det anledning til noen refleksjoner knyttet til samarbeidet med NRF på flere plan, og den betydning dette har hatt for meg personlig, for min virksomhet som dyrlege og for den yrkesgruppe jeg har representert.

NRF har for meg vært mer enn et begrep helt fra min far privat kjøpte en NRF-okse på 1940-tallet og gjennom min tid som dyrlege fra 1953-1998. Jeg hadde da fått brev fra NRF med takk for innsatsen og beskjed om at 1228 sin tid som forlenget sædleder var over, med de konsekvenser dette representerte. Dermed var denne virksomheten brått slutt, uten at jeg den gang besinnet meg til å takke NRF for mange års god service, oppfølging og samarbeid. Derfor er det naturlig for meg å benytte denne anledningen til å dele noen minner og betraktninger ved markeringen av 75 år med NRF. Jeg har alltid betraktet inseminasjon og avlsarbeid som en viktig del av egen praksis, og en naturlig forutsetning for å utvikle nødvendige ferdigheter og rutine for seksuell helsekontroll. Utstyret og teknikken har gjennomgått store forandringer, mens anatomiske og fysiologiske forhold er mer stabile. Fra glass eller plasttube lukket med kork, og fersk sæd av 372 Yli Lemu pakket med ispose som ekspressgodt, til plaststrå i regnbuefarger og et spekter av oksevalg lagret i flytende nitrogen ligger en utvikling som knapt kan fattes uten å ha opplevd det. For ikke å nevne talkumpudret armlang vaskbar gjenbrukshanske i gummi med skuldersele, sammenlignet med lett engangs plasthanske. Det gir også et visst perspektiv å tenke tilbake på at det i løpet av 45 aktive år i dette praksisområdet er utført langt inn på 100 000 inseminasjoner, uten at det på noe tidspunkt har oppstått problemer i samarbeidet med NRF.

Jeg minnes fra situasjonen med overgang fra fersk til fryst sæd, en fornøylig og frisk meningsutveksling med NRFs markante direktør Helge Bækkedal, den gang med Landbrukstidende som arena. Enkelte oppfattet at vi kanskje ikke hadde helt sammenfallende syn på tallmateriale og statistikk knyttet til de to metodene for sædbehandling. Ingen av oss tok mer skade av denne episoden enn at Bækkedal noe senere ga positiv tilbakemelding på min henvendelse om å vurdere innføring av individuell registrering av helsedata – en ide som ble utgangspunkt for utvikling av Helsekortordningen.

Utvikling av helsekortordningen er bemerkelsesverdig på flere måter, og markerer et avgjørende tverrfaglig samarbeid ut over de profesjonsgrensene som fortsatt var sterkt rådende på det tidspunkt ideen om helsekort ble lansert (1967). Vi opplevde også under arbeidet med å utforme helsekortordningen å bli innkalt til møte i landbruksdepartementet, der veterinærdirektøren ønsket å stoppe dette arbeidet under henvisning til Lov om veterinærer og bestemmelsen om veterinær taushetsplikt. Jeg føler glede over å ha fått anledning til å være en del av denne utviklingen sammen med flere positive krefter. At helsekortordningen er blitt en suksesshistorie for NRF og norsk storfeavl gjør denne gleden desto større. Derfor verdsetter jeg høgt den anerkjennelse jeg har mottatt fra NRF i form av Bækkedals ærespris for min medvirkning til helsekortordningen.

På ett eller annet vis ble jeg også engasjert som fast bidragsyter til Buskap og avdrått, en virksomhet som gikk over en periode på nærmere 15 år. Jeg hadde allerede tidligere ved enkelte anledninger latt meg friste til å ytre synspunkter og erfaringer rundt spørsmål knyttet til husdyrbruk, helse og storfe. Det var for meg en interessant, men også utfordrende virksomhet å ha stadig nye og aktuelle artikler til tidsskriftet, mens tidsaspektet i forhold til deadline ble mer krevende i kombinasjon med økende engasjement som sentral tillitsvalgt i veterinærforeningen. Samtidig hadde jeg ansvar for egen praksis som privatpraktiserende dyrlege. Også som president i Den Norske Veterinærforening har jeg gode minner fra samarbeidet med NRF. Selv om det kunne være ulik oppfatning av enkeltsaker ut fra egne organisasjonsinteresser, var det slik jeg opplevde det alltid ryddige forhold mellom våre organisasjoner, enten det var i samarbeidsrådet, helsekortutvalget eller i andre relasjoner.

Når jeg ser tilbake registrerer jeg at det har vært mange og varierte tilknytningspunkter i mitt forhold til NRF ut over de som allerede er nevnt, blant annet flere oppdrag ved sentrale arrangement i NRF. Jeg har gjennom mange år hatt gleden av å delta med faglige bidrag ved ulike kurs og aktiviteter knyttet til husdyrmiljø og dyrevelferd. Det har vært både Framtid i fjøset, Folk og fe og flere andre. Mest utfordrende var kampanjen Etikk i fjøset, der jeg på anmodning fra NRF og andre produsentorganisasjoner fikk i oppdrag å produsere en video med fokus på det aktuelle temaet. Om budskapet ikke kom klart til uttrykk i filmen, bidro den i alle fall til å skape debatt om de situasjoner som ble vist. For ikke å glemme Dagrosprisen, en pris som etter min oppfatning utviklet seg fra i utgangspunktet å være en pris for omsorgsbasert dyrevelferd til å bli en pris for finansiert dyrevelferd i form av påkostede tekniske og bygningsmessige løsninger. På denne måten er vel Dagros også introdusert for den framtid vi allerede er langt inne i, og der bare fantasien og naturlovene setter grenser vi ennå ikke kan fatte – slik framtid alltid har fortonet seg.

Med denne oppsummeringen ønsker jeg å rette en stor takk til NRF/Geno for godt og interessant samarbeid gjennom mange år, i håp om at også min ringe medvirkning har vært et lite bidrag til de verdier og den framgang som er tilført norsk storfeavl og husdyrbruk. Med gode minner ønsker jeg lykke til med 75 års jubileet og fortsatt arbeid til beste for norsk storfeavl, i det jeg sender min hilsen til venner og kjente i Geno.

Vennlig hilsen

Arnt Minsaas, pensjonert veterinær, Sparbu



Egil Hersleth
egil.hersleth@geno.no

NRF-historien



Rødkoller og Sør og Vestlandsfe, begge kollete raser som ble slått sammen med NRF i -60 åra

Her fortsetter NRF-historien som ble påbegynt i forrige nummer. En stor kupopulasjon, økende oppslutning om Ku-kontrollen og overgang til frossensæd ble avgjørende forutsetninger for en effektiv avl.

I 1950-åra ble det en økende konkurranse mellom rasene. Alle raselag hadde skaffet seg egen seministasjon og måtte gjøre de rette valg for å klare seg i konkurransen og berge økonomien i laget. Det var hele ni seministasjoner i drift i 1959. NRF hadde mest framgang, og flere andre raser følte sin eksistens truet. Noen planla import av Frieser, og skotsk Ayrshire ble importert for å bedre egen rase og demme opp mot NRF. Noen valgte å sette inn NRF-okse på egen stasjon, og tapte og selge NRF-sæd i tillegg til sin egen rase.

Sammenslåing av raser

Avkomsgranskingen og husdyrkontrollen var kommet godt i gang, og genetikerne med Skjervold i spissen så for seg å virkelig kunne utnytte den nyervervede læren om populasjongenetikk. Men da trengte de større dyrepopulasjoner. NRF var den største med 25 prosent av kyrne når sammenslutningen av avlslag startet i 1959. Først ut var Rødt Trønderfe og Telemarksfe i Oppland, så kom Rødkollforeningen og Dølafe, og

til slutt Sør og Vestlandsfe i 1968. I virkeligheten var det NRF-kuas styrke og melkeproducentenes ønske om å skaffe seg den, som startet prosessen med sammenslåing av rasene. Bønder rundt i landet begynte å bruke NRF-sæd. Men noen flinke strateger dyttet på så det skjedde raskt.

98 prosent av kyrne samlet

I løpet av en tiårs periode slo man sammen sammen de seks viktigste storferasene, 98 prosent av kyrne i Norge. Det var et kunststykke, og det skjedde ikke uten kamp. Rødkollbønder og Sør- og Vestlandsbønder måtte for eksempel akseptere kyr med horn, for kollethet ble den gang betraktet som en ikke-økonomisk egenskap, og følgelig ikke vektlagt i NRF-avlen

Mot slutten av 1960-åra hadde ledelsen i NRF og genetikerne på Ås fått det de ønsket seg – en stor populasjon på 500 000 kyr. Halvparten var medlem i Kukontrollen og det bare økte på, og dypfrossen sæd var innført. Og med de tre faktorene på plass, har de verktøyet for å drive effektiv avl.

Frossensæd

En av de viktigste hendelser i denne tiden var innføring av frossensæd, vedtatt på NRF-årsmøtet i 1965. Alle land gikk over til det etter hvert, men det var mye nøling, og Norge var tidlig ute. Når Færøyene ville kjøpe frossensæd fra Danmark, hadde ikke danskene dette på plass og henviste til NRF. Dermed ble det NRF-kyr på Færøyene.

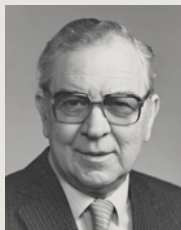
NRF i hele Norge

De sterke kreftene i dannelsen av NRF var rundt Hamar, og det var mange store besetninger på Hedemarken. Noen syntes nok at makta i NRF var vel mye konsentrert der, for det ble sagt at skulle man bli styremedlem i NRF måtte man ha fiskerett i Mjøsa.

Men når kanaliseringspolitikken i 50-åra signaliserte at Østlandet bør produsere korn, ble mange NRF-besetninger på Hedemarken solgt - til Rogaland, Vestlandet og Nord-Norge. Det fikk betydning for utbredelsen av NRF til hele landet.



» NRF-historien



Harald Skjervold, ønsket en stor populasjon, og var drivkraft for å slå sammen raser



Paclamar Bootmaker, Holstein fra USA, kanskje den beste av de som ble brukt i -70 åra



A.Lier 1350, god mjølkeokse, høy tvilling-frekvens



I. Elvebakken 3633, kollet toppokse, fikk stor betydning for å utbre kollethet i NRF

Sædutveksling i Norden

I 1967 gjorde de røde raselagene i Norge Sverige og Finland en avtale om å utveksle sæd fra de beste oksene. Det har vært til gagn for alle. Det har økt den genetiske framgangen og gitt en større genetisk variasjon i disse populasjonene (SRB, Finsk Ayrshire og NRF).

Frieser-import

Man hadde klart det kunststykket å samle hele Norge i en rase. Men hvor lenge var Adam i Paradis? Noen bønder i Østfold og Rogaland hadde erfart at Holstein/Frieser var ei god melkeku, og de ønsket å importere fra denne rasen til sine besetninger.

Nå var gode råd dyre. Straks man hadde samlet kyrne i Norge til ett rike, ser man faren for en oppdeling igjen. Ledelsen i NRF var veldig imot splitting av populasjonen, men de skjønnte at kreftene for å prøve Holstein var så sterke at noen ønsker måtte etterkommes.

Den salomoniske løsningen ble som kjent at man åpnet for et større forsøk med Frieser/Holstein i NRF. Det ble importert sæd fra 17 okser fra USA, Canada og Storbritannia, og sæden ble brukt på NRF-kyr. Oksekalvene som NRF kjøpte gikk inn i vanlig seleksjon, med tilvekst-test og seinere avkomsgransking for de som gikk videre. De britiske oksene ble dårligst og de amerikanske best. Den beste oxen var Paclamar Bootmaker, som fikk tre sønner som eliteokser. Farlinjen fra Bootmaker kan følges direkte til dagens eliteokser 10082 Hallan og 10039 Haga.

For så vidt var denne importen helt i tråd med NRF-tesen om å hente gener utenfor rasen, dersom de kunne bringe rasen fremover. Og det er opplagt at noe av avlsmaterialet hadde livets rett i NRF-populasjonen. Noen av disse krysningsoksene ble eliteokser i konkurranse med alle de andre oksene. Dersom de ikke hadde vunnet, ville noen andre – de nest

beste – tatt plassen, og den avlsmessige framgangen ville blitt litt mindre.

Helse og fruktbarhet

Kanskje det mest unike med NRF er den tidlige forståelsen av og satsingen på helse og fruktbarhet. I 1971 ble de første oksene testet for datterfruktbarhet, og i 1978 for helse. Helsekort var en viktig forutsetning for mastittregistrering, og det ble gjort mye godt arbeid av NRF og Veterinærforeningen for å få det på plass. Andres Ødegård var da sjef i NRF og drivkraften i dette, sammen med Oddmund Filseth, og Arnt Minsaas var leder for veterinærene.

70-årene må ha vært en veldig god periode for alle i NRF-miljøet. Alt gikk rett vei, tilslutningen og sædsalget økte, transportruter med frossensæd ble organisert over hele landet, og avdråttskurven steg mer enn i andre land.

Lier og Frasse

To av de beste oksene på den tida var 1350 A. Lier, og 1606 Frasse, svensk Frieser-okse. Begge var sterke på melk og ble meget populære. A.Lier gav høy frekvens av tvillinger, og ble brukt i et tvillingforsøk i New Zealand. En Shorthorn-bonde der, Phil Garrett, fikk ei kvige etter A. Lier. Han synes den var seinmelket og var ikke så begeistret, inntil første melkekontroll da han så at den melket mye mer enn de andre kvigene. Men både Frasse og Lier gav dårlig jur, og Frasse var verst. Det var ikke uvanlig at jura på hans døtre slapp i andre laktasjon.

Eksport

Framgangen for NRF fortsatte i -80 åra, og sædsalget nådde toppen i 1985. At NRF-rasen lyktes ble også registrert i andre land, og det førte til noen spredte eksporter av dyr og sæd. Til Amerika solgte man et 50-talls kviger og noen okser. 2063 K. Schie var en av dem. Han var tappet for 30 000 doser og klar for slaktning, men endte i stedet

på Tri State seminastasjon i Wisconsin.

K. Schie ble mye brukt i Shorthorn-rasen i USA, hvor den i en periode var beste oxen i avkomsgranskninga. Oppmuntret av gode tilbakemeldinger om NRF i utlandet, vedtok NRF-styret å starte systematisk arbeid med eksport. Vi fikk snart merke at kulturen ute var ganske annerledes enn vår. Holstein gikk sin seiersgang over verden med sin eksteriør-, utstillings- og salgskultur. Oksene og døtre ble vasket, stusset og presentert med glansfulle bilder, og dyra syntes å ha kun positive egenskaper.

På den tiden var vår oksekatalog en liten grå trykksak uten bilder, men med mange indekser, og til og med indeks for fruktbarhet og mastitt. Vår første katalogen med sort/hvitt-bilder kom i 1993. Det tok lang tid før vi klarte å «internasjonalisere» NRF til å etterkomme ønsker om bilder og annet, kort sagt, erkjenne at kunden har rett.

Lite forståelse for helse og fruktbarhet

NRF møtte liten forståelse internasjonalt for å selekttere okser for helse og fruktbarhet. Den rådende holdningen var at man vanskelig kan selekttere for egenskaper med lav arvegrad. Men NRF hadde klokketro på at veien var riktig og holdt ut. Men det var først når vekten på melk i avlsverdien ble senket vesentlig i åttiåra, med tilsvarende økt vekt på mastitt, at vi fikk målbar genetisk framgang. Og den internasjonale aksepten har siden kommet. Sverige og Finland startet omtrent samtidig med vektlegging av helse og fruktbarhet. Men NRF har vært mest radikal, og gått lengst i denne retningen. NRF har derfor også den beste kurven for genetisk utvikling av helse og fruktbarhet

Kollet

I 1990 fikk vi en kollet toppokse, 3633 Elvebakken. Da var interessen for kolletdyr gryende, og man ante at egenskapen kunne bli verdigfull.

Det ble kjøpt kun kollete kalver etter Elvebakken, og hele ti av dem ble eliteokser. Med dette var kolletfaktoren på vei tilbake i NRF rasen, man aksepterte at kollet/hornet hadde betydning utover utseendet på kua. Den var blitt en økonomisk egenskap.

Sædsalget over toppen

I 90-åra ble det åpenbart at sædsalget hadde nådd toppen i NRF og at kuttallet i Norge og behovet for sæd bare ville synke. Viktigheten av å lykkes med eksport ble mer åpenbar og etter hvert mer vektlagt. Nytt venteokseanlegg ble påbegynt i 2000 parallelt med en organisatorisk og bygningsmessig omlegging, som førte til slutten for Hallsteingård og Særheim som henholdsvis okse- og ungokestasjon.

Sammenligningsforsøk

I starten av det nye tusenåret fikk NRF gode resultater i forsøk med Holstein i Irland og California. NRF utmerket seg på fruktbarhet, helse og lette kalvinger. Dette ble god eksportreklame, og vi ble godt hjulpet av at Holstein hadde fått problemer med nettopp disse egenskapene.

Fra NRF til Geno

I 1999 forsvant NRF som navn på organisasjonen og ble til Geno, som betyr; jeg avler. Og interessen for dyr og eksteriør er økende, mange flotte kalvemønstringer for barn i hele landet. I dag favner Geno videre enn å produsere og selge oksesæd. Kunnskapen om frysing av sæd brukes på fisk, og Geno driver avansert forskning på flere sider av sædkvalitet og inseminasjon.

75 år er gått. De første NRF-ideene om å utvikle ei ku med god produksjon, rask vekst og gode beitedyr, og åpning for å hente gener utenfra hvis det gagnar, gjelder fortsatt. En stor populasjon, bare en organisasjon for avl og semin, og samvirkeavl, har vært gode løsninger. Mange riktige og modige beslutninger er gjort i NRF-historien.



NRF ku – 75 år etter. Datter av 10391 Efjestad .



400 NRF kalver ankommet Morepark, Irland til forsøk



Interessen for dyr og eksteriør er stigende. Kristine Mælandsmo (4 år) fra Heddal mønstrer kalv på Dyrsku'n 2009.

Lars Erik Ruud

Helsetjenesten for storfe
Prosjektleder
Landbruksbygg i tre
lars.erik.ruud@geno.no

Konferanse om



» 12. og 13. januar ble det arrangert konferanse om løsdrift i mjølkeproduksjon på storfe på Hell i Nord-Trøndelag med 230 deltakere i salen. Konferansen var en del av forskningsprosjektet «Kubygg». Her presenterer vi noen høydepunkter fra konferansen.

Kubygg-prosjektet har vært et forskningsprosjekt med formål å finne fram til hvordan dagens løsdriftfjøs i mjølkeproduksjonen fungerer med tanke på helse, produksjon, skittenhet, skader, økonomi og så videre. Forskningsarbeidet har skjedd i nært samarbeid mellom Norges veterinærhøgskole, Universitetet for miljø- og biovitenskap og Høgskolen i Nord-Trøndelag. Storfenæringa, og da spesielt Tine og Kukontrollen, har også vært viktige samarbeidspartnere i prosjektet. 232 løsdriftbesetninger bygd 1995–2005 har dannet bakgrunns-materialet for undersøkelsene.

Mye forskning på golv

Professor Dan Weary fra University of British Columbia i Canada innledet den faglige delen av konferansen med et overblikk rundt temaet løsdrift i mjølkeproduksjonen. Løsdrift er etter hvert blitt mer eller mindre ensbetydende med liggebåsfjøs over store deler av verden. Weary etterlyste nytenkning rundt alternative oppstallingsformer for storfe. Videre var mye av forskningen på verdensbasis i dag særlig rettet inn mot blant annet bedre golv- og oppstallingsløsninger ettersom halte dyr er i ferd med å bli et kjempemessig problem i mange land. I deler av USA og Canada regnes faktisk så mye som hver fjerde ku som halt. Løsningene

lås gjerne på mer bruk av mjuke underlag i både ligge- og gangarealene sammen med hyppigere klauvstell.

Sår, skader og dødelighet

Camilla Kielland fra Norges veterinærhøgskole la fram nye resultater rundt sår, skader og dødelighet på storfe. Faktorer som påvirker forekomsten er ofte relatert til driftsmessige forhold slik som reinhold, bruk av strø og liggeunderlag. Også bruk av fullfør var en faktor som økte risikoen. Med hensyn til liggeunderlag, kommer madrasser best ut i dette studiet. Når det gjelder kua selv, er det halte, tynne og eldre kyr, samt kyr i tidlig laktasjon som er mest utsatt. I tillegg er det økt risiko for hudforandringer, sår og hevelser på nakke ved lavt overrør mot fôrbrett, spesielt der det er høye kuer. Videre viste hun at mastitt, nedsatt fruktbarhet og halthet er de tre sjukdommene i løsdrift som forårsaker de største økonomiske tapene ved mjølkeproduksjon i løsdrift.

Løsdrift



Reinhet i liggebås

Lars Erik Ruud fra Universitetet for miljø- og biovitenskap presenterte nye funn vedrørende reinhet av liggebås og risikofaktorer for skitne kyr. Bruk av strø er av stor betydning for å få reine kyr og båser. Allerede ved bruk av 0,5 liter strø per bås og dag ble det registrert reinere båser og dyr. Konstruksjonen av liggebåsen påvirket også reinhet. Det var spesielt plasseringen av øvre og nedre hodebom, samt nakkebom, som påvirket reinheten. Alle innredningsdetaljer som hindret en naturlig legge- og reisebevegelse stresset dyra og førte til mer møkk. Nedre hodebom bør derfor fjernes, øvre hodebom bør heves til 0,8–1 meter over golv i liggebås og brystplanke bør monteres. For NRF plasseres brystplanke cirka 1,8–1,83 centimeter inn i liggebåsen. Denne bør ikke ha større høyde enn 10 centimeter. Det ble også presentert en studie som viste at mjuke underlag førte til høyere mjølkeytelse og

lavere forekomst av mastitt. Harde liggeunderlag av betong var risikofaktor for spenetråkk og uønsket utrangering. Stor dyretetthet, tynt-flytende møkk og dårlig innelima var risikofaktorer for skitne kyr.

Areal og byggekostnader

Geir Næss fra Høgskolen i Nord-Trøndelag presenterte en undersøkelse som viste store variasjoner i areal per dyr (5,9 – 12,6 kvadratmeter per dyr) og dermed også i byggekostnader. Størst forskjell var det i areal nyttet til fôring, men også i areal til mjølking og separasjon var det store forskjeller. Det er med andre ord mye å spare på en god bygningsplanlegging. Han viste også at ikke bare det totale arealet, men hvordan fjøset er møblert, virker inn på mjølkeproduksjonen. Fjøs med blindganger/ikke rundgang viste seg å ligge seks prosent lavere i mjølkeytelse, noe som nok henger sammen med dyr som stresses på grunn av manglende mulighet for å rømme unna en konfliktsituasjon. Ved nybygging sparte en om lag 50 kvadratmeter ved å velge automatiske mjølkesystemer. Dette innsparer arealet hadde omtrent samme kostnad som merkostnaden ved mjølkerobot.

Gangunderlag og klauvhelse

Terje Fjeldaas ved Norges veterinærhøgskole og Åse Margrethe Sogstad i Helsetjenesten for storfe har arbeidet med klauvhelse sett i forhold til ulike typer gangunderlag. Hele betonggolv, golv med heldekkende gummi, betongspaltegolv og kombinerte løsninger ble sammenliknet. Det viste seg at golvene hadde ulike egenskaper. Hel betong var gunstig med hensyn til dyras bevegelse, men ellers et svært dårlig alternativ med hensyn til de aller fleste klauvsjukdommene. Gummigolv var gunstig for dyras bevegelse og for de fleste klauvlidelser bortsett fra korketrekkerklauv/ombøyd vegg, hornfornåttelse og såleknusning. Betongspaltegolv

var best for de sistnevnte lidelsene, men det var forøvrig mye forfangenhetsrelaterte lidelser og flere dyr med dårlig bevegelse og halthet på betongspaltegolv. Undersøkelsen viste at heldekkende gummigolv kan være et godt valg under forutsetning av godt reinhold og regelmessig klauvskjæring av alle kyr 2-3 ganger per år. Undersøkelsen indikerte også at kombinerte løsninger med noe gummi og noe betong i gangarealet kan være et godt alternativ. Gummispaltegolv var ikke inkludert i studien, men slik golv kan være et gunstig valg fordi de er elastiske ved belastning og samtidig er drenerende. På alle typer golv er godt reinhold og regelmessig klauvskjæring nødvendig for å oppnå god klauvhelse.

For dårlig vanntilgang

Hans Kristian Hansen fra Høgskolen i Nord-Trøndelag presenterte et tallmateriale som viste at kun 35 prosent av besetningene hadde tilstrekkelig tilgang til drikkevann i forhold til forskriftskravene og at om lag 10 prosent av besetningene tilfredsstilte mindre enn halvparten av vanntilgangen i disse kravene. Besetningene med mindre vanndekning enn kravene hadde for øvrig i gjennomsnitt en ytelse som var seks prosent lavere enn de som hadde tilstrekkelig tilgang til vann.

Ikke gode nok kalvebinger

Andre innlegg som ble presentert tok for seg grovfôrmekanisering, bærekonstruksjoner i tre, konstruksjon av spaltegolv, kalveoppstalling og -sjukdommer med mer. Olav Østerås rundet av seminaret med et innlegg som viste at over halvparten av de besøkte løsdriftfjøsene ikke hadde gode nok kalvingsbinger, noe som også gjaldt de nyeste fjøsene. Manglende bruk av kalvingsbinger påvirker kalvens overlevelsessevne og forekomst av dødsfall og nødslagt hos kyr. Videre viste det seg at både jurhelse og ytelse var lavere i fjøs uten tilstrekkelig gode kalvingsbinger.

Mer informasjon om prosjektet finnes på hjemmesiden www.kubbygg.no

Kristoffer SkjøstadTinerådgiver
kristoffer.skjostad@tine.no

Omtrent 30 prosent av produsentene i Midt-Hedmark fikk kjørt Tine Effektivitetsanalyse (EK) i 2008. Dette er blant de høyeste oppslutningene i landet.

30 prosent bruker EK



Her presenteres noen tabeller som viser utviklingen i Midt-Hedmark på en del resultatmål sammenlignet med hele Tine Meieriet Øst.

Det er en gledelig utvikling på mange resultatmål, og produsentene i Midt-Hedmark gjør det bra på de fleste områder der

tilskudd ikke er med. De fleste av bøndene deltar også på egne oppfølgingsmøter for å diskutere og inspirere hverandre.

EK-statistikk i Midt-Hedmark. Produsentlag 701 – 709. 2004 – 2008

Produksjon	Midt-Hedmark					Øst
	2004	2005	2006	2007	2008	2008
Antall årskyr	22,4	22,6	25,6	27,9	27,2	24,8
Avdrått, kg EKM pr årsku	6 930	6 962	6 962	6 991	7 165	7 024
Kjøttproduksjon, kg pr årsku	268	255	282	260	251	277
Antall fødte kalvar pr årsku	1,18	1,14	1,16	1,12	1,11	1,15
Grovfôropptak, FEm/ku/ dag	8,5	8,6	8,4	8,4	8,6	8,5
Arealkrav, dekar pr årsku	12,6	12,5	13,1	12,3	11,7	12,5

Økonomisk resultat

Dekningsbidrag (db) ekskl. tilskott, kr	369 806	399 593	450 744	560 771	559 747	502 391
Dekningsbidrag inkl. tilskott, kr	653 341	662 714	722 491	863 704	862 643	849 248
Db ekskl. tilskott, kr pr liter	2,64	2,75	2,75	3,17	3,24	3,22
Db inkl. tilskott, kr pr liter	4,94	4,91	4,77	5,26	5,29	5,84
Db ekskl. tilskott, kr pr årsku	16 291	16 870	17 093	19 724	20 436	19 817
Db inkl. tilskott, kr pr årsku	30 241	29 914	29 436	32 560	33 278	35 542
Mjølke minus fôr, kr pr liter mjølk	2,29	2,38	2,33	2,57	2,66	2,58

Grovfôrproduksjon

Avling, FEm pr dekar	437	418	396	440	456	417
Variable grovfôrkost, kr/FEm	0,57	0,62	0,61	0,61	0,66	0,67
Faste grovfôrkost inkl. rentekrav, kr/FEm	1,61	1,84	1,81	1,69	1,81	2,34
Brutto grovfôrkost ekskl. rentekrav, kr pr FEm	1,93	2,19	2,18	2,01	2,18	2,65

Melkeprisen mot ny topp?

FAO sin prisindeks for meieri-produkter i desember (Food Outlook) tyder på at vi kan være på vei mot nye høye prisnivåer. Indeksen har steget hele 82 prosent siden bunnaværet i februar 2009. Det er da snakk om priser på smør og melkepulver på verdensmarkedet. Selv om melkeprodusentene mange steder har opplevd prisoppgang på melk i høst er det der snakk om mer beskjeden økning. Verdensproduksjonen av melk er ventet å stige moderat samtidig som en nå ser stigende etterspørsel i asiatiske land som begynner å komme seg etter finanskrisen. Produksjonsøkningen kommer særlig i Asia (Kina 9 prosent økning) og New-Zealand og Australia. Men for melkeprodusentene ser det ut til at en må venne seg til at prisen vil bevege seg i berg- og dalbane framover.

www.fao.org

GMO og helserisiko

Franske forskere har analysert rådata fra Monsanto's egne utprøvinger av tre mais-sorter tyder på risiko for skader på lever og nyrer hos rotter. De tre GMO-produktene er i ferd med å få ny godkjenning i EU men indikasjoner på helseskade har allerede utløst krav om øyeblikkelig forbud. I tillegg til mulige skader på lever og nyrer er det også snakk om skader på hjerte, binyrer og milt. De franske undersøkelsene stiller Monsanto sin egen utprøvinger i et dårlig lys. Kritikken går særlig på at det er gjennomført for få føringforsøk med for få dyr involvert og for få doseringer.

www.landbrugsavisen.dk

Vi beklager

Bildeteksten på saken om jurødem i Buskap 7/2009 var feil. Rett bildetekst skal være: Mosjon og lite tilførsel av salt er viktig for å unngå jurødem.

Med fokus på Grovfôrhandtering

KOMPLETT LEVERANDØR AV MEKANISERING TIL GROVFÔRHÅNDBTERING



Nyhet!

tkS
AGRI

Enkel håndtering av rundballer

Fôrutleggere, rivere, reservoar, appetittfôrvogner og automatiske systemløsninger. Driftssikre og effektive håndteringslinjer for norske forhold!



Reime
REIME AGRI AS

Reime takmontert fôrutlegger like aktuell!
Svært driftssikker og lavt vedlikehold.



MULLERUP
SVERIGE

Løsninger for deg som setter arbeidsbesparelse og fôrutnyttelse i fokus!
FreeStall Feeder og MVM stasjonær-blander. MixFeeder – den unike løsningen.

A-K maskiner

Vår styrke – din trygghet!

Ta kontakt for gode tilbud!



Nyhet!

VALMETAL

Valmetal-Slicer
Markedets første virkelige rundballesnitter. Kan leveres med matebord for inntil 6 rundballer

www.a-k.no

1 av 3 melkeprodusenter i lista over de mest høytytende buskapene i Norge er en Fiskå Mølle kunde.*
Mens vår markedsandel av kraftfôr til melkekyr i Norge er ca. 13%.

FORSKJELLIG

De høytytende buskaper 2008

I årets oversikt over de høytytende besetninger i landet har vi for første gang lagt til grunn kilo energikorrigeret melk (EKM) og ikke kilo melk som tidligere. Vi mener det er riktigere å legge EKM til grunn for en slik rangering, men for å kvalitets sikre listen har vi tatt ut besetninger med færre enn fem kontroller og avvik på over 0,4 prosent mellom fettinnhold basert på melkeveining og tenkemelkanalyse. Vi har delt oversikten i tre separate lister; opptil 20 årskyr, 20 til 40 årskyr og over 40 årskyr og har tatt med de 50 beste besetningene i hver gruppe.

De høytytende buskaper under 20 årskyr

Navn	Postnr	Postnavn	Årskyr	kg EKM	Fett%	Prof%
Aarnestad Ole Morten	4360	Vorhaug	16,1	11091	4,41	3,26
Paulsen Erik	2074	Ludvill Verk	17,5	10990	4,2	3,35
Yggeveit Gunnar	3310	Fananeen	17,5	10699	4,47	3,32
Skjoldh Karsten	4460	Finnøy	16,7	10697	4,49	3,54
Austli Håkon H.	7710	Sparbu	16	10571	3,77	3,36
Kvitstøl Olav	5583	Vikedal	12	10443	3,95	3,34
Krokedal Lars og Karsten	7070	Indreøy	8	10334	4,22	3,51
Ulvis Ole	9609	Storstenes	8,8	10296	3,9	3,44
Mylve Oddbjørn	7629	Ytterøy	16,8	10280	4,17	3,4
Wæde Roar og Synnøve	7629	Ytterøy	13,2	10173	3,84	3,35
Wæde	5583	Vikedal	13,4	10151	4,3	3,5
Nest John Arne	4050	Sola	16,3	10142	4,21	3,47
Birkeland Faus DA	4139	Fiske	18	10093	4,1	3,51
Risa Dag og Ingrid ANS	7120	Leikvik	11,1	10091	4,31	3,42
Skjones Olav	5570	Opstad	10,3	9997	4,03	3,42
Myran Johan F	7340	Østvik	5,7	9879	3,56	3,39
Gjorseth Einar	3632	Urvald	13,1	9874	4,27	3,47
Lønning Eding	8484	Rossholmen	9,3	9874	4,53	3,44
Husby Arne	6697	Vindås	18,6	9837	4,53	3,44
Løvås Siv Irene	7110	Fevåg	4,8	9826	4,11	3,48
Kalland Hallgrímur	4596	Eken	18	9807	4,67	3,44
Dyrendahl Arne Britt og Tor	4170	Spermann	12,6	9783	4,14	3,44
Orthe Stigmund	6613	Gara	14,2	9685	4,07	3,48
Volla Jon Arne	6613	Skarøen	3,4	9685	4,63	3,41
Snaas Erling	5918	Frekhaug	8,2	9621	4,13	3,4
Skar Ulf	5499	Åkra	14,8	9546	3,78	3,44
Martinsen Arny Helene	3408	Østby	2,7	9542	4,4	3,44
Sarheim Oddbjørn og Kjetil	4525	Kjosmo	18,1	9539	4,02	3,36
Kornerud Tron Martin	5583	Vikedal	7,1	9537	4,43	3,61
Villemo Jon	5728	Ekobandet	10,5	9534	5,51	3,38
Espevoll Berkel	4363	Bjørnsdal	13,2	9531	4,19	3,45
Hesse Olav J.	5574	Øvre Vats	3,7	9531	3,9	3,41
Herredvela Geir Marie	4525	Kjosmo	15	9518	4,23	3,4
Davik Per	8200	Earske	15	9508	4,3	3,39
Viland Jonker	5936	Blomst	15,5	9500	4,17	3,39
Årnes Ragnar					4,09	3,46

Tallene i fjorårets liste (2007) var 31 av 150 melkeprodusenter, nå er andelen økt til 48 av 150 melkeprodusenter. (kilde: Buskap)

Antallet kunder på listen som handler med Fiskå Mølle gruppen er økt med 55% på ett år! Flere og flere «Fiskå bønder» blir blant landets beste.

Vi påstår ikke at disse meget gode resultatene bare skyldes valg av kraftfôrleverandør. Andre faktorer spiller også inn, bl.a. bondens dyktighet. Dette inspirerer oss til fortsatt satsing på kraftfôr av ypperste kvalitet som bl.a. Fiskå TopLac®.

Vi er stolte og gratulerer «våre» bønder. Ta gjerne kontakt dersom du har lyst å vite mer om vårt tilbud

Fiskå Mølle, 51 74 33 00 eller gå inn på www.fiska.no og finn din nærmeste forhandler/nærmeste lager.

*Buskap nr. 3 - 2009

Fiskå Mølle
Godt gjort er bedre enn godt sagt

NOK EN SOMMER MED restriksjo

Ingrid Melkild

Animalia, KOORIMP
ingrid.melkild@animalia.no

» I disse dager er det ett år siden meldingen kom om at blåtunge var påvist i Norge. «Selv om vi ikke har påvist noen nye tilfeller av blåtunge det siste året, må vi likevel forberede oss på enda en vår og sommer med forbud mot flytting av dyr ut av restriksjonssonen», sier Tone Kjeang i Mattilsynet.



Tone Kjeang,
seniorrådgiver ved
Mattilsynets
hovedkontor

Den 20. november 2009 erklærte Mattilsynet oppstart av vektorfriperiode. Overvåking hadde da vist at aktiviteten til blodsugende sviknott var opphørt. Fordi blodsugende hunnsviknott er hovedårsaken til spredning av blåtungevirus, kunne Mattilsynet lette på forbudet mot flytting av drøvtyggere ut av restriksjonssonen. Frem til temperaturen stiger og sviknottaktiviteten igjen tar seg opp på vårparten, kan man søke Mattilsynet om dispensasjon for å flytte dyr ut av restriksjonssonen. Deretter vil det igjen bli forbudt å flytte drøvtyggere ut av restriksjonssonen for blåtunge.



Eiliv Kummen,
stasjonsveterinær på
Øyer testingsstasjon

EU-regler bestemmer

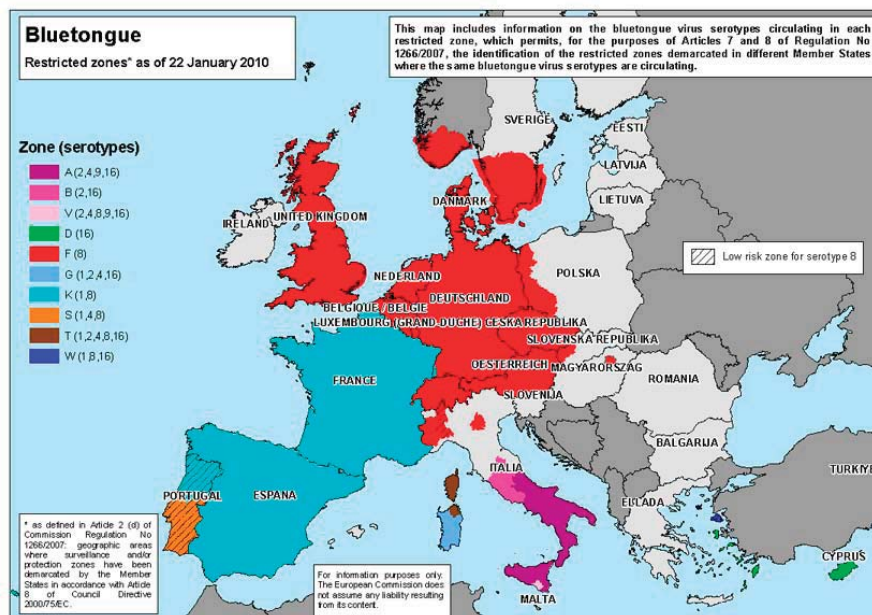
Det er EU sine regler som avgjør håndteringen av blåtunge. – Norge er bundet av EU sitt regelverk, og EU bygger sitt regelverk på Verdens dyrehelseorganisasjons regler, forteller Tone Kjeang som er seniorrådgiver ved Mattilsynets hovedkontor. – Selv om vi ikke har funnet noen nye blåtungetilfeller i løpet av det siste året, kan vi ikke oppheve restriksjonssonen enda. Man må kunne dokumentere fravær av blåtungevirus i to år før man kan erklære seg fri for blåtunge og oppheve restriksjonssonen. Dette betyr at man tidligst kan oppheve sonen sent på høsten 2010. Inntil da må vi følge de felles EU-reglene som gjelder for flytting av dyr ut av restriksjonssonen.

Danske sviknott

Forsker Ståle Sviland er Veterinærinstituttets fagperson på blåtunge. Sviland forteller at blåtungetilfellene som ble påvist i Agderfylkene høyst sannsynligvis



Ståle Sviland,
forsker ved
Veterinærinstituttet



Figur 1. Restriksjonssoner. De fargede områdene viser restriksjonssoner for blåtunge i Europa. Kilde: European Commission DG Health and Consumers

skyldes danske sviknott som blåste over Skagerrak høsten 2008.

– Vi har undersøkt meteorologiske data for august til oktober 2008, og det har vært forhold i denne perioden som sannsynliggjør at sviknott kan ha blåst fra Danmark til Sørlandet, sier Sviland. – Vi mener at dette kan ha ført til smitte av de fire blåtungepositive besetningene i Agder.

Optimist

I 2009 har verken Danmark eller Sverige påvist noen tilfeller av blåtunge.

– Danmark og Sverige har i likhet med de fleste andre blåtungerammede land lenger sør i Europa vaksinert storfe og småfe mot smitten, opplyser Ståle Sviland. – Vaksinasjon har medvirket til at antall blåtungeutbrudd

i Europa i 2009 har sunket kraftig sammenliknet med 2008. For Norges del betyr dette betydelig mindre risiko for at blåtungeinfiserte sviknott kan blåse inn over våre områder og smitte norske dyr, avslutter Sviland. Han er optimist foran sommeren 2010.

Langsiktig strategi

– Det er gjort store endringer i EUs blåtungeregelverk etter hvert som blåtungevirus har spredt seg i Nord-Europa, og det utvikles stadig ny kunnskap om sjukdommen. Regelverket har derfor blitt komplisert og «gammeldags», og det jobbes nå med en ny langsiktig strategi for blåtunge, sier Tone Kjeang.

Norge har som et av få blåtungepositive land i Europa ikke vaksinert mot sjukdommen og har dermed

nssone

unngått store utgifter til en mas-savaksinasjonskampanje.

– Så langt har denne strategien vist seg å være riktig for Norges situasjon, fremholder Kjeang.

– Vi har kun påvist fire smittede besetninger her til lands. Gjennom restriksjoner og målrettet utslaktning av dyr som kunne være bærere av smitten, har vi klart å hindre etablering av blåtunge.

Påvirkningsarbeid

I tillegg til sviknott er flytting av virusbærende dyr en kilde til spredning av sjukdommen. Er man først innenfor en blåtungerestriksjonssone er det ikke noen ekstra krav til å undersøke om dyr er bærere av blåtungevirus før de flyttes innenfor sonen. Fordi den norske husdyrpopulasjonen ikke er vaksinert, er den spesielt sårbar dersom det importeres dyr som er bærer av blåtungevirus til den norske blåtungerestriksjonssonen.

– Norske myndigheter prøver nå å påvirke EU slik at regelverket bedre kan sikre at områder som er i en blåtungerestriksjonssone, men som ikke vaksinerer og ikke har virussirkulasjon, kan beskytte seg mot at importerte dyr tar med seg smitte, sier Kjeang og legger til: – Det er imidlertid viktig at dyreeiere i utgangspunktet unngår import av levende dyr og heller baserer seg på semin eller embryo, dersom man har behov for å hente gener fra utlandet, da erfaring viser at flytting av levende dyr er hovedårsaken til spredning av smittsomme sjukdommer.

Konsekvenser for Geno

Geno har merket konsekvensen av blåtungesonen i Norge godt.

– En konsekvens av sonen er at vi størsteparten av året ikke har hatt mulighet til å rekruttere oksekalver fra store deler av Sør-Norge. I den vektorfrie perioden har vi imidlertid fått en generell dispensasjon fra Mattilsynet, og vi regner med å ta inn

cirka 30 kalver fra restriksjonssonen til testingsstasjonen i Øyer, forteller stasjonsveterinær på Øyer testingsstasjon Eiliv Kummen. – Konsekvensene for avlsarbeidet har så langt vært håndterbare, men jo lengre tid myndighetene må opprettholde restriksjonssonen, desto større blir konsekvensene. Vi håper derfor at man unngår blåtungeutbrudd i løpet av våren og sommeren, og at Mattilsynet kan oppheve restriksjonssonen og vi kan komme tilbake til normal drift i løpet av høsten, avslutter Eiliv Kummen.

FAKTA

BLÅTUNGE I NORGE

- På slutten av 2008 ble tankmelkprøver fra Agder-fylkene samlet inn i forbindelse med myndighetenes blåtungeovervåkingsprogram.
- Da prøvene ble analysert i februar 2009 viste de at to melkekubesetninger hadde vært smittet av blåtungeviruset.
- Kartlegging i etterkant identifiserte ytterligere to smittede storfebesetninger.
- Vindbåren spredning av blåtungeinfisert sviknott fra Danmark ansees som den mest sannsynlige årsaken til funnet av blåtunge i Norge.
- Ved påvisning av blåtunge opprettes det en restriksjonssone som går minst 150 kilometer rundt besetning(e) der smitten er påvist.
- Det store begrensninger på flytting av drøvtyggere ut i fra en restriksjonssone.
- Restriksjonssonen kan først oppheves når man har vist at blåtungesmitte ikke lenger sirkulerer i området. Dette vil i utgangspunktet ta minst to år.

SpermVital – feltforsøk

SpermVital-sæd, eller SV-sæd er navnet på sæden som er behandlet slik at spermene frigis over tid og lever lenger inne i hunndyret etter inseminasjon. Slik håper vi å gjøre tidspunktet for inseminasjon mindre kritisk.

SV-sæden er resultat av flere års forskning, der hensikten har vært å immobilisere eller «arrestere» spermene slik at de sparer energi og lever lenger. Da vi lyktes med å kombinere immobilisering med fryseteknologi nærmet vi oss et produkt som kan være interessant for bonden. Forskingen har foregått i nært samarbeid med Sintef i Trondheim.

Feltforsøk

Flere små inseminasjonsforsøk er gjennomført parallelt med forskningen de siste årene. Det foreløpig viktigste forsøket ble gjennomført i august og september 2009. Sæd fra okser ble preparert både på vanlig måte og som SV-sæd. Grupper av tre og tre dyr ble inseminert med sæd fra samme okse på følgende måte:

- dyregruppe 1: Vanlig sæd inseminert til normal tid – kontrollgruppe
 - dyregruppe 2: SV-sæd inseminert til normal tid
 - dyregruppe 3: SV-sæd inseminert antatt én dag for tidlig
- Resultatene ble likt i de tre gruppene, men antall dyr er relativt lite.

Nytt feltforsøk nå

Siden feltforsøket i høst har vi jobbet intenst med å forbedre produktet videre, noe det ser ut til at vi har lyktes med, i alle fall når vi kontrollerer SV-sæden på laboratoriet. Derfor pågår nå et nytt feltforsøk for å få den endelige fasiten, nemlig hvordan sæden virker ved inseminasjon. Forsøket gjennomføres etter samme mal som i høst, og 11 forsøksverter på Tynset og Hedemarken stiller dyr til disposisjon. Det er planlagt flere dyr i dette forsøket enn i det foregående, og resultatene vil foreligge etter påske. Det er også sendt noe SV-sæd til Italia for utprøving. Vi venter i spenning, og i mellomtiden fortsetter vi forskningen på veg mot ytterligere forbedret produkt.

Heatime

AKTIVITETSMÅLER til kviger og ammeku

Per Gillund

Fagsjef i Geno
pg@geno.now

Heatime er et såkalt «stand-alone» (frittstående) system som i prinsippet kan brukes i alle fjøs og binger der dyra går løse, på fjøset eller ute på beite. Heatime er derfor godt egnet også i kvigebinger og til ammeku. Plassering av antenne for transponderavlesning er kritisk for at systemet skal fungere optimalt. Transportabel antenne kan være en god alternativ løsning i mange fjøs.

Gode erfaringer på både mjølkeraser og kjøttfe

Heatime krever ikke pc på fjøset, og er svært enkel å montere. Det er lav brukerterskel på aktivitetsmåleren. Transponderen sitter på halsen på kua/kviga og samler opp to-timers «pakker» med dyrets aktivitet, som lagres i maksimalt 24 timer. Data leses av når dyret passerer en antenne, eller antenna holdes over transponderen (transportabel antenne).

Når ett eller flere dyr med transponder har alarmutslag, vil ei rød lampe blinke. Skjermbildet vil da vise hvilke dyr det gjelder, graden av utslag og antall timer siden høy aktivitet. Anbefalt insemineringstidspunkt er 15 – 25 timer etter alarmutslag. Med få tastetrykk vises enkle grafer med registrert aktivitetsnivå for enkelt dyr for valgte tidsintervaller. Geno har god erfaring med Heatime i flere mjølkekubesetninger, både på kyr og kviger. Aktivitetsmåleren finner alle brunstige dyr og bonden sparer tid. Vi har også en viss erfaring med Heatime på kjøttfe.

Med transportabel antenne blir bruksmulighetene for Heatime aktivitetsmåler enda større.

Utpøving skjer i samarbeid med Nortura. I tester så langt har alle dyr med alarmutslag blitt registrert med sikre brunstsymptomer. Dette betyr at Heatime ser ut til å være en pålitelig brunstovervåker også på kjøttfe. Aktivitetsnivået var gjennomgående lavere ved alarmutslag på kjøttfe, sammenlignet med mjølkeraser. Dette er ikke overraskende da vi vet at kjøttfedyra generelt er roligere, også under brunst. Geno vil i nær framtid følge opp flere kjøttfebesetninger med Heatime, for å få kunnskap og erfaring.

Fastmontert eller transportabel antenne?

Antenneplassering vurderes og avgjøres alltid i samråd med Geno. For mjølkeku anbefales antennen plassert i utgang fra mjølkegrav/mjølkerobot. I binger med ammeku og/eller kviger og på beite plasseres den ved felles drikkekar eller et sted hvor alle dyra passerer minst to ganger per døgn. I binger der det ikke er mulig med optimal plassering av antenne, kan transportabel antenne vurderes. Antenna, som er kablet til Heatime-boksen,

holdes da manuelt over hodet på enkelt dyr for avlesning to ganger i døgnet. Dette gjøres lettest i forbindelse med føring, helst ved tildeling av kraftfôr, for å lokke dyra inn i fronten mot førbrettet. Fangfront vil forenkle avlesningene. Dette vil være en rasjonell, rask og sikker måte å lese av dyra på. Den bærbare antenna må håndteres med forsiktighet og oppbevares på et trygt sted når den ikke er i bruk.

Mer informasjon om Heatime finner du i Buskap 6/2009.



Norvald Aas Solvang fra Tyllidalen i Nord-Østerdal avleser charolais-dyr i fanghekk med transportabel antenne. Foto: Per Gillund.



Felleskjøpet



Bedre helse med

Pluss Multitilskudd storfe og geit

Pellets eller pulver



Høg produksjon, god fruktbarhet og god helse sikres ved bruk av Pluss Multitilskudd. Gi alltid multitilskudd når dyra får mindre enn 3 kilo kraftfôr eller ved bruk av alternative fôrmidler.

Pluss

- erfaring - kunnskap - fleksibilitet - kvalitet - utvalg -



©NRF49-RUD©

-innredning for kjøttfe

• se utvalget på weben vår www.fjossystemer.no

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



FJØSSYSTEMER

FOR MER INFO, SE VÅR WEB: fjossystemer.no

Øst
2634 Fåvang
Tlf: 61 28 35 00
ost@fjossystemer.no

Sør
3174 Revetal
Tlf: 33 30 69 61
sor@fjossystemer.no

Vest
4365 Nærbo
Tlf: 51 43 39 60
vest@fjossystemer.no

Nordvest
6770 Nordfjordeid
Tlf: 57 86 25 05
nordvest@fjossystemer.no

Midt
7473 Trondheim
Tlf: 72 89 41 00
midt@fjossystemer.no

BYGG
2634 Fåvang
Tlf: 61 28 35 30
bygg@fjossystemer.no

Tips

om kvigeoppdrett

Åse Flittie Andersen

Rådgiver Tine
ase.anderssen@tine.no

Hege Overrein

Rådgiver Tine

Harald Volden

Fagsjef Tine



Når du har vurdert statusen på dei nevnte sjekkpunkta er det grunn til å lesa vidare for dei som ikkje har ynskja resultat. Resten av artikkelen gjev nokre hovudpunkt for å lykkast med kvigeoppdrettet.

1 Gje kalven ein god start

Kukalvens tilvekst i mjølkefôringsperioda er viktig for seinare mjølkeavdrått. Amerikansk forskning viser at ein skilnad i dagleg tilvekst på 100 gram per dag i denne perioda gjev ein skilnad i avdrått i fyrste laktasjon på 107 kilo mjølk, og tilsvarande i andre og tredje laktasjon. I eit svensk kvigeprosjekt fann dei at kyr som hadde hatt diaré som kalv mjølka 344 kilo mindre i fyrste laktasjon og hadde auka risiko for jurbetennelse enn dei som hadde vore friske. Ei rettesnor kan vera at kalven bør vera 100 centimeter brystmål ved tre månaders alder, sjå tabell 3, side 54. Godt miljø og riktig fôring er avgjerande for å oppnå dette.

2 Planlegg kvigene

For å få robuste NRF-kviger som mjølkar godt meiner vi målet bør vera 560 kilo levandevækt ved kalving. Ved konsentrert kalving i buskapen må dei oppnå denne vekta på 24 månader, som betyr 714 gram i gjennomsnittleg dagleg tilvekst. Ved spreidd kalving kan ein velja å bruke eit par månader ekstra på å få kviga stor nok dersom tilgang på fjøsplass og grovfôr er god. I prosjektet «Den Robuste Førstekalvsku» (Buskap 8/2009) vart kvigeoppdrettet i elleve norske buskapar med særleg høg avdrått på fyrstekalvskyrne studert. Berekna vekt ved kalving var 581 kilo, alder cirka 26 månader og middel 305-dagars laktasjonsavdrått 7 459 kilo mjølk. Til samanlikning er det norske midlet 6 118 kilo mjølk ved same innkalvingsalder, og kyr som blir slakta i fyrste laktasjon er rundt 515 kilo ved slakting.

FAKTA

FUNGERER KVIGEOPPDRETTE GODT I BUSKAPEN DIN?

Kukontrollen og Tine sine medlemssider på web gjev god informasjon. Gode sjekkpunkt er alder ved fyrste kalving, avdrått i fyrste laktasjon og slaktevekter på fyrstekalvskyr.

Alder ved fyrste kalving

Kjønnsmodninga er i hovudsak avhengig av at kviga har nådd nødvendig vekt, ikkje av kor gamal ho er. Gamle kviger er derfor eit signal om at dei har vekse for dårleg, dersom det ikkje aktivt er valgt å satse på eit ekstensivt kvigeoppdrett. I gjennomsnitt er norske kviger 25,8 månader ved fyrste kalving.

Avdrått i fyrste laktasjon

Vi bør kunne forvente at fyrstekalvskyrne mjølkar 75-80 prosent av det dei eldre gjer. Tala er upålitelege i små buskapar; der slår enkeltkyr for mykje ut. I buskapen vist i figur 1 mjølkar fyrstekalvskyrne berre 61 prosent av dei eldre kyrne. Da er det grunn til å sjekke både kvigeoppdrettet og forholda i mjølkekuavdelinga. Det siste har vi ikkje plass til å skrive om her.

Slaktevekter på fyrstekalvskyr.

Norsk middel for slakta fyrstekalvskyr var i 2006/07 på 232 kilo, eller rundt 515 kilo levandevækt. Slaktevekta er avhengig av slakketidspunkt i laktasjonen og slakteårsak. Låge slaktevekter kan likevel vera ein indikator på at kvigeoppdrettet ditt ikkje gjev så store dyr som ynskjeleg. For NRF-kviger meiner vi målet bør vera rundt 192 centimeter (560 kilo) rett før kalving, iallfall hjå dei som ynskjer høg avdrått og i lausdriftsfjøs.

Figur 1: Skjermkopi frå OptiFôr Ku, buskap med låg avdrått på fyrstekalvskyr. (opplysningane finst også på Periodeutskrift Buskap)

305-dagers avdrått	Siste 12 mnd (fra siste periodeutskrift)			Planlegging	
	305-dagers avdrått kg EKM	Antall kyr	% fordeling	Ønsket 305-dagers avdrått kg EKM	Antall kyr
1.kalvskyr	4934	17	29%	4934	17
2.kalvskyr	7702	10	17%	7702	10
Eldre kyr	8039	30	52%	8039	30
Middel buskap	7053			7053	

Avdråttan i fyrste laktasjon er meir avhengig av vekta ved fyrste kalving enn av alderen. Dette går fram av tabell 1.

3 Mål kvigene

Nokre fåe bønder har høve til å vega kvigene. For andre er det greitt å ta brystmål i staden. Når målingane er rapportert i Kukontrollen, finn du att resultatata på www.medlem.tine.no

dagen etter, under valget Planlegging → Tine Produksjonskontroll (sjå Figur 2). Velg deretter Kjøtt, og så Livkvige under valget «Type ungdyr». I buskapen vist i figur 2 ligg berekna vekt ved fyrste kalving historisk på 479 kilo ved 24 månaders alder. Brystmålingar av kvigene nå tilseier at desse blir vesentleg større. Den raude kurva viser normal vekturve for kviger som skal bli 560 kilo ved kalving 24 månader gamle.

Buskap har hatt mykje fokus på godt kvigeoppdrett dei siste par åra, sjå for eksempel artiklar i nummer 8/2009 og 8/2008. I denne artikkelen prøver vi å oppsummere nokre råd for godt kvigeoppdrett.



For å få robuste kviger som mjølkar godt bør målet vera 560 kilo levandevekt (192 centimeter i brystmål) ved kalving. Foto: Solveig Goplen

Tabell 1. Avdrått hjå fyrstekalvskyr ved ulike alder og vekt ved kalving

Alder, mnd	Lev.vekt 450 kg	Lev.vekt 500 kg	Lev.vekt 550 kg
20	5 640	5 940	6 180
24	5 640	6 000	6 380
30	5 640	6 120	6 540

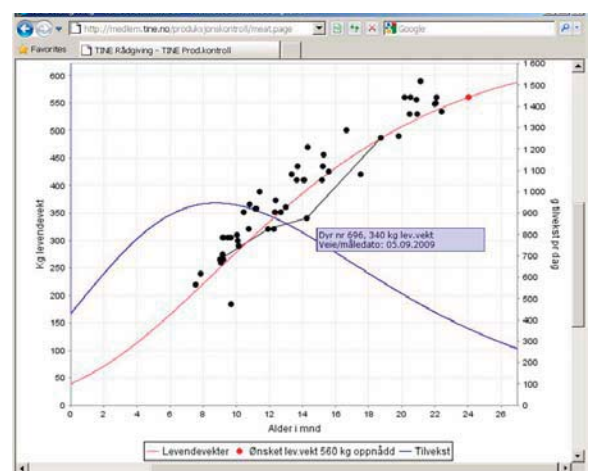
Kilde: Kvæglandsbladet 28/2-2002)

4 Vêr obs på beitetida

Mange har vel erfart at kvigene veks dårleg på beite. Da er det grunn til å ta brystmål av dei både før beiteslepp og ved innsett. Kvige nummer 696 i figur 2 vart målt ved beiteslepp 26. juni og ved innsett 5. september. I løpet av desse 71 dagane på inngjerda bra fjellbeite auka vekta berre 20 kilo. Det gjev ein dagleg tilvekst på 282 gram, medan ho voks 776 gram frå fødsel til beiteslepp, og 1 081 gram etter

heimkomst til 19. januar. Fleire kviger i buskapen hadde same tendens – liten tilvekst på beite, men stor evne til å ta att det tapte etter innsett. Dette blir kalla kompensasjonsvekst. I ei erfaringsgruppe i Tine Midt-Norge (Buskap 8/2008) fann vi at middel tilvekst på kvigene i beitetida varierte mellom 270 og 880 gram i dei åtte buskapane. For åringskviger med dårleg tilvekst i beitetida står bonden overfor tre moglege valg:

Figur 2. Skjermkopi frå Tine Produksjonskontroll, livkviger



» Tips om kvigeoppdrett

Tabell 2. Tilrådde kraftfôrmengder før kalving *

Planlagt avdrått, kg EKM	Under 5000	5500 – 6500	7000 – 8000	Over 8500
3 veker før	0,5	0,5	0,5	0,5 – 1,0
2 veker før	0,5	0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 2,0
1 veke før	0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 2,0	2,0 – 3,0

* Lågaste mengde innan avdråttsnivå gjeld for kviger. Gje 0,5 kg meir til dyr i dårleg hold.

Tabell 3. Ynskja brystmål/levandevekt ved ulike alder for NRF-kvige som skal kalve 24 månader gamal

Mnd.	3	6	9	12	15	18	21	24
Cm*	100	120	141	157	169	178	185	192**
Kilo	106	163	250	335	409	470	522	560

* Les av cm på målbandet! Kilo i tabellen stemmer ikkje heilt med kilo på målbandet. Ut frå registreringar på NRF-kviger har Tine funne ein litt anna samanheng enn målbandet viser.

* Lagt til 2 cm fordi fosteret vil auke brystmålet litt.

- Kompensasjonsvekst ved hjelp av ekstra kraftfôr for å «ta att» det tapte; rundt 1000 gram tilvekst per dag ser ut til å vera realistisk. Så sterk tilvekst kan vi ikkje tilrå for kviger eldre enn 17–18 månader. Dei kan avleire feitt istadenfor kjøtt.
- La kviga likevel kalve rundt 24 månaders alder, men lettare enn planlagt, og dermed sannsynlegvis lågare avdrått i fyrste laktasjon.
- La ho bli eldre før inseminering, slik at ho likevel oppnår planlagt vekt ved kalving.

Tiltak for å oppnå betre tilvekst på beite kan vera:

- kupalvar under seks månader må få kraftfôr attåt beite
- snyltarbehandling før fyrste beitesesonng etter samråd med veterinær
- god tilgang på vatn
- gje rundball attåt når grasveksten på beite er låg (ofte frå sist i august i fjellet)

5 Den kritiske perioda – finst den?

Ut frå utanlandske forsøk har det lenge vore ein «regel» at kvigene ikkje må vekse meir enn rundt 700 gram per dag i perioda frå tre månaders alder fram til kjønnsmodning. I så fall er vekstkurva (560 kilo ved 24 månader) i figur 2 for «tøff» i delar av denne perioda. Men i prosjektet «Den Robuste Førstekalvsku» hadde dei elleve buskapane i middel vel 800 gram tilvekst per dag i alderen 3-9 månader, og heilt opp i 1000 gram i ein buskap. Kvigene i desse buskapane kalvar ved normal alder og mjølkar mykje. Truleg gjer avlsmessig framgang kombinert med god AAT-dekning at kvigene nå tåler høgare tilvekst i den kritiske perioda utan at det vil gå ut over mjølkeevna.

6 Unngå feite kviger

Feite kviger ved kalving kan få meir kalvingsvanskar og større risiko for ketose og fruktbarheitsproblem i fyrstelaktasjon. Dersom kvigene har fylgd normal vekstkurve, treng dei ikkje veldig høg tilvekst i siste del av drektigheita – sjå den blåe kurva

i figur 2. Her er tilveksten berre 4–500 gram per dag dei siste 3–4 månadane før kalving. Samtidig har kvigene stor kapasitet til å ta opp fôr, og på middels godt grovfôr vil dei ofte greie seg godt utan kraftfôr etter konstatert drektigheit.

7 Oppfôringa før kalving

Dei tre siste vekene før kalving må kvigene bli vant til dei fôrslaga dei skal ha etter kalving. Likeeins er det viktig at dei får tid til å finne seg til rette i ny avdeling; enten det er overgang frå bingje til bås eller frå bingje til ei stor lausdrift.

8 Tabell for ynskja brystmål og vekt for NRF-kviger

Tabell 3 kan vera ei god rettesnor. Det er stor individuell variasjon mellom dyr også; arveleg eller av andre årsakar. NRF-kupalvar er rundt 39 kilo i middel ved fødsel.

9 Fôrplanlegging i OptiFôr Ungdyr

Her legg ein inn planlagt vekt og alder ved fyrste kalving, og da vil programmet automatisk rekne ut standard vekstkurve og setja næringsbehovet ut frå det gjennom heile planperioda. Eit godt utgangspunkt kan altså vera å velja 560 kilo på 24 månader. Da vil kviga få ein fôrstyrke som gjer at ho kan tåle beite-periodene med litt lågare tilvekst, og likevel bli bra stor fram til fyrste kalving. Topp Team Fôring lagar nå ei brosjyre om kvigeoppdrett, der det også blir vist eksempel på OptiFôr-fôrplaner med ulike grovfôrvalitet og ulike tilvekst på beite. Denne vil gje eit godt utgangspunkt for bonde og rådgjevar i diskusjon om kvigeoppdrettet.

Det unike med GrasAAT-produktene:

GrasAAT® Lacto ved ingen og svak fortørking

Laktosen påskynder melkesyregjæringa i startfasen. Ingen andre syremidler har denne kombinasjonen av syre og laktose. Kan brukes i økologisk produksjon.

GrasAAT® Plus ved middels fortørking

Benzosyre forsterker sammen med propionsyre effekten mot gjær og mugg. Du får da mer stabilt surfôr i utføringa og mindre problemer med varmegang. Benzosyre er naturens eget konserveringsmiddel og finnes blant annet i tyttebær.

Dosering for begge midler er 3 – 5 liter pr tonn, og de leveres i kanner, fat, containere og i bulk.



Liten tue kan velte store lass – og små detaljer i ensileringsmiddelet kan berge mye surfôr

Tørrestoffprosent i gras



www.grasaat.com



ADDCON Nordic AS
Herøya Industripark
Postboks 2516 • 3908 Porsgrunn • Tlf: 3556 4100

JET GJØDSELPUMPER

Jet 2000 / 2100

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



Priser fra
40 900,-
Prisene er eks mva.

SPAR PENGER
– DIREKTE FRA PRODUSENT

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

Ring vår selger 909 58 555



www.jls.no

Future Stålhallen

DEN ORIGINALE

Kalvehytter

5 x 6 m, flyttbar

kr **19.700,-** eks mva



Permanente haller 8, 10, 12 og 14 m bredde

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

CABE kratt- og beitepuss etc til landbruk og entreprenør

Mathis-kloa

Innebygget dobbeltvirkende hydraulisk sylinder
Skjær mellom armene for bedre å følge bakken og ikke skade virket

Modell 130 kan ta rundballer

Modell 100 fra kr

13.800,- eks mva



Future Rundbuehaller Norge DA

Tangen Gård, 2580 Folldal

Tlf: 62 49 39 80 / 915 36 899 – Vestfold

Hva er vanskeligst med fruktbar

Anne Guro Larsgard

Avlskonsulent Geno
anne.guro.larsgard@geno.no

Arne Ola Refsdal

Seniorrådgiver Geno



En ny undersøkelse bekrefter bedre fruktbarhetsresultat i løsdrift sammenlignet med båsfjøs. Det viser at selv om avlsarbeidet for fruktbarhet på NRF i stor grad har basert seg på kyr på bås, ser vi at dagens ku fungerer godt også i løsdrift. Foto: Rasmus Lang-Ree

» Mer enn 98 prosent svarer i en spørreundersøkelse at det viktigste er at kua viser tydelig brunst og at den blir drektig etter første inseminasjon. For de fleste betyr det ikke fullt så mye at kua skal komme raskt i brunst etter kalving.

I spørreundersøkelsene som vi har gjennomført de siste årene samt gjennom annen medlemskontakt, opplever vi at fruktbarhet har svært sterk fokus ute blant medlemmene våre. Fruktbarhet er en sammensatt egenskap, og vi ønsket derfor å få et mer detaljert bilde av hvilke av følgende degenegenskaper som verdsettes høyest og som oppleves som mest problematisk:

- Kua sin evne til å vise tydelig brunst.
- Kua sin evne til å komme i syklus etter kalving.
- Kua sin evne til å bli drektig ved inseminasjon.

Geno sendte derfor i november ut en kort spørreundersøkelse til medlemmene for å få svar på dette. Det ble sendt ut 9 317 e-postinvitasjoner til spørreundersøkelsen, og det kom tilbake 3 686 besvarelser (40 prosent). Resultatene fra spørreundersøkelsen er koplet sammen med data fra Kukontrollen. Dette gir oss mulighet til å se på sammenhenger mellom besvarelsene og ytelsesnivå, fruktbarhetsresultater, gardsoksebruk med mer.

Hva er viktigst?

Mer enn 98 prosent av de som har svart sier at det viktigste er at kua viser tydelig brunst og at den blir

drektig etter første inseminasjon. Det er noe mindre fokus på at kua skal komme raskt i brunst etter kalving, der 70 prosent sier at dette er viktig. Det er en klar tendens til at de som har stor kvote er mer opptatt av at kua skal komme raskt i brunst etter kalving enn de med mindre kvote. Bønder som bruker Holstein oppgir at de er generelt mindre opptatt av både at kua skal komme raskt i brunst etter kalving og at den skal vise tydelig brunst, enn de som ikke bruker Holstein. Det samme gjelder de som bruker gardsokse.

Hva er mest problematisk?

Seksti prosent av de som har svart

heten?

SMÅTT TIL NYTTE

Beiter – en uutnyttet klimaressurs

FAO peker på at grasarealer har et stort uutnyttet potensial til å motvirke klimaendringer gjennom å absorbere og lagre kulldioksyd (CO₂). Beitemarker kan lagre mer CO₂ enn skog om de forvaltes på riktig måte. Det er 3,4 milliarder hektar grasmark på jorda og dette utgjør 30 prosent av jordas isfrie areal. Grasmark utgjør 70 prosent av alt jordbruksareal. Det gjelder å unngå overbeiting og jorderosjon og sørge for å bevare andelen organisk materiale i jorda.

FAO

SRB har lavere celletall

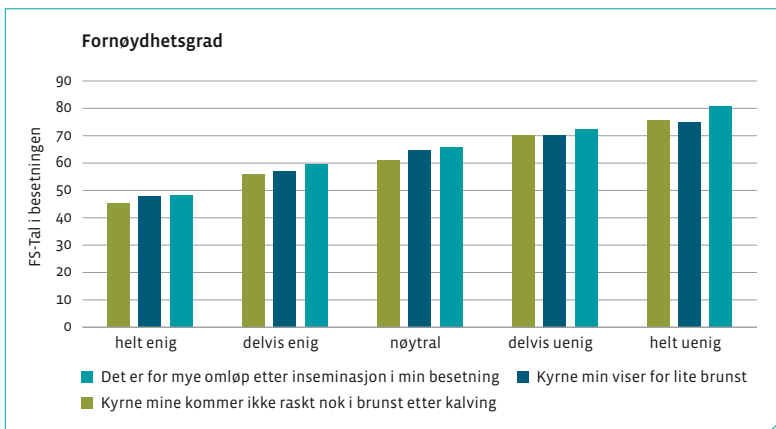
Tall fra den svenske kukontrollen viser at i snitt har SRB (svensk rød) celletall som er 20 prosent lavere enn svensk Holstein. Svensk Holstein har også høyere frekvens av kronisk mastitt enn SRB. Både i Sverige og Danmark er det slik at celletallet øker noe med økende besetningsstørrelse og at besetninger med melkerobot har høyere celletall enn de som har andre melkesystemer. I Danmark ligger celletallet i AMS-besetningene 20 000 høyere.

Dansk Kvæg 11/2009

Dårlig fruktbarhet koster

I Danmark er det med bakgrunn i tall fra kvægdatabasen beregnet at de 25 prosent dårligste besetningene taper DKK 578 per årsku sammenlignet med den beste fjerdedelen av besetningene. Hvis en sammenligner de 10 prosent beste på fruktbarhet med de 10 prosent dårligste er forskjellen DKK 1 263.

Dansk Kvæg 11/2009



sier at de opplever at det er for mye omløp etter inseminasjon. Noen færre (54 prosent) synes dyra viser for lite brunst, mens 45 prosent sier at kyrne ikke kommer raskt nok i brunst etter kalving. Det betyr at det også er en betydelig andel av besvarelsene som uttrykker at en eller flere av fruktbarhetsegenskapene oppleves uproblematisk.

Hva kjennetegner de som lykkes?

Undersøkelsen viser at det er godt samsvar mellom beregnet FS-tall i besetningen og bondens oppfatning av påstandene omkring hvor godt fornøyd de er med de tre fruktbarhetsegenskapene (se Figur 1). De som har svart at de er uenige i at de tre fruktbarhetsegenskapene er problematiske, har et FS-tall som er 30 enheter høyere enn de som sier at de opplever fruktbarheten som problematisk.

Resultatene viser at de med løsdrift lykkes betydelig bedre med fruktbarheten enn de som har båsfjøs. Blant de som har svart at de ikke opplever problemer med noen av de tre fruktbarhetsegenskapene, har mer enn halvparten (53 prosent) løsdrift. Av de som har svart at de opplever problemer knytta til alle de tre egenskapene har 13 prosent løsdrift.

Bruk med høye ytelse er generelt mer fornøyd med fruktbarheten,

spesielt med kua sin evne til å komme i brunst etter kalving. Avlsmessig vet vi at det er en uønska sammenheng mellom ytelse og fruktbarhet, ved at kyr med gode gener for ytelse tenderer til å ha dårlige gener for fruktbarhet. Miljømessig ser det ut til å være en positiv sammenheng ved at de som lykkes med føring og stell som gir god ytelse, også i stor grad lykkes med god fruktbarhet på dyra sine.

Vise brunst/bli drektig betyr mest

- Fruktbarhetsegenskapene som verdsettes høyest hos medlemmene våre er kua sin evne til å vise brunst og til å bli drektig ved inseminasjon.
- Den mest problematiske egenskapen er knytta til omløp.
- De med løsdrift lykkes i betydelig større grad med fruktbarhet enn de med båsfjøs. Det viser at selv om avlsarbeidet for fruktbarhet på NRF i stor grad har basert seg på kyr på bås, ser vi at dagens ku fungerer godt også i løsdrift.
- Besetninger med stor kvote er mer opptatt på å få kalv i kua raskt etter kalving, noe som sannsynligvis har sammenheng med høyere fokus på produksjonseffektivitet.
- De som lykkes med høy ytelse på kyrne sine, lykkes også i større grad med fruktbarheten. Kanskje handler det om å bruke nok tid på dyra sine?

Skaff deg

EIN DISKUSJONS

Bjørn Gunnar Hansen

Fagsjef, Tine
bjorn.gunnar.hansen@tine.no

Arent Greve

Professor
Norges Handelshøgskole
arent.greve@ohh.no



Tabell 1. Utdanninga til dei 90 mjølkeprodusentane

	Tal
Anna utdanning	22
Agronomutdanning	55
Høgskole eller universitet	13

Mange mjølkeprodusentar er bevisste på kor viktig det er å ha tilgang til den kunnskapen som ligg i eit stort nettverk. Biletet er frå Geno sitt haustmøte i Tromsø. Fra høyre, Geno-kontakt Else Margrete Ballo, Ingvild Steinsvik og Britt Mari Andersen. Til venstre styremedlemm i Geno, Mari Trosten. Foto: Mari Bjørke.

➤ Uansett kva jobb me har synest dei fleste av oss det er greit å ha nokon å diskutere jobben med. Mange bønder synest også det, og i Tine har me studert kva det har å seie for gardsdrifta at ein har fleire å diskutere med. I eit samarbeidsprosjekt med Arent Greve ved Norges Handelshøgskole i Bergen har me kartlagt kva det betyr å ha eit nettverk av andre mjølkeprodusentar å diskutere drifta med. Me intervjuar totalt 90 mjølkeprodusentar i alle landsdeler i 2007. Kor mange yrkesbrødr kvar mjølkeprodusent diskuterer drifta med varierer, sjå figur 1.

Diskuterer med tre til fire

Dei fleste har tre til fire andre mjølkeprodusentar dei diskutere drifta med. Diskusjonspartnaren treng ikkje vere naboen. Det kan vere alt frå tidlegare studiekameratar på jordbruksskulen til bønder i nabobygda eller nabokommunen. Poenget er å finne nokon ein synest det er gjevande å diskutere med. Ni av dei 90 me intervjuar diskuterer ikkje drifta med andre mjølkeprodusentar i det heile. I den andre enden av skalaen finn me mellom fem og ti produsentar som har mellom ti og femten diskusjonspartnarar. Mange mjølkeprodusentar er såleis bevisste på kor viktig det er å ha tilgang til den kunnskapen som ligg i eit stort nettverk.

Me fann ingen samanheng mellom tal diskusjonspartnarar og utdanning, erfaring, geografi eller alder.

Hjelp til å løyse problem

Ein diskusjonspartner kan gje sosial støtte, noko alle kan ha bruk for av og til. Ein kan òg få hjelp til å løyse konkrete problem, til dømes ei ku som ikkje er heilt frisk. Som ein av dei intervjuar sa: «Eg får mykje hjelp frå kollegaene mine i å løyse praktiske problem. Viss det skjer noko slår eg berre på tråden og så kjem dei og hjelper meg med traktoren eller ei sjuk ku eller kva det måtte vere.» I tillegg kan ein lære av gardbrukarar med lenger erfaring. Ein av dei yngre me intervjuar sa det slik: «For meg handlar mykje av møta våre om å lære av dei eldre og meir erfarne gardbrukarane.» Når bønder møtest diskuterer dei alt frå faglege spørsmål til politikk, og mange framhevar den sosiale sida ved møta som like viktig som det reint faglege. Nettverk dekkar såleis fleire viktige behov.

Tal diskusjonspartnarar og resultat

Me finn klare samanhengar mellom tal diskusjonspartnarar og resultatane ein oppnår i gardsdrifta. Kort oppsummert finn me at jamført med bønder med lite nettverk har bønder med stort nettverk:

- større differanse mellom mjølkeinntekter og variable førkostnader, det vil seie høgare mjølk minus før
- klar tendens til høgare grovfôr-opptak per ku per dag
- lågare veterinær- og medisinskostnader
- lågare seminkostnader
- høgare ikkje-omløpsprosent for kyr, det vil seie betre fruktbarheit i buskapen

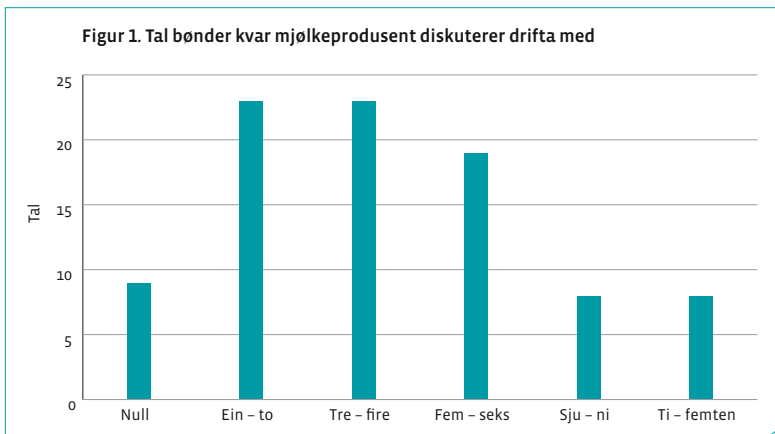
Resultata tyder på at bønder diskuterer både føring, dyrehelse og fruktbarheit når dei møtest, og at det har praktisk nytteverdi å diskutere desse fagområda med andre. Dess fleire ein har å diskutere drifta med, dess betre blir føringsøkonomien, dyrehelsa og fruktbarheita.

Fagkunnskap for å dra nytte av nettverket

I tillegg dokumenterer undersøkinga vår at ein treng fagkunnskapar for å dra full nytte av den kunnskapen som finst i nettverket. Det er difor viktig å sjå nettverk og fagkunnskap i samanheng (samspel). Her har me sett på kva utdanning bøndene hadde, men det er viktig å presisere at formell utdanning berre er ein av fleire måtar å tileigne seg fagkunnskap på. Det er fullt mogleg å bli ein flink bonde utan

» Også mjølkeprodusentar treng nokon å diskutere med, og det syner seg at dei med stort nettverk har betre resultat i drifta enn dei med lite nettverk.

PARTNAR!



tradisjonell skulegang. Utdanninga til dei me intervjuar er synt i tabell 1.

Fleirtalet av dei intervjuar hadde agronomutdanning inkludert eventuell tilleggsutdanning innan økonomi eller teknikk (agroteknikar). Gruppa anna utdanning hadde alt frå folkeskule til vidaregåande utdanning. Ingen i denne gruppa hadde landbruksutdanning eller høgare utdanning. Gruppa høgare utdanning hadde alle agronomutdanning, og dei fleste hadde gått på Universitetet for miljø og biovitenskap.

Nyttar nettverket betre

Jamført med bønder utan fagutdanning, det vil seie gruppa med anna utdanning, har bønder med høgare utdanning;

- større evne til å nytte nettverket til å betre fruktbarheita i buskape
- større evne til å nytte nettverket til å auke grovfôropptaket per ku
- større evne til å nytte nettverket til å auke dekningsbidraget (betre økonomien)

Me finn ikkje sikre skilnader mellom bønder med høgare utdanning og agronomutdanning, men tendensen peikar i retning av at dei med høgare utdanning kjem betre ut. Resultata dokumenterer at for få fullt utbytte av nettverket treng ein fagkunnskap. Eller som ein av dei som fekk

presentert resultatata uttrykte seg: «Viss du har fagkunnskapen har du gjerne ein teori om kva som trengs for å løyse problemet før du spør andre til råds... og du spør mest for å få bekrefte di eiga oppfatning... utan fagkunnskap manglar du ein slik teori.»

Praksisfellesskap

Bønder som møtest og diskuterer drifta har ein praksisfellesskap. Praksisfellesskap er ei gruppe menneske som deler ein glød for noko dei gjer, og lærer å gjere det betre etterkvart som dei samhandlar regelmessig. Drivkrafta i læringa er gløden for temaet, og møta kan anten vere fysiske eller til dømes på nettet. I ein praksisfellesskap ligg ikkje kunnskapen berre i hovudet til kvar einskild deltakar. Kvar deltakar har ulike kunnskapar og dugleikar og alle desse er nødvendige for å utvikle ei heilskapleg forståing. Kunnskapen blir såleis laga i fellesskap og er fordelt mellom deltakarane i gruppa. Kunnskapen ligg i gruppa, og gruppa har større kunnskap enn nokon av gruppemedlemmene kvar for seg. Fordi kunnskapen er fordelt i gruppa må læringa også vere sosial. Slike praksisfellesskap er ein viktig læringsarena for bønder, og gitt at ein har den nødvendige fagkunnskapen, kan læringsutbyttet av å delta vere stort.

SMÅTT TIL NYTTE

Bortkastet antibiotikabruk

En dansk undersøkelse viser at 40 prosent av antibiotikabehandlingene mot mastitt kan være bortkastet. Av i alt 628 melkeprøver fra kyr som ble behandlet for jurbetenelse var 42 prosent uten funn av mastittbakterier. Det pekes særlig på at behandling av milde subkliniske tilfeller langt ut i laktasjonen er av tvilsom verdi for jurhelsen.

Dansk Kvæg 11/2009

Partikler avslører dårlig fôring

Et prosjekt i regi av Sveriges Lantbruksuniversitet og København Universitet konkluderer med at mer enn 45 partikler over 1 centimeter i en gjødselprøve på 100 gram er et sikkert tegn på at kuas vom ikke fungerer optimalt. Mange lange partikler i gjødsla er tegn på svak vommotorikk, dårlig omsetning av fiberfraksjonen og sur vom. Og her er oppskriften for hvordan du enkelt kan gjøre denne undersøkelsen:

- legg 100 gram gjødsel på en sil
- spyl med vann i 2 - 5 minutter
- legg partikler som er lengre enn 1 centimeter over i ei skål
- tell antall partikler i skåla

<http://loftinfo.se/>

Arvbarhet klauv-sjukdommer

På grunnlag av klauvregistreringer på SRB har et prosjekt i samarbeid mellom Aarhus Universitet og Dansk Kvæg beregnet arvbarheter for klauvsjukdommene digital dermatitt, balleforråttelse og såleblødning. Arvegradene er lave men på samme nivå som for mastitt, og det betyr at det kan beregnes avlsverdi for klauvhelse på samme måte som for mastitt. Forutsetningen er at klauvhelsen blir registrert i forbindelse med klauvsjæring.

Dansk Kvæg 12/2009

5 PÅ TOPP



10402
Bosnes på
andeplass
er en svært
populær
okse både
nasjonalt
og inter-
nasjonalt.

Surnflødt på topp

Etter flere omganger med svært små endringer i lista over de fem mest brukte eliteoksene, er det denne gangen litt større omrokninger. 10176 Surnflødt går fra andre til førsteplass, mens 10278 Haga som sist lå på topp nå faller ned til fjerdeplass. 10115 Raastad beholder tredjeplassen og 10245 Hjulstad femteplassen som sist. 10177 Braut er nå ute av lista. Både Hjulstad og Braut ble fjernet som eliteokser etter gransking 4 i 2009. Det har gått for kort tid til at noen av de nye etter den granskningen skal gjøre seg gjeldende på lista. Det gjør ikke saken bedre at både 10418 Lilleøyan og 10439 Årsvoll har produksjonsstopp. Årsvoll er vedtatt slaktet og det vil derfor ikke komme ut mer sæd fra denne oxen.

Oksener	Navn	Antall sæddoser brukt i nov/des/jan
10176	Surnflødt	13292
10402	Bosnes	12331
10115	Raastad	11558
10278	Haga	11555
10245	Hjulstad	8301

Kuer som flyttes gråter

Guro Sveberg
veterinær Geno

En av de mest erfarne ku-rådgiverne i verden, dyrlege Oded Nir-Markus-feld fra Israel, sier at når besetninger slås sammen, gråter kuene. Ikke bokstavelig, men som rådgivere undervurderer vi ofte hvor redde og usikre kyrne blir ved slike endringer. Det koster mye melk. Jo lenger ut i laktasjonen kyrne er, jo mer tapes ytelsen. Helst bør de flyttes i sinperioden, eller innen 60 dager etter kalving. Undersøkelser på høgtytende kyr viser fall på inntil 1 500 kilo i en laktasjon. Pussig nok er det registrert at ytelsen kan falle hos kyrne som flytter inn, men øke hos de «gamle». Derfor er det viktig å ha fokus på de som kommer inn, og spesielt de eldste kyrne. Rådene hans er basert på store besetninger, men noe kan tilpasses vår virkelighet. Hold helst besetningene adskilt de første tre månedene. Om mulig samme fôr til begge før flytting...

Husk også speneprøver. De bør tas sent i laktasjonen før de flyttes (1–2 måneder før sining) – ta kontakt med veterinær/Helsetjenesten for storfe for å få råd om eventuell behandling/tiltak i god tid før flytting.



AVL

Australia-besøk

Egil Hersleth

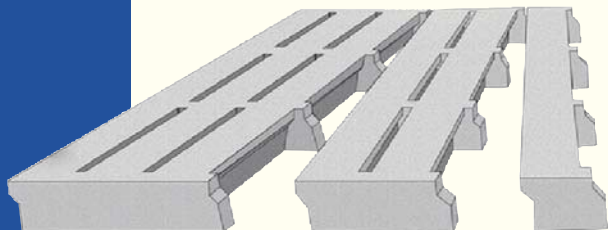
Ron og Brenda Graham som har en stor besetning utenfor Sidney i Australia, har besøkt Norden. De brukte mye NRF-sæd i en periode, blant annet av Torland, og de hadde mye glede av NRF-kyrne. Før Geno hadde godkjent helseprotokoll med Australia ble det sendt to levende ungekøyer dit, Talberg og Stokke. Talberg-oksen ble avkomsgransket i Australia og fikk god indeks og ble mye brukt. Når Knut Talberg, som hadde produsert oxen, reiste dit med familien og besøkte mange melkeprodusenter, så de Talberg-navnet på tavler alle steder. De bodde blant annet hos familien Graham, og når Australia-bonden og kona nylig gjorde gjensitt til Talberg, besøkte de flere besetninger i Østfold og testingsstasjonen på Øyer. Ron var glad for å kunne se NRF- kua i Norge, og sa da han dro tilbake at Geno har et meget sterkt avlsprogram.



Ron og Brenda Graham hos Knut Talberg i Skjeberg, som fikk øse av Rons utrolige interesse for og kunnskap om kyr. Foto: Egil Hersleth.



Markedets eneste
SPALTEGULV
med vektfordeling



- gir bedret **styrke-/vektforhold** selv ved bruk av enkel spalteplass
- våtstøpes for å sikre **tettere og mer bestandig betong**
- lengder opptil 4,8 meter
- lang **levetid** enkel **montering**



OVERHALLA CEMENTVARE AS

7863 Overhalla • Tlf. 74 28 06 00 • Fax 74 28 06 01
E-post: ocem@ocem.no WEB: www.ocem.no

Tilsk. - Bente Birk as

ocem.no

**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!**

JÆRBU



NYHET!

Nå med
trådløs
fjernstyring!

Sidemontert lastestativ for type T-2 VV og T-2 Kombi

Hatleveien 4, postboks 14,
4368 Varhaug
Telefon 51 79 35 50
Telefaks 51 79 35 51
www.jaerbu.no

Ole G
Nord-Varhaug & Co a/s
Produsent til norske bønder siden 1938

EFFECTIV

Fremtiden er her!



SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.

Prisgunstig

Kontakt: Nordbye & Co AS • Tlf 67 16 79 90 • www.saceffectiv.no

EFFECTIV

EFFECTIV

EFFECTIV

TIDLIG DREKTIGHETSKONTROLL

Ta styring

Per GillundFagsjef i Geno
per.gillund@geno.no

Hvis tilbudet om tidlig drektighetskontroll er for dårlig, er det viktig at bondene etterspør denne tjenesten. Da skapes en «vinn-vinn-situasjon»; dyrlege/inseminør blir dyktigere og bonden får gradvis et bedre tilbud. Foto: Sindre Gjelten

» Tidlig drektighetskontroll er et viktig tiltak for å ha kontroll med fruktbarheten og oppnå god økonomi.

Drektighetsundersøkelse av flest mulig dyr innen 42 dager etter inseminasjon er viktig for styring og kontroll med fruktbarheten. God fruktbarhet er avgjørende for økonomien i både mjølke- og kjøttfeproduksjon. Tidlig drektighetskontroll er avhengig av at bonden etterspør tjenesten, og at veterinærer og inseminører behersker teknikken og kan tilby tjenesten.

Hvorfor tidlig drektighetskontroll?

Mange dyr viser ikke ny brunst tre uker etter inseminasjon sjøl om de ikke er blitt drektige, og en del dyr kan ha kortvarig eller svak brunst som

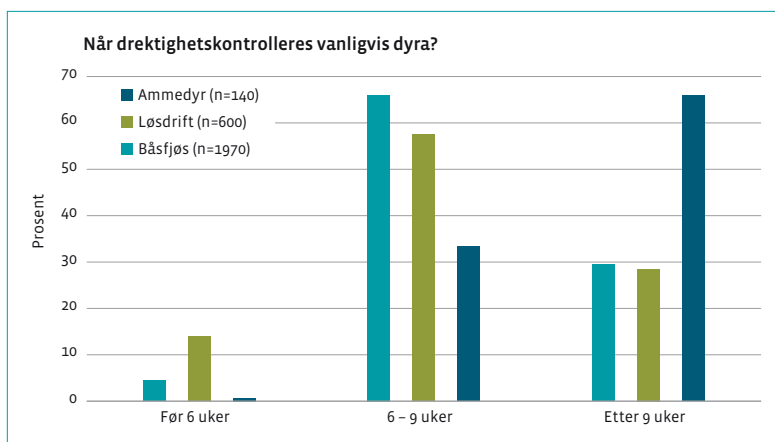
ikke oppdages. Derfor er det viktig å få undersøkt dyra før 42 dager etter inseminasjon, slik at kyr og kviger eventuelt kan insemineres på nytt cirka seks uker etter første inseminasjon. Feite kyr, særlig de høytytende, som insemineres forholdsvis tidlig (6–7 uker) etter kalving skal en være spesielt oppmerksom på. Disse dyra har en tendens til å gå inn i en fase med anøsterus (manglende brunst) eller stille brunst, og viser ny brunst først 3–4 måneder etter kalving. Noen tomme kyr kan utvikle eggstokkcyser etter første inseminasjon. Mange cystekyr vil vise tydelige symptomer og er derfor lett å oppdage. Noen har

imidlertid minimalt med sliming eller andre ytre tegn. Drektighetskontroll er derfor nødvendig for å oppdage enkelte cystekyr og andre abnormiteter som trenger behandling. Dersom kua ikke blir drektig til ønsket tid, vil kalvingsintervallene bli lange. Dette kan i verste fall medføre at dyret blir utrangert. Kviger som ikke tar seg kalv til rett tid blir gamle før de kalver første gang. Dette er kostbart for bonden.

Flere bør etterspørre tjenesten

Geno har gjennomført spørreundersøkelser blant våre medlemmer angående rutiner for drektighetskontroll. Cirka 70 prosent av både

med fruktbarheten



mjølke- og ammekuprodusenter svarte at alle eller de fleste dyra blir drektighetsundersøkt. Det er flere løsdriftsfjøs enn båsfjøs der kun få eller ingen dyr blir undersøkt. Årsaken kan være at det er større utfordring å legge praktisk til rette for undersøkelser i løsdrift. Kun cirka 10 prosent av alle mjølkeprodusenter svarte at dyra blir kontrollert før seks uker etter inseminasjon. De fleste (60 prosent) svarte at dyra vanligvis blir undersøkt 6-9 uker etter inseminasjon, mens cirka 30 prosent blir undersøkt etter ni uker. I ammekuproduksjonen blir kun en ubetydelig andel undersøkt før seks uker, mens de fleste dyra (65 prosent) undersøkes etter ni uker. Driftsopplegget i ammekuproduksjonen tilsier at puljevis undersøkelse forholdsvis lenge etter inseminasjon/parring kan være det mest praktiske, men det kan være økonomisk lønnsomt å være mer på «hugget» med tidligere undersøkelser. I mjølkeproduksjonen burde det ligge godt til rette for bedre rutiner i flere besetninger. Her er det et stort potensial for både hyppigere og tidligere kontroller.

Mer kompetanse er avgjørende

Mjølkeprodusentene ble spurt om hva som skal til for at flere av dyra kan bli drektighetsundersøkt på tidlig stadium. Størst andel (35 prosent)

svarte at bedre kompetanse på tidlig drektighetskontroll hos veterinærer og inseminører er nødvendig. Prioritering og tilrettelegging på eget fjøs blir angitt som den nest viktigste forbedringen. Mange svarte at kostnader ved drektighetskontroll er avgjørende, mens en del svarte at dette arbeidet ikke blir prioritert eller at de ikke har behov for tjenesten.

Både veterinærer og seminteknikere lærer drektighetskontroll i grunnutdanninga. Men det kreves mye trening for å kunne stille sikker drektighetsdiagnose tidligst mulig. Mange veterinærer og inseminører, særlig de som jobber i områder med mye storfe, er svært dyktige til dette. Men en forutsetning for at flest mulig skal få nødvendig trening er at bøndene etterspør tjenesten og at utøverne byr seg fram. Da skapes en «vinn-vinn-situasjon», -fagpersonene blir dyktigere og bonden får gradvis en bedre tjeneste. Det arrangeres jevnlig etterutdanningskurs i tidlig drektighetskontroll for både veterinærer og seminteknikere. Enda flere burde benytte seg av slike kurstilbud.

Tilrettelegging på fjøset

God tilrettelegging og prioritering av drektighetskontrollen er viktig for at tjenesten skal være smidig og effektiv både for eier og veterinær/

inseminør. Mange samler opp et større antall kontroller med lengre intervaller. Hyppige kontroller er som regel nødvendig for å få undersøkt dyra tidligst mulig etter inseminasjon. Det er om å gjøre å sjekke ut aktuelle dyr hver gang en bestiller dyrlegen/inseminøren til inseminasjon, sjukebehandling eller andre oppdrag. En slik rutine er også mest kostnads-effektiv. Utlasting fra Tine Rådgivning, Geno Fruktbarhetskalender eller egne datasystemer, gjør dette forberedelsesarbeidet enkelt. Uansett system, meld fra om antall undersøkelser du ønsker ved innringing av besøket og ha lista klar når dyrlegen/inseminøren kommer.

Mer utfordrende i løsdrift

Drektighetskontroll i løsdrift og i kvigebinger er mer utfordrende enn der dyra står oppbundet. Fanghekk i løsdriftssystemer for både kyr og kviger gjør undersøkelsene mer rasjonell og tidsbesparende. Dersom en ikke har fangfronter er det enda viktigere at besøket forberedes. Skaff oversikt over hvilke dyr som skal undersøkes og separer aktuelle dyr om mulig. Legg til rette for fengsling/oppbinding. Merking av aktuelle dyr vil kunne rasjonalisere undersøkelsesarbeidet der en ikke har muligheter for fengsling på forhånd.

I mange fjøs blir dyra undersøkt i liggebåsen. Dette kan være fysisk vanskelig for inseminør/veterinær, da nivåforskjellen mellom gangareal og liggebås kan være opp til 30-50 centimeter. På slike fjøs bør en prøve å finne alternative løsninger hvis mulig, både for drektighetskontroll og inseminasjon. Lykke til med gode rutiner for tidlig drektighetskontroll!



Jo Gjestvang

Advokat i
Advokatfirmaet Krogstad
gjestvang@krogstad.no

Fra nyttår har den nye dyrevelferdsloven tatt over for dyrevernloven fra 1974. Lovens formål er å fremme god dyrevelferd og respekt for dyr. Det enkelte dyr skal ha egenverdi uavhengig av den nytteverdi dyret måtte ha for mennesker.

Er vi nå lovpålagt å være angivere?

» I § 4 i dyrevelferdsloven er vi alle pålagt en «Hjelpeplikt». Med det menes at hvis vi kommer over et dyr som åpenbart er sjukt, skadet eller hjelpeløst, skal vi så langt det er mulig hjelpe dyret. Er vi ikke i stand til å gjøre det, skal vi varsle eieren eller politiet.

Dersom det er åpenbart at dyret ikke kan overleve eller bli friskt, kan den som påtreffer dyret avlive det med det samme.

Dyr fra et dyrehold eller storvilt skal ikke avlives hvis det lar seg gjøre å få tak i eieren, veterinær eller politiet innen rimelig tid.

For nærmere detaljregulering av slike tilfeller vil det antagelig komme en forskrift som gir klarere regler.

Varslingsplikt

I § 5 er vi alle pålagt varslingsplikt hvis vi kommer i en situasjon der vi har grunn til å tro at dyr blir utsatt for mishandling eller alvorlig svikt vedrørende miljø, tilsyn og stell. I slike tilfeller skal vi snarest mulig varsle Mattilsynet eller politiet.

Vi er også pålagt å varsle Mattilsynet eller politiet hvis vi får kjennskap til at et større antall ville eller forvillende dyr er utsatt for sykdom, skade eller annen lidelse.

Forbud mot bruk av piggråd

I § 15 er det et forbud mot bruk av piggråd. Samtidig åpnes det for at det i forskrift kan gis visse

unntak fra piggrådforbudet. Hovedregelen er nå at piggråd er forbudt for å gjerde inn dyr.

Hvorfor er vi pålagt disse pliktene?

Hva er så hensikten bak å pålegge oss alle en hjelpeplikt og en varslingsplikt? Skal vi nå angi hverandre? Kan dette pålegget misbrukes? Vi ser altfor ofte oppslag i media om dyretragedier. Ytterst sjelden er det bevisst sadisme som ligger bak disse tragediene. Oftest har eier fått psykiske problemer og mistet store deler av omsorgsevnen sin for dyra. Dette er et særdeles viktig ansvar som den som satser på å drive med dyr har. Dyreeier kan ikke unnskyldes seg fra dette ansvaret. Samtidig vet vi at i de aller fleste av disse dyretragediene, har den ansvarlige mistet kontrollen både over seg sjøl og sine dyr.

Pålegger oss alle et ansvar

Den nye dyrevelferdsloven pålegger oss alle et ansvar når vi kommer i den situasjonen at vi får mistanke om at det kanskje kan dreie seg om mangelfull dyreomsorg. Heretter risikerer også vi som ikke har ansvar for dyr å bli straffet med bøter og/eller fengsel inntil ett år hvis vi unnlater å rapportere en situasjon vi har vært i der vi klart fikk en mistanke om at det dreide seg om et mangelfullt dyrehold eller at dyr led av en eller annen årsak.

Heretter er det straffbart å snu seg vekk fra en slik situasjon for å slippe ubehageligheter.

Det er ikke meningen at vi etter eget initiativ skal gå rundt å spionere på dyrehold som vi tror kan være mangelfulle. Får vi en mistanke, er vi nå pålagt å melde fra til Mattilsynet eller Politiet. Disse etatene har det videre ansvar for å følge opp og finne ut om det er en realitet bak vår mistanke eller tvil. Derfor er det også minimal mulighet for misbruk.

Din rolle

Hvis du er i en situasjon der du vurderer å melde i fra om en slik mistanke, er det misforstått hvis du føler deg som en angiver eller en simpel nabo. Hvis du får denne ekle følelsen av at noe ikke er som det skal, melder du jo ikke fra på grunn av din ondskap.

Du melder i fra på grunn av at du føler et ansvar og at du er lovpålagt å gjøre det med den mistanke du har! Kanskje din melding til Mattilsynet kan hindre at det blir en dyretragedie.

Plikten er pålagt oss alle i håp om at dette lovpålegget vil skjerpe årvåkenheten og at terskelen for å varsle ikke skal være for høy. Ved å gjøre oss alle ansvarlige for å oppdage og varsle mangelfullt dyrehold tidlig, vil profesjonelle myndigheter tidlig gripe inn og derved forhindre at dyr blir utsatt for unødige plager. I det ligger det muligheter til å unngå dyretragedier.

Får du en mistanke skal du varsle! Da har du gjort ditt.

SMÅTT TIL NYTTE

Ha kontroll på sinperioden

Undersøkelser i Danmark indikerer at en tredjedel av sinperiodene enten er for korte eller lange. En sinperiode som er kortere enn 5 uker reduserer ytelsen med 700 kilo EKM i laktasjonen. Derfor kan ikke selv en høy ytelse ved avsiningsstidspunktet rettferdiggjøre for kort sinperiode. Men for lang sinperiode er ikke bedre. For hver uke du forlenger sintida utover det optimale på 6–7 uker skal kua melke 0,5 kilo ekstra per dag i laktasjonen bare for å oppveie tapet av melk på grunn av for tidlig avsinning. Dette gjelder når kua avsines med en ytelse på 20 kilo. Kyr med ytelse over 25 kilo har imidlertid en markant økning i ytelsen etter kalving ved forlenget sinperiode utover 7 uker.

Dansk Kvæg 12/2009

Melk og hjerte/karsjukdommer

En gruppe forskere i Australia har gjort en stor og systematisk gjennomgang av kohortstudier for å se om det er noen sammenheng mellom melk/melkeprodukter og hjerte/karsjukdommer. Data fra 12 kohorter med til sammen 280 000 mennesker inngikk i analysen.

En av grunnene til at undersøkelsen ble gjort er at de mettede fettsyrene i melkefettet har blitt satt i sammenheng med økt risiko for hjerte/karsjukdommer og dette er årsaken til at myndighetene rundt om i verden anbefaler lavt inntak av mettet fett.

Analysen de australske forskerne gjorde viste at inntak av melk/melkeprodukter ikke medfører økt risiko for hjerte/karsjukdommer.

www.husdjur.se

Lars Erik Ruud

Helsetjenesten for storfe
Prosjektleder Landbruksbygg i tre
lars.erik.ruud@geno.no

» Prosjektet «Landbruksbygg i tre» skal arbeide for å utvikle rimelige konseptbygg i tre og kommersialisering av disse.

LANDBRUKSBYGG I TRE

Det er for tiden stort trykk på å bygge nye fjøs i storfeholdet. Den moderne driftbygningen er ofte på fra 5–600 kvadratmeter og opp mot to mål i grunnflate. Disse nye store hallene settes ofte opp av utenlandske firmaer eller med importerte konstruksjoner, fordi det ikke er særlig utvalg av norske firmaer som har «nøkkelferdige konseptbygg» som blir rimelige nok i denne konkurransen.

Komplekse bygg

Dagens driftsbygninger er komplekse og er gjerne utstyrt med mye spesialutstyr som mjølkroboter, automatiske fôringsanlegg, avanserte ventilasjonsanlegg, automatiske gjødseltrekk og lysstyringsprogrammer for å nevne noe. Videre stilles det stadig strengere krav med tanke på bygningslovgivning, noe som sammen med at det ofte ikke er tilgjengelig mer enn en eller to personer på gården, gjør at en gjerne vil sette bort hele eller

del av byggingen. Om en ikke møtes av en forpliktende og gunstig nok pris hos en lokal entreprenør, kan konsekvensen bli at en ikke tør å ta den økonomiske risikoen, og nysatsingen uteblir. Ved å velge disse importerte fjøsene vil en også miste mye verdiskapning som ellers kunne skjedd innenlands.

Prosjekt for landbruksbygg i tre

For å gjøre noe med denne situasjonen, har Innovasjon Norge finansiert et to-årig prosjekt med Lars Erik Ruud som prosjektleder. Prosjektet går fra januar 2010 og ut 2011, men med mulighet for forlengelse dersom en ser at det blir nødvendig. En av forutsetningene i prosjektet er at tre og trekonstruksjoner skal utgjøre en vesentlig del av bygningene, delvis av miljøhensyn og delvis av hensyn til at tre er et materiale det er rikelig tilgang

på her til lands. Prosjektet, med navnet «Landbruksbygg i tre», skal arbeide for å utvikle rimelige konseptbygg og kommersialisering av disse. Prosjektet skal gjennomføres ved at det oppføres driftsbygninger basert på nye og gamle ideer hos en del gardbrukere som vil fungere som piloter for videre utvikling og utprøving.

Ta kontakt

Går du med byggeplaner og ønsker å fungere som vertskap i dette prosjektet, oppfordres du til å ta kontakt med prosjektleder på e-post lars.erik.ruud@geno.no eller på telefon 90 1 174 19 for en uforpliktende samtale. Vi er også svært interessert i hint om bedrifter, små eller store, som dere tror kan ha noe å bidra med i prosjektet. Mer informasjon om prosjektet vil snart være tilgjengelig på nettsiden www.trefjos.no eller <http://trefjos.lr.no>.

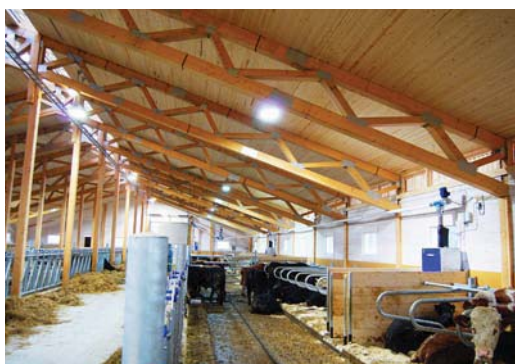


Foto: Lars Erik Ruud



Foto: Lars Erik Ruud

SMÅTT TIL NYTTE**Unngå bakterievekst i råmelka**

Et prosjekt på Kvægbrukets Forsøgscenter konkluderer med følgende praktiske tiltak for god råmelkshygiene:

- Bruk kun engangsemballasje ved nedfrysing
- Unngå at råmelk blir stående i kjøleskap mer enn to døgn
- Bakterieveksten reduseres ved hurtig nedkjøling i fryser

Dansk Kvæg 12/2009

Nøkkeltall for sviktende dyrevelferd

Et prosjekt i regi av Svensk Mjolk har kommet fram til nøkkeltall i kudatabasen som kan bidra til å identifisere besetninger med dårlig dyrevelferd. Viktige nøkkeltall er: Andel kyr med sene insemineringer, andel ikke-inseminerte kviger eldre enn 17 måneder, kalvedødelighet, dødelighet for kyr og dødelighet for ungdyr.

Husdjur 12/2009

Arbeidstimer per ku

Tall fra etterkalkyl Mjolk i Sverige viser at robotbesetninger har lavere arbeidsforbruk enn besetninger med konvensjonelle melkesystemer. I robotbesetninger med 65–85 kyr ligger arbeidsforbruket per ku og år på i snitt 31 timer, i besetninger med 35–100 kyr og melkegrav ligger det på 43 timer og for bås fjøs med 20–40 kyr på 71 timer. Legger vi disse tallene til grunn vil et robotfjøs på 60 kyr kreve bare 440 timer mer per år enn bås fjøs på 20 kyr. Arbeid med fôr dyrking og transport er ikke inkludert i disse tallene.

Husdjur 12/2009

JURETS HJØRNE

Anne Cathrine Whist

Veterinær, fagspesialist jurhelse,
HT storfe/Tine Rådgiving
anne.cathrine.whist@tine.no

RESULTAT SPENEPROVEANALYSE

- *S. aureus*

Staphylococcus aureus (*S. aureus*) er en smittsom bakterie som forårsaker klinisk, subklinisk og kroniske mastitter. Kronisk infiserte jurkjertler er en av de viktigste smittekilene, men den finnes også på hud, i sår (for eksempel hasesår), i puss, blodrester og på slimhinner inne i juret.

Resultat etter behandling med antibiotika varierer veldig. Penicillinfølsomme stammer, nyinfeksjon og unge kyr responderer best på behandling. Kronisk infiserte eldre kyr og gjentatte infeksjoner på samme ku responderer svært dårlig på behandling. Over 97 prosent *S. aureus* isolert fra klinisk mastitt i Norge er følsomme for penicillin.

Tommelfingerregelen for behandling av subklinisk *S. aureus*-mastitt er behandling i sintiden da dette gir langt bedre resultat enn behandling i laktasjonen.

Ta kontroll over *S. aureus* ved å:

- sinbehandle alle kyr med celletall > 100 000 hvor det er påvist *S. aureus* ved avsining
- utranger kronisk infiserte høycelletallskyr
- ta regelmessig celletallsmåling
- påse at melkemaskinen er kontrollert og melker som den skal
- påse at spenespissene er sunne og intakte
- god melkehygiene
- melkningsrekkefølge, eller vask organet etter melking av høycelletallskyr
- unngå sårskader/sår hud, spesielt på hasene/spenene
- unngå lekkasje i liggebåsene, bruk rikelig med strø



Trygve Solberg

trygve.roger.solberg@geno.no

Björg Heringstad

begge avlsforskere Geno

Geno på Cattle Breeders Round Table

Den 11.–13. januar 2010 ble det 5th International Cattle Breeders Round Table (ICBRT)- møtet innen avl på melkeku avholdt i Sønderborg i Danmark. Slike møter avholdes annenhvert år, og dette var 5. gang møtet ble arrangert. Her møtes forskere fra hele Europa for å presentere og diskutere sine forskningsresultater innen avl på melkeku. Geno var her representert med to av våre forskere, Björg Heringstad og Trygve Solberg. Totalt 22 presentasjoner ble gitt, i tillegg var det diskusjoner og gruppearbeid. Slike møter er viktige møteplasser for utveksling av informasjon og diskusjon rundt relevante avlsspørsmål. Møtene skaper samtidig et sosialt nettverk og grunnlag for et tettere samarbeid med andre aktører. Neste gang ICBRT arrangeres er i 2012, og Norge vil da være vertsnasjon for møtet.

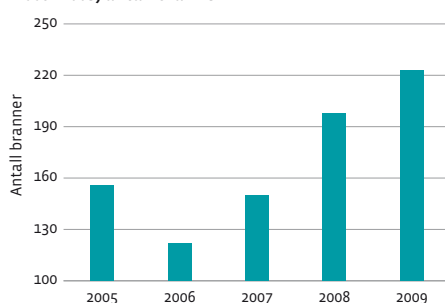
SMÅTT TIL NYTTE

Høyeste antall branner på ti år

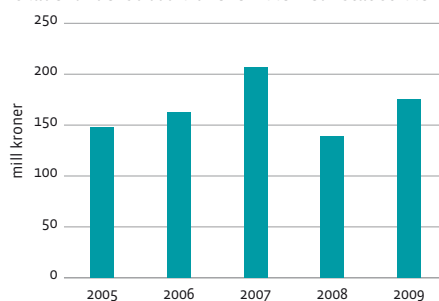
2009 ble et negativt år med tanke på branner i landbruket. Det ble registrert totalt 445 landbruksbranner, fordelt på 223 branner i driftsbygninger og 222 branner i boliger som er det høyeste antall landbruksbranner på over ti år. Antall branner i driftsbygninger økte fra 198 til 223 (pluss 12,6 prosent), mens erstatninger til branner i driftsbygninger økte med 26 prosent fra 138 til 175 millioner kroner.

<http://www.landbrukets-brannvernkomite.no>

Branner i driftsbygninger i landbruket 2005–2009; antall branner



Skader etter branner i driftsbygninger, skader under 50 000 kroner er ikke med i statistikken



Vervekampanje 2010

Storfekjøttkontrollen utfordrer alle medlemmene til å verve en kollega. Få nye «kollegaer» og Animalias flotte t-skjorte som premie. Verveskjema finner du i Storfekjøttkontrollens kalender som ble sendt ut til alle medlemmene før jul. Du kan også registrere innmeldingen på www.animalia.no.

Årsoppgjøret 2009

Årsoppgjøret for 2009 er klart, og du finner «Årsrapporten» under fanen «Rapporter» i Storfekjøttkontrollen Web.

Ammekubesetningene får en rapport som sammenligner besetningen med landsgjennomsnitt. De medlemmene som har over fem hunddyr av en rase, får i tillegg en egen raserapport. Den sammenligner de renrasede dyrene med alle dyr av samme rase i kontrollen. Føringdyr rapporten tar for seg slakteresultater og tilvekst på innkjøpte dyr som føres opp til slakt. For å få rapporten må det være minimum fem innkjøpte føringdyr som er blitt slaktet i 2009. Kriteriene for å bli beregnet som føringdyr, er at dyra må være klassifisert som kalv, ung okse, kastrat eller kvige. I tillegg anbefaler vi deg å ta ut rapporten «Nøkkeltallsanalyse» som du også finner i Storfekjøttkontrollen Web.

Sjekk «Avviksrapporten» nå

Det er viktig at alle dyr ligger riktig registrert både i Storfekjøttkontrollen og Husdyrregisteret. I Storfekjøttkontrollen Web under «Min side» finner du rapporten «avvik Husdyrregisteret» som viser status til dyrene i disse to registrene. Ta med deg en «Individoversikt» fra Storfekjøttkontrollen i fjøset og sjekk at det stemmer med ørenummer på de dyrene som virkelig er der. Gå deretter inn på avviksrapporten. Ligger dyr feilaktig i Husdyrregisteret, kontakter dere Mattilsynet på e-post: husdyrregisteret@mattilsynet.no eller telefon 06040. Ligger dyr feilaktig i Storfekjøttkontrollen kontakter, dere Animalia på e-post: brukerstotte@animalia.no eller telefon 22 09 24 40.

Vei kalvene ved fødsel

Start det nye året med å legge grunnlaget for å kunne se forbedringsområder i egen produksjon. Det gjør du ved å veie kalvene ved fødsel. Med fødselsvekt legger du grunnlaget for å få ut resultater på veiing. Veier du dyrene ved avvenning og når de er cirka et år, har du et godt utgangspunkt for å vurdere produksjonen din. Det er i tillegg også viktig å finne rett leveringstidspunkt og sjekke at tilveksten til oksene er på rett nivå.

Slutter med mjølk, men fortsetter med kjøttproduksjon?

For deg som allerede er vant til å registrere opplysninger, kan du i Storfekjøttkontrollen følge kjøttdyrene dine videre. Storfekjøttkontrollen gir deg et registreringsverktøy som vil dekke flere behov innen kjøttproduksjon, enten det er ammeku eller føringdyr du har. Programmet hjelper deg å vurdere slakteresultater og tilvekst. Samtidig gir vektlistene deg et godt grunnlag for gruppering og planlegging av slakt og innkjøp av dyr. Det er viktig å følge opp produksjonen forløpende for å få ut et økonomisk resultat som kan forsvare investeringene og arbeidsinnsatsen.

Ny ungomse fra Dovre

Senhøstes 2008 fikk Sidsel Talleraas på Dovre levere oksekalv til testing på Store Ree, men etter en stund ble denne tatt ut av testen på grunn av brukket fot. Men dette er slik som kan skje og for den som først har levert en kandidat er det ofte et ønske om å levere flere. Høsten 2008 var Q-rådgiver Kari Anette Austvik tilbake på gården og på seminokseemne-jakt, tilbud ble sendt inn og Geno var interessert i å teste også denne oksekalven.



Oksen, 10966 Angarsvoll, gjorde det så bra under oppholdet på Øyer at oksen nå er flyttet til Store Ree og er satt i produksjon som ungomse. Han skal nå produsere omkring 2 000 sæddoser som skal brukes tilfeldig på kyr og kviger. Resultatene på deres avkom vil blant annet være avgjørende for om oksen blir en fremtidig eliteokse. Foreløpig er 10966 Angarsvoll oppført som ungomse i den nyeste oksekatalogen på side 19 og er en Q-ungomse fra Dovre!

Vi lovte i Q-nytt at de som får sine oksekalver til å bli Q-ungomser i oksekatalogen får en blomsterhilsen fra oss i Q – her ser dere Sidsel Talleraas som har fått blomster fra Q

Nye produkter fra Q!



Q Skyr naturell er eit basisprodukt for matlaging, men med stort potensial for å brukes det til det meste. Den er frisk på smak, og med ein tjukk konsistens som gjer den perfekt både til middager og sauser så vel som til desserter og bakverk. Q Skyr naturell inneheld verken feitt eller er tilsatt sukker – men har derimot eit høgt proteininnhold som gjer dette til eit perfekt mellommåltid. På toppen på begeret finn du ulike oppskrifter og tips til bruksområder.



Q Sjokolademelk – sannsynligvis Norges beste ferske sjokolademjølk! Designet er endra og den gode sjokoladesmaken er blitt enda betre. No også med ein ny vri på målevinduet – sjå kor mykje du har å glede deg til.

Q BioQ – Vi utvidar vårt BioQ sortiment, denne gongen med BioQ Naturell med fiber. Alle BioQ-variantane er også blitt utstyrt med nøkkelhull-merket.

Kjennskap til bredde og spiss i TINEs rådgivingstjenester?

Formålet med TINEs rådgivingsaktivitet er økt økonomisk utbytte for TINE produsenten og sikring av råvarekvalitet for TINE Industrien. Både rådgivingsmetodikk, tjenestetilbud og forskning utvikles med det for øye.

Kjennskapen til hvilke tilbud som finnes varierer, og det er behov for informasjon i mange kanaler. På hjemmesiden www.medlem.tine.no ligger en oversikt over de store deler av funksjonsområdet (link=Produkter og tjenester). Vi synliggjør også landsdekkende spisskompetanse i TINE (link=Spisskompetanse), og målet er på sikt å få komplette rådgiveroversikter – lett tilgjengelig.

Rammen under viser noen av tjenestene. Individuell rådgiving baserer seg på bonden og brukets behov og målsetninger – som varierer stort, derfor tilbys det aller meste på timebasis.

*TINE Optifør | Helsetjenesten for storfe | TINE Veivalg | TINE Bruksutvikling
 TINE Effektivitetsanalyse | TINE Driftsplan | TINE Produksjonsplan ØRT
 TINE Mjølke maskinkontroll | TINE Funksjonstest | TINE Fjølstrafikk*

TINE Grunnpakke - Tidskonto

Fra 1. januar 2010 tar TINE Rådgiving og medlem i bruk en tidskonto knyttet opp mot TINE Grunnpakke. Gjennom TINE Grunnpakke får alle TINE-medlemmene to årlige besøk av en TINE-rådgiver på gården, totalt fire timer. Dette finansieres av TINE.

– Formålet med TINE Grunnpakke er å sikre råvarekvalitet og avlsarbeidet ved at husdyrkontrollen og KSL følges opp i henhold til regler og retningslinjer, sier Tone Roalkvam leder for TINE Rådgiving. I tillegg er det viktig for oss å sikre god medlemskontakt.

Er det tid igjen av disse fire timene når Ku- og Geitkontrollen er oppdatert og KSL ajour, kan bonden benytte den tiden til faglig rådgiving ut fra egne ønsker og behov.

Hensikten med å innføre tidskonto er at produsenter som tar ansvar for fellesskapets behov som korrekt Ku- og Geitkontroll, KSL, god råvarekvalitet og dyrevelferd, skal kunne bruke av den fellesfinansierte tiden til rådgiving ut fra egne behov og ønsker.

Nøkkelrådgiveren disponerer den fellesfinansierte tiden. Behovsavklaring med en tiltaksplan for driften er grunnlaget for bruken av tidskontoen. Dersom det er behov for mer enn fire timers rådgiving, faktureres den enkelte produsent på vanlig måte. Dette vil også være situasjonen dersom det går med mer tid til å følge opp Ku- eller Geitkontrollen og KSL.

Kurs, fagmøter, tjenester med fast pris/pakkepris og abonnement, kan ikke belastes tidskontoen.

Satser for tillegg og trekk for 2010

Det er vedtatt nye satser for tillegg og trekk for leverandørmelk. Satsene er beregnet ut fra foregående års melkepris eksklusive etterbetaling (prisgrunnlag) som var 414 øre/liter for ku- og geitmelk. Flere detaljer i betalingsregelverket finnes under linken Fagbiblioteket og deretter Mjølkekvalitet på Medlem.tine.no.

Flaskehalsar og muligheter i moderne bruksutvikling

Nyere forskning bekrefter praktisk erfaring. Det finnes flaskehalsar det er lønnsomt å være oppmerksom på i bruksutvikling og bygging. I samarbeidsprosjektet «Lykkelig som stor?», Landbrukets Fagsenter Namdal, påpekes både utfordringer og muligheter.

Innflyttingsproblemer

En flaskehals viser seg å være den første perioden etter innflytting i nytt fjøs, med til dels store driftsproblemer. Problem med å få kyrne til å tilpasse seg, vansker med drift av melkerobot og føringsanlegg, og utfordringer med å lære seg hvordan melkeproduksjon i så stor skala skal driftes for å få optimalt resultat. Økonomien i denne perioden oppleves derfor som spesielt utfordrende.

Fra liten til stor - daglig drift

Effektiviteten varierer mye også når samdriftene har kommet seg i ordinær drift. Melkeproduksjon er en komplisert biologisk produksjon, der innsatsfaktorene må optimaliseres for å få best mulig økonomisk resultat. Dette krever kunnskap, gode driftsrutiner og godt samspill mellom alle som er aktive i produksjonen. Bedriftsledelse og endringsledelse er sentrale stikkord.

Forebyggende tiltak og løsninger

For å motvirke noen av disse utfordringene har TINE Rådgiving utviklet kompetanse og objektive diskusjonspartnere for å bistå bonden i utbyggingsfasen. TINE Bruksutvikling inneholder mange elementer som er relevant i denne sammenhengen;

- Planløsning og diskusjonspartner ved valg av system og leverandør
- Helseoppfølging før innflytting i nytt fjøs
- Helse- og dyrevelferdsoppfølging i store besetninger
- Besetnings- og produksjonsstyring med større vekt på bruk av datateknologi
- Husdyrkontrollregistreringer i moderne mjølkeavdeling, AMS
- Strategi for behandling og tildeling av fôr

Alle meieriselskapene har kompetanse innenfor TINE Bruksutvikling.



Medlemsider - medlem.tine.no

Alle regionene har nå sine egne sider på medlem.tine.no. Ved å klikke på linken Meieriselskapene får du en oversikt over aktuell info for den enkelte region. Mer og mer informasjon vil bli lagt ut på medlem.tine.no i tiden framover.

buskop

3-2010 kommer ut 8. april

Bestillingsfrist for annonser 16. mars: adapt@online.no



STORFEINNREDNING

PRODUKTER FOR LØSDRIFT

BB agro er forhandler for markedsledende produsenter i Europa.

Vi har stort lager og kan tilby kort leveringstid.

Vår fleksible innredning gir mange muligheter for tilpasninger.

Vi har lang erfaring med planlegging og praktisk storfehold.



Vi er behjelpelig med planløsninger.

Gjødselskraper for fjøs med liggebås.
Gummimatter for skrapeareal leveres på rull,
skreddersydd for dine mål.

Den «lydløse» fanghekk • Fleksible bingeskiller/porter
Liggebåser, kraftig modell • Gjødselskraper • Gummimatter
Behandlingsbokser m/vekt • Klauvskjæringsboks • Lettgrinder

BB agro

HUSDYRTEKNIKK

Hovedkontor: Telefon: 69 12 68 00

Trøndelag: Erling Gresseth - Telefon: 918 77 315

www.bbagro.no

Melkeprodusenter Se Her: Slik øker du din inntekt!

GJØDSELMAX

virksomt stoff: AMALGEROL

Binder flyktig næringsstoff, nøytraliserer lukt og sviskader, øker kløver og undergress.

Så enkelt kan det gjøres:

Gjør din husdyrgjødsel i 3 skritt om til fullgjødsel til enga.

Dette øker melkeytelsen, fruktbarhet og klauvhelsen fra ditt eget grovfor.

POWERPHOS

47 % P₂O₅ / 14 % N

Supplerer manglende fosfor, fremmer foret slik at fruktbarheten og energien i grovforet forbedres.

GJØDSELMAX + GJØDSELSVOVEL + POWERPHOS

Tilføres husdyrgjødsel miks og gjødsle.

Liten innsats, stor fremgang.

Virker også på silomais!

GJØDSELSVOVELEN

99% elementær svovel

Supplerer manglende svovel, gir økning av biotin for sunn klauvhelse, og økning av proteinet i grovforet.



Din gevinst:
økt ytelse og
sunnere dyr
fra ditt eget
grovfor



Mineral-Expressen Ltd • 2350 Nes Hedmark • Duengerhøgda 275
Tel.: 62 35 26 64 • Mob.: 46 69 76 72 • www.mineralexpressen.no


Mineral-Expressen Ltd

Ny avdelingsstruktur i Geno

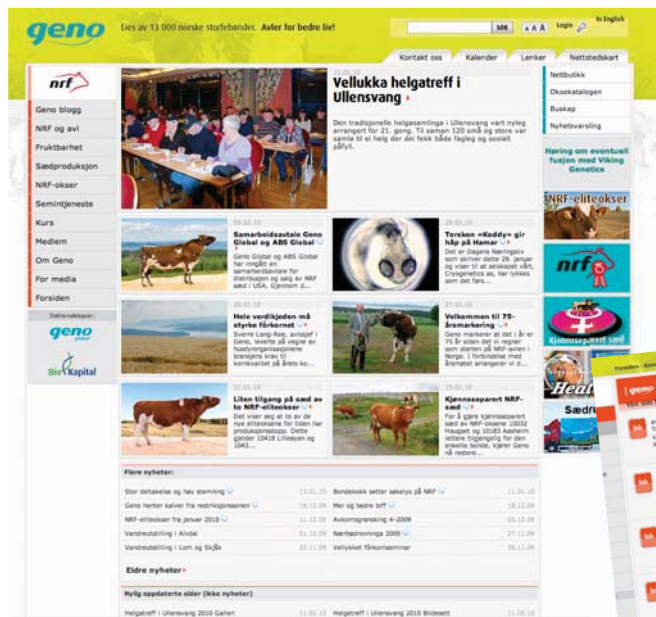
Geno har vedtatt ny strategi fram til 2014 og har i den forbindelse gjort noen endringer i avdelingsstrukturen. Ledergruppa i Geno består nå av følgende personer:

- Sverre Bjørnstad, adm.dir.
- Sverre Lang-Ree, avdelingsleder avl
- Bjørn Gulbrandsen, avdelingsleder produksjon
- Lars Skramstad, avdelingsleder semin, økonomi og IKT
- Mari Bjørke, avdelingsleder kommunikasjon og organisasjon
- Hans Storlien, avdelingsleder marked og fag

Sammen med de øvrige ansatte skal ledergruppa betjene medlemmene og markedet vårt på en god og mest mulig effektiv måte. Vi skal prioritere mer innsats mot marked/salg og web og har derfor omprioritert noen ressurser. Ikke minst har vi etablert en ny avdeling for marked og fag.

Ny web

Vi er nå ute med nytt design og mye nytt innhold på www.geno.no. Det som er helt nytt er «Sverres blogg» der du kan følge og kommentere vår direktørs ulike innlegg! Nytt er det også at du kan kommentere noen av artiklene og nyhetene. For eksempel kan du på 75-års-jubileums-sida (klikk på jubileumslogoen på forsida) bruke kommentarknappen nederst til å skrive inn din egen historie om NRF!



SMS-tjeneste - varsling om sjekk av omløp

Geno tilbyr nå tjenesten «Geno SMS Brunst». Dette er et SMS-abonnement der bonden varsles om enkeltdyr i buskappen som kan løpe om eller er klare for drektighetskontroll. Forutsetningen for denne tjenesten er imidlertid at insemineringen er innrapportert til Geno.

Fram til 1. april 2010 tilbyr vi tjenesten gratis. Etter denne datoen prises tjenesten på følgende måte:



- Innmelding kr 20,-
- Administrering (kopi til avløser etc.) kr 5,-
- Per varsel medlemmer i Geno kr 5,-
- Per varsel ikke-medlemmer i Geno kr 10,-

Tjenesten kan bestilles ved å sende SMS til telefonnr 2345.

Meldingen skriver du slik: Geno mellomrom og ditt tisifrede produsentnummer

Eksempel:
Geno 1234567890



75-års jubileumsseminar!

22.-23. april markerer Geno at det er 75 år siden det vi regner som starten på NRF-avl i Norge. Vi ønsker alle påmeldte velkommen til markeringen!

Programmet for jubileumsseminaret finner du i Buskap nr 1-2010 samt på www.geno.no.

Geno 2326 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ Faks: 62 52 06 01 ■ post@geno.no

Adm.dir:
Sverre Bjørnstad
tlf: 911 25 599

Komm./ org
Mari Bjørke
tlf: 907 78 301

Semin/økonomi/IKT
Lars Skramstad
tlf: 918 56 285

Avl
Sverre Lang-Ree
tlf: 908 31360

Produksjon
Bjørn Gulbrandsen
tlf: 907 76 574

Marked og fag
Hans Storlien
tlf: 951 74 047

buskap SERVICE-SIDER

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbu Østre – 1735 Varteig
T: 69 12 68 00 ■ F: 69 12 68 01
www.bbagro.no

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski
T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com
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

Reime T: 51 79 19 00
F: 51 79 19 62

REIME AGRI AS
www.reimeagri.no
postagri@reime.no

FORHANDLERE:
A-K Maskiner
FK Rogaland/Agder

INNREDNINGER OG
GJØDSELBEHANDLING

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. Annonsen koster kr 2610 pr år.

KIKUT Handle direkte
Agri AS på Internett!

www.kikutagri.no
Telefon: 40 00 64 83

Fôr/fôrbehandling

BESØK OSS PÅ NETT:
www.fk-landbruk.no
www.fkra.no ■ www.fk.no

FJK Felleskjøpet

NORGESFÔR
BONDENS TRYGGE VALG

T: 22 40 07 00
www.norgesfor.no

Fiskå Mølle

T: 51 74 33 00 ■ www.fiska.no

Agrivit a/s

T: 22 32 37 90 ■ F: 22 32 37 91
www.agrivot.no

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!
Melkemålere fra TruTest.

www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42



Gjødselutstyr

Duun Industrier
7630 Åsen
T: 74 01 59 00
F: 74 01 59 10
www.duun.no



Ole G. & Co AS
Nord Varhaug
4368 Varhaug
T: 51 79 35 50



www.jaerbu.no

AGROMILJØ A/S
SPESIALIST I HUSDYRGJØDSEL

4160 Finnøy – T: 51 71 20 20
www.agromiljo.no

Husdyrrekvisita

AST Tru-Test melkemåler

Pb 2133, 3103 Tønsberg. T: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

NORSK SMÅFESERVICE A/S

www.smaafe.no
tel. 67 07 3 1 00

- Klippemaskiner for storfe
- Gjerder- elektriske og i stål
- Leskur
- Stripsporter
- Fôrhekker

Organisasjon/forening/bistand

Orwall & Co
ADVOKATFIRMA

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

TYR
Norsk Kjøttfeavlstag

www.tyr.no

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

TINE

Postboks 25, 0051 Oslo
Telefon 03080
www.tine.no • <http://medlem.tine.no>

Mjølkekvoter

NOKO AS

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

Kontor/data

Agro Data AS

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

Landbruksdata VOSS as
Telefon: 56 52 98 55

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

Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Fjøsutstyr
Telefon 62 36 53 92

Fjøsytstemer Midt Norge
Telefon 72 89 41 00

SAC-Effectiv Nordbye & Co A/S

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

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN A/S

T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

buskap er markeds plass for produkter og tjenester til storfebondene, og annonsørene får respons

- Driftsbygninger/fjøs med utstyr og innredning
- 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 3/10 kommer ut 08.04.10. Bestillingsfrist er 16.03.10.
Kontakt Aksel H. Belsvik-Karlsen ➢ Tlf.: 33 77 27 17 ➢ E-post: adapt@online.no

Returadresse:
Geno - Avl og semin
Holsetgata 22
2317 Hamar



Felleskjøpet



Ønsker du
bedre kontroll?

Med DelPro
får du også:
**ICAR-godkjent
melkemåler med
fettprøveuttak!**



DeLaval DelPro™ for båsfjøs

Integrert system for besetningsstyring i melkeproduksjonen

Et moderne verktøy for båsfjøs som gir deg:

oppsamling, analysering og overvåking av data for å hjelpe deg med melking, føring, reproduksjon, kommunikasjon og besetningsstyring i båsfjøs.

For mer informasjon kontakt:
DeLaval AS
Tlf.: +47 64 85 85 00
www.delaval.com
E-post: norge.info@delaval.com
www.fk-landbruk.no

 DeLaval