

BUSKAP

7

2009





Det er mye triveligere i fjøset med godt grovfôr!



Svovel tidlig i vekstesesongen sikrer avlingen og et godt grovfôropptak.

Når du gjødsler enga med husdyrgjødsel, vil supplering med mineralgjødsel som inneholder både nitrogen og svovel være avgjørende for grovfôrets proteinkvalitet og innhold av sukker; høyere fôropptak, sparte kraftfôrkostnader, bedre melkeproduksjon og økt tilvekst

Et sikkert valg av svovelholdig mineralgjødsel som supplement til blautgjødsel:

- YaraMila™ Fullgjødsel® 25-2-6
- YaraMila™ Fullgjødsel® 22-2-12
- YaraBela™ OPTI-NS™ 27-0-0 (4S)

Kontakt din nærmeste forhandler for mer informasjon og bestilling av gjødsel!

www.yara.no



Medlemsblad for Geno



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

Redaksjonsråd

Utviklingssjef Elisabeth Kommisrud
Rådgiver Åse Flittie Anderssen
Avlssjef Sverre Lang-Ree

Annonser

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

Utgiver

Geno
2326 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
2326 Hamar

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 61. årgang

Internett:
www.buskap.no

Grafisk formgivning:
Linda Suleng

Grafisk produksjon:
Dialecta Kommunikasjon as

Forasidefoto:
Den stolte bonden Knut Magne
Sikle fra Ringebu i Oppland
med 426 Blomros. Far til Blomros
er 10418 Lilleøyen. Oksen granskes
i desember. Foto: Solveig Goplen

No issn 0807-5069



Årets grovfôr

10



Fôreffektiviteten i
norsk mjølkeproduksjon

18



Egenprodusert flis

30



Reportasje fra Texas

36



Mot strømmen

50



Melking
– Tidsbruk og detaljer

54

Leder

Mer fokus på fôrutnytting 5

Avl

A. Liers innsats i Finland 6
Kalvens vei gjennom nåløyet 8
5 på topp 75

Helse/Fruktbarhet/Atferd

Risiko for fôringsrelaterte sjukdommer 48
Lusa spiser av fortjenesten 64
Båslengde og liggetid 72
Gratis verktøy i fruktbarhetsarbeidet 74
Jurets hjørne 75

Bygg/Innredning/Teknikk

Egenprodusert flis 30
Spaltegolv kan fortsatt bli bedre 32
Melking – tidsbruk og detaljer 54
Etefronter i lødriftsfjøs 58

Fôr/Fôring

Årets grovfôr 10
Mineraler i grovfôr etter endra gjødsling 12
Fôreffektiviteten i norsk mjølkeproduksjon 18
Fôring for planlagt avdrått gir høy fôreffektivitet 26
Avling og artssamansetjing med tidleg
og hyppig slått 46

Kjøtt

Balansen mellom mjølk og kjøtt på mjølkebruk 14
Semin på ammeku – kun fordeler 70

Økonomi

Stor og lykkeleg? 60

Intervjuer/Reportasjer

Felde samdrift unngår feller 22
Texas: Fôrutnytting er det som betyr noe 36
Mot strømmen 50

Organisasjon

Geno Italy etablert 49
Geno medlem 82

Forskjellig

Mirakel på Staur 34
Lesernes side 44
Renhold av gårdstank og mjølkeutstyr 56
Feil fettprøver – gjer det noko? 66
Vant tur til The Royal Show 73
Tanker fra graven 75
Forpakteren – priggitt eierens luner? 76
Ung i Buskap 78
Animalia 80
Q-bonden 80
Vi i Tine 81





Rasmus Lang-Ree
ansvarlig redaktør

LEDER

Mer fokus på fôrutnytting

■ Fôr er den største kostnadsposten i melkeproduksjon og utgjør i gjennomsnitt så mye som 70 prosent av de variable kostnadene. Det sier seg selv at kostnaden med å få fôret fram til kukjeften og hvor mange kilo melk kua klarer å omdanne fôret til blir avgjørende for bunnlinja. Kanskje har texasbonden Alan Vander Horst (side 36) et poeng når han påstår at melkebønder er for opptatt av avdrått og for lite av fôrutnytting?

Statistikken fra EK viser store variasjoner mellom brukene i grovfôr-kostnader. For mange drar de faste kostnadene i været, og det er ikke uvanlig at brutto grovfôrkostnad ligger på nivå med kraftfôrprisen. Det er i seg selv et tankekors i en grasbasert husdyrproduksjon, men det har vært adskillig mindre fokus på at mengden EKM (energi-korrigert melk) kua klarer å få ut av hver kilo tørrstoff vil ha avgjørende betydning for økonomien.

Som det framgår i en artikkel på side 18 varierer fôrutnyttingen (eller fôreffektiviteten som er et praktisk begrep for fôrutnytting) mye fra besetning til besetning. Fra 1,2 kilo EKM per kilo tørrstoff til 1,5 er det en forskjell på 25 prosent. Det betyr en forskjell i mjølkeytelse på om lag fem kilo ved samme fôropptak.

Vi vet at melkebøndene er opptatt av fôring og å få mest mulig ut av fôret, men mange har nok fortsatt noe å gå på når det gjelder systematikk og management på dette området. Under praktiske forhold er det demonstrert at har du en plan for ønsket avdrått, får du ut den avdråtten om du fôrer riktig (se side 26). Og det er uavhengig av om du ønsker en avdrått på 8 000 kilo eller 9 500 kilo, og det kan oppnås uten at kyrne blir for feite i slutten av laktasjonen. Det viser seg også at fôring etter planlagt avdrått gir høy fôrutnytting.

I stedet for å diskutere rase i forbindelse med kombinasjonen robot-melking og ønske om høy avdrått, burde fokus være på systematisk og planmessig fôring. Gjennom Tine Optifôr har vi fått et glimrende verktøy til å optimalisere fôringa. Beregning av fôreffektivitet krever veiekontroll av fôropptaket og det er arbeidskrevende. Men når en ser på spriket i fôrutnytting vil det for mange være svært god time-betaling å hente på dette arbeidet.

Spørsmålet er så hva avlen kan bidra med for bedre fôrutnytting. Med den økonomiske betydningen vi ser denne egenskapen har, burde en se litt nærmere på hvordan dagens registreringer i Kukontrollen kan utnyttes og eventuelt hvilke nye registreringer som er nødvendig. Avl for fôrutnytting til melkeproduksjon kan bli en utfordring for en kombirase som NRF. Vil vi klare å selekttere for mer effektiv utnytting av fôret både til kjøtt og melk eller vil det ene gå på bekostning av det andre?

Vi kommer ikke bort fra at fôring av en drøvtygger er mye mer komplekst enn fôring av andre husdyr. Selv om fôrutnytting er langt vanskeligere å beregne på kufjøset enn i grisehuset, betyr ikke det at vi ikke kan ha noe å lære av grisebondens fokus på fôrutnytting. Det er marginene som teller enten det dreier seg om flekk eller melk.

■ Smaken av friskt vårbeite.
Foto: Solveig Goplen

A. Liers innsats i Finland

Bjørn Johansen

■ 1350 A. Lier ble en stor avlsmatador i Finland med stamboknummer AAA 32605 C. Den fikk mange avkom og mange sønner med høye avlsverdier. Avlsmessige ble Isopoulin Alleri AAA 33787 den største. Den var sjøl en kraftig plugg, og den dannet en «mjølkelinje» gjennom sønnen Kuusiston Mainio AAA 36455 C og en «kombilinje» (mjølk og kjøtt) gjennom sønnen Anttillan Mehtari AAA 36460 C.

Mjølkelinja

Følger vi mjølkelinja ble K. Mainio far til Kallen Airo AAA 39213 og Vaaralan Aiko AAA 39130. Sistnevnte hadde i sine avkomsgranskinger en mjølkeindeks på 131 og var først og fremst en produksjonsokse med bra jur- og beinindeks. Sønnen Tyrisevån Miqur AAA 40893 avlet som sin far. Den ble også eliteokse i Sverige. Den siste oksene i denne linjen (så langt) er Kilpison Toivo AAA 43545 med gode indekser på produksjon, bein og jur (se oksekatalogen).

Eliteokse med Lier-ner

Kallen Airo hadde i sine avkomsgranskinger gode indekser på mjølk, kropp og jur. Moren Tee 988082 hadde fem års middel på cirka 8 000 kilo. Den var etter NRF-oksen 2946 K. Bekkevold. Sønnen Lusi-Kottilan Luiro AAA 40751 ble med sine flotte avkomsresultater eliteokse både i Finland, Sverige og Norge. I Finland har Luiro foreløpig en sønn blant eliteoksene, og i Norge fikk vi 10402 Bosnes på topp i gransking 3 i 2009 med flott mjølkeindeks. Og flere norske sønner er ennå ikke ferdiggransket.

Kombilinja

I kombilinja er Methari linjeføren gjennom sønnene Niemen

NRF-oksen 1350 A. Lier fikk mange sønner med høye avlsverdier i Finland. Tre av oksene i siste oksekatalog stammer fra denne oksene.

Vernerer AAA 38824 og svenskfødte Hålla-Gunde SRB 93909. N. Vernerer var en okse med gode resultater både på mjølk, kjøtt og lynne. En populær okse i Finland med mange sønner. Det ble sønnen Kangassalon Kelli AAA 40347 som ble den beste – fra en besetning som gjennom mange år har vært blant de fremste i Finland – med jur, bein og mjølk som de sterkeste egenskapene.

Den siste på denne grenen er så langt Asmo Sale AAA 42802 (se oksekatalogen). Den har svenskfodt mor som ble solgt

til Asmo-prosjektet (et samarbeidsprosjekt mellom Finland og Sverige). Morfar til Sale er SRB-oksen 6563 Backgård som tidligere er brukt i Norge.

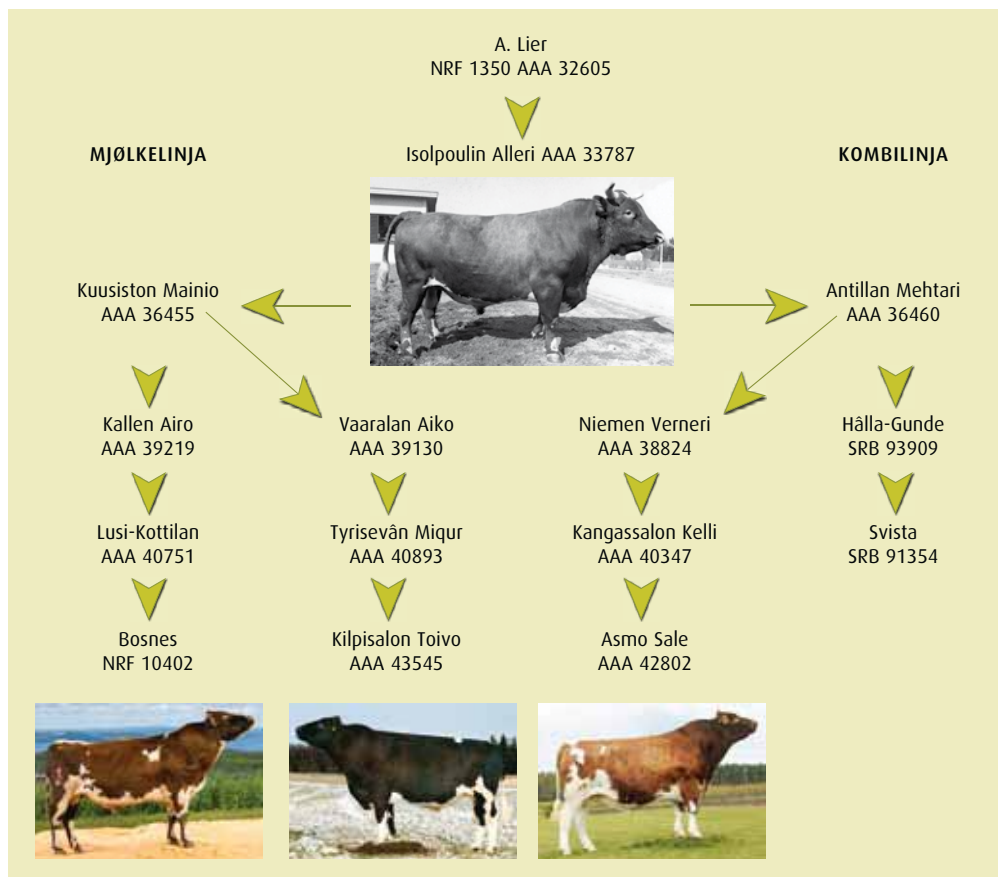
Tre ætlinger i oksekatalogen

Hålla-Gunde var svenskfodt og hadde Tosarby SRB 76360 som morfar. En okse med jamne granskingsresultater og på den tiden en annerledes og lettavendt stamme. Oksen ble rett og slett undervurdert....

Den fikk en sønn, Svista SRB 91354, som så absolutt burde vært populær, også her i Norge.

Den fikk 115 i kjøttindeks pluss flere gode egenskaper. Den var født hos Mats Eriksson, Svista, og hadde Øjy Mabro RDM 33737 som morfar. Oksen var eliteokse også i Norge, men på grunn av andre års gransking i Sverige med dårlig jurindeks, ble den ikke brukt mer.

For tiden har vi altså i oksekatalogen inne tre ætlinger etter A. Lier. Bosnes 10402, Kilpison Toivo 23006 og Asmo Sale 23005. Min anbefaling er: Bruk dem alle – alle eliteokser er i utgangspunktet like gode om de brukes riktig.





AGRO TEKNIKK 2009

19.- 22. november
Norges Varemesse
Lillestrøm

Åpningstider:

Torsdag 19.11	09.00-19.00
Fredag 20.11	09.00-18.30
Lørdag 21.11	09.00-17.00
Søndag 22.11	10.00-17.00



Billetter:

Voksen	kr 150,-
Barn under 12 år	kr 50,-
Barn under 3 år	gratis



VELKOMMEN TIL AGROTEKNIKK 2009 LANDBRUKETS STORE FAGMESSE

I tillegg til et komplett utvalg av traktorer, treskere, deler, rekvisita og utstyr til vei, park og anlegg, har vi samlet et stort antall av leverandører innenfor innendørs mekanisering. Her finner du et bredt spekter av utstillere med alt innen driftsbygninger, innredninger av husdyrrom, melkeroboter og -maskiner, samt mye mye mer.

Agroteknikk 2009 fulltegnet

Agroteknikk 2009 disponerer etter Norges Varemesses utvidelse over 30.000 m². Stor interesse i bransjen sørget for at alt disponibelt areal ble fulltegnet allerede i juni. 120 utstillere med egen stand representerer over 500 produsenter, hvorav 15 landbruksfaglige skoler og utdanningssteder er representert.

Agroteknikk 2009 - bransjens store møteplass!



WWW.AGROTEKNIKK.NO

Agroteknikk 2009 arrangeres av
Traktor og Landbruksmaskin-Importørenes Forening
i samarbeid med Redskapsfabrikkenes Landslag.



Kalvens vei gjennom nåløyet

AVL

Ingunn Nævdal
Husdyrkonsulent Geno
tekst og foto
ingunn.nevdal@geno.no

■ Avlsarbeidet handler om vurdering av mange dyr og strengt utvalg av de beste. Det er dette som kan gi avlsmessig framgang. For å ha flest mulig oksekalver å velge mellom, er det derfor svært ønskelig at Geno igjen kan vurdere seminokseemner i området innenfor restriksjonssonen for blåtunge.

Kalvekjøp og blåtunge

Inntak av kalver til Geno sin teststasjon på Øyer går sin gang. Måltallene nås. Dette til tross for at det nå i omtrent ett år har vært inntaksstopp av kalver fra Østfold. Etter påvisning av blåtunge-viruset i februar i år har det heller ikke vært tatt inn kalver fra områdene som Mattilsynet har definert innenfor restriksjonssonen og sperresonen for blåtunge. Sonene dekker Vestfold, begge Agder-fylkene, Rogaland, deler av Hordaland samt det meste av Telemark. Det at Geno ikke får kjøpt kalver fra disse områdene er imidlertid uheldig både for avlsframgangen i NRF-populasjonen og for avlsinteressen hos produsentene innenfor sonen.

Grønt lys for Østfold

Geno har nå opphevet inntaksstoppet fra Østfold. Beslutningen ble tatt på bakgrunn av at det ikke er påvist noen nye tilfeller av blåtunge i Norden. I tillegg er det søkt Mattilsynet om dispensasjon for å kunne hente kalv fra restriksjonssonen i den såkalte vektorfrie perioden (den ikke-aktive sviknottperioden). I skrivende stund har ikke Geno fått svar fra Mattilsynet, men hvis situasjonen ikke forverrer seg, er det godt håp om at dispensasjonen blir innvilget.

Krav til oksekalv

Det listes ut til sammen omtrent



■ På okseuttaket er oxen cirka ett år gammel og må godkjennes for tilvekst, eksterior og sædkvalitet for å bli tatt ut. Her er Nettverk avl i Tine Midt-Norge med på uttaket. I bingen står Odd Rise (til venstre) og Trond Ludvigsen fra Geno.

Tabell 1. Egenskaper det settes krav til ved innkjøp av oksekalv

Egenskap	Krav
Farens nummer	Alle eliteokser + SRB/FAY
Kalvens avlsverdi	15
Moras avlsverdi	8
Moras mjølkeindeks	99
Moras proteinprosent indeks	94
Mjolk (kg protein)	93
Proteinprosent	93
Kjøtt	93
Hastighet	93
Lekkasje	93
Jur	93
Lynne	93
Fruktbarhet	93
Kalvingsvansker far til kua	93
Dødfødsler far til kua	93
Dødfødsler far til kalv	93
Mastitt	93
Bein	93
Andre sjukdommer	93

En oksekalv skal oppfylle mange krav for å bli kjøpt inn av Geno. Den må også bestå mange vurderinger for å komme videre i systemet.

8 000 kombinasjoner i året som oppfyller de gjeldende kravene til seminokseemne (se tabell 1). Tine- og Q-rådgiverne vurderer de aktuelle oksekalvene og -mødrene, og de melder inn til Geno i underkant av 1 500 emner. Av disse skal det tas inn 330 kalver til testing per år. Innkjøpsgruppa forholder seg til måltall (som beskriver hvor mange kalver som skal kjøpes) for hver fødselsmåned. Etter kolla fedre tas det inn bare kolla sønner. Dette er et tiltak for å øke frekvensen av kollethet i populasjonen. Aktuelle seminokseemner testes for rekegenet. Kyr som har to kopier av dette genet (er homozygote) kan gi besk smak på melka ved sterk fôring og mye raps i fôrrasjonen. Testen ble innført i 2006 og vil sannsynligvis fortsette til frekvensen av genet er kraftig redusert. Hårprøve fra kalvene sendes til DNA-analyse i Nederland. Kalver som er bærere av genet blir ikke kjøpt inn av Geno. Det legges nå også vekt på kalvens slektskapsindeks. Det betyr at det allerede ved innkjøp tas systematisk hensyn til hvor nært oxen er i slekt med resten av populasjonen. Les mer om dette i Buskap 6/2009.

Okseuttak

Av de 330 oksekalvene som årlig tas inn av Geno, plukkes det ut 130 som går videre til produksjon av ungoksesæd. Oksene som går videre skal ha bestått tilveksttesten, de skal ha bra eksteriør og god sædkvalitet. Vurderingen tas når oxen er rundt ett år gammel. Andre momenter som også vurderes er oksens lynne, mors nåværende avlsverdi, eventuelle skader og så videre. Med dagens

venteoksesystem, er det viktig at oxen har gode bein slik at den ikke på et senere tidspunkt må slaktes på grunn av dette.

Dominerende fedre

Det er gjennomført seks okseuttak i år og ett gjenstår. På de siste okseuttakene har det vært mange sønner etter oksene 10115 Raastad, 10032 Haugset og 10039 Haga. Disse fedrene vil også være dominerende på okseuttak framover. Av de 29 oksene som ble godkjent på okseuttaket sist var fem av oksene etter Raastad, åtte etter Haga og fire etter Haugset. Det var flere okser med Raastad som far som gikk ut på grunn av vridde klauver. Raastad har høy avlsverdi og er derfor mye brukt. Den har imidlertid bare 73 i indeks på klauver. Sønnene blir derfor ekstra nøye vurdert for vridde klauver på uttaket, og det viser seg at flere av dem ikke blir godkjent på grunn av dette.

Det siste nåløyet

En godkjent okse etter okseuttaket får tildelt stamboknummer og farskapet blir testet. Den flyttes til karantenefjøsset og deretter til ventefjøsset på Store Ree. Her blir den stående noen år til den er avkomsgranska. For å bli eliteokse må den gjennom det siste nåløyet. Av de 130 venteoksene er det bare 10–12 med de beste avkomsgranskingsresultatene som blir eliteokser. Geno sine medlemmer kan på www.geno.no logge seg inn i Geno portal og finne informasjon om hvor oxen til enhver tid befinner seg i Geno sine anlegg. Det må da søkes på oksens testnummer eller stamboknummer. ■

SMÅTT TIL NYTTE

Hva gjør at noen tjener penger?

Dairy Farm Summary (DFS) bygger på produksjons- og regnskapstall fra 540 melkebruk i de nord-østlige statene i USA. Gapet mellom de beste og dårligste øker, og i 2008 hadde de 25 prosent beste en nettoinntekt per ku som var NOK 7 150 (kurs 5,86) større enn de 25 prosent dårligste. Melkeprisen er lik mellom de to gruppene så forskjellen i lønnsomhet ligger i produksjonskostnadene per liter melk. DFS har blitt gjennomført i mange år og konklusjonen på hva som gjør noen mer lønnsomme enn andre er:

- Samvirke av flere faktorer heller enn en enkelt faktor
- Ingen unik kombinasjon av faktorer er suksesskriteriet – en rekke kombinasjoner kan fungere og hver enkelt må finne kombinasjonen som fungerer for seg

Avdrått påvirker økonomien, men høy avdrått er ingen garanti. En rekke av besetningene med høy avdrått havner i «lavinntektsgruppen», men svært få besetninger med lav avdrått havner i «høyinntektsgruppen».

Det ser ut som de som lykkes har utviklet en managementstrategi som passer til deres personlighet og ressursene på gården. Når de 25 prosent beste brukene blir inndelt etter managementstrategi viser det seg blant annet at de som fokuserer på ku-produktivitet bruker mer tid og penger enn resten på å oppnå høy avdrått og oppnår nest høyeste mengde melk produsert per årsverk. De som satser på arbeidseffektivitet hadde de største besetningene og ble nestbest i kueffektivitet. Der kostnadskontroll er prioritert hadde de ikke overraskende lavest kostnader. De har lavere avdrått og melk produsert per årsverk, men høyest inntjening per ku.

Progressive Dairyman

Ola Stene

Felleskjøpet Agri, Fagsjef
ola.stene@felleskjopet.no

Mette Ulvestad

Fagsjef rådgiving Tine Meieriet Øst

Øystein Havrevoll

Tilførselsleiar storfe, Nortura

Årets grovfôr

■ Selv om det er tatt få mineralanalyser så langt i år, ser det ut som at gjødselsituasjonen i 2009 ikke har gitt store utslag verken på innholdet av de viktigste mineralene eller på kation/anionbalansen. Det vi derimot vet er at det på enkeltbruk helt sikkert vil forekomme ubalanse i mineraldekninga som skyldes gjødsling, jordsmonn og manglende tildeling av mineraltilskudd. Mineraler er viktig for de fleste kjemiske funksjoner i kroppen, samt for vommikrobene som skal sikre høy produksjon. Mangel på mineraler vil som oftest gi utslag i helseproblemer, dårlig fruktbarhet og nedsatt produksjon.

Mineraltilskudd ved mindre enn tre kilo kraftfôr

Generelt anbefales mineraltilskudd til alle dyr som får mindre enn tre kilo kraftfôr. Husk spesielt ammekyr, sinkyr og drektige kviger. Besetninger som har store problemer med mastitt, mjølkefeber og dårlig fruktbarhet anbefaler vi å ta en grovfôrprøve med mineralanalyse. For eksempel innenfor Felleskjøpets Pluss-sortiment finner en tilskuddsfôr som dekker mineral-behovet i ulike fôringssituasjoner for alle dyreslag.

Øker innholdet av E-vitamin

E-vitamin er drøvtyggernes viktigste antioksidant, og har positiv effekt på fruktbarhet og forebygging av mastitt. Innholdet av E-vitamin i kraftfôret fra Felleskjøpet er fra i høst økt fra 30 til 40 milligram/kilo kraftfôr til storfe. E-vitamin er svært flyktig og innholdet i grovfôr reduseres med lagringstiden. Spesielt gjelder dette rundballer som er lagret en stund. Noen vil oppleve mangel på E-vitamin utover sen vinteren. Her vil mineralblanding

Store og lokale variasjoner i energi- og proteininnhold preger årets grovfôranalyser. Uttak av grovfôrprøver anbefales derfor sterkere enn noen gang. Husk mineraltilskudd til alle dyr som får mindre enn tre kilo kraftfôr.



■ Ta grovfôrprøve og velg kraftfôr ut fra ønsket ytelse og PBV-innhold i grovfôret. Foto: Solveig Goplen.

med E-vitamin, selen og biotin fungere godt som forebyggen- de tilskuddsfôr. Ved problemer med oksidasjonssmak på mjølka anbefales tilskuddsfôr med høyere innhold av E-vitamin.

Energi- og protein- innhold i grovfôr

Årets grovfôranalyser viser store variasjoner i innhold av energi og protein. Til dels er variasjonene svært lokale. Dette skyldes

nok en kombinasjon av værforhold og gjødsling. Varmt vær på 1.slåtten har mange steder gitt høy stengelandel og lavere energikonsentrasjon enn forventet. Fôr som i utgangspunktet er slått tidlig viser seg ikke å ha mer enn middels energiinnhold. Mye regn i Sør-Norge gjorde at mange ikke fikk tatt 2./3.slåtten til rett tid og flere har derfor et grovfôr med betydelig lavere tørrstoffinnhold

enn normalt. For å unngå negative langtidsvirkninger, er det viktig at dyra helt fra innsett har god energi-, protein- og vitamin/mineral-dekning. Riktig mengde og type kraftfôr vil påvirke både ytelse, fruktbarhet og helse. Årets grovfôr kan gi ekstra utfordringer rundt fruktbarhet, og vi anbefaler fokus på energidekning den første tida etter kalving. Tørke i Nordland og Troms har gitt betydelig avlingsreduksjon, og en god plan for grovfôrdisponering er viktig.

Ta grovfôrprøver

Innholdet av råprotein og særlig PBV varierer stort. Dette skyldes nok i stor grad grasets utviklingsstadium, gjødselmengde og utvasking på grunn av mye regn. Mange steder på Østlandet er PBV lavere enn antatt og, vi ser ofte at Formel Favør 70 går inn som beste kraftfôrvalg i Optifôr selv om grasets er slått relativt tidlig. Enkelte prøver viser det motsatte, så det er vanskelig å gi generelle råd. Vårt beste råd i år er å ta ut grovfôrprøver, og velge kraftfôr ut fra ønsket ytelse og PBV-innhold i grovfôret. Følg ekstra nøye med på ureainnholdet i mjølka. Er ureainnholdet over 6,5 millimol/liter så bytt til kraftfôr med lavere PBV. Er ureainnholdet ned mot 3,0 bør en gå opp på PBV-innholdet i kraftfôret. Ellers er tildeling av grovfôr viktig for produksjonen. Nok og godt nok grovfôr med tilpasset kraftfôr er nøkkelen til økonomisk optimal produksjon.

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 føring.

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

Mineraler i grovfôr etter endra gjødsling

FÔR

Bjørn Lilleeng

Daglig leder Midt-Gudbrandsdal Forsøksring
Bjorn.Lilleeng@lr.no

Oddbjørn Kval-Engstad

Fagkoordinator grovfôr
Norsk Landbruksrådgiving
Oddbjorn.Kval-Engstad@lr.no

■ Sist vinters høge gjødselpriser medførte at flere bønder endra gjødslingspraksis denne sommeren. Noen økte omfanget av husdyrgjødselspredning på eng, andre gjødsla litt svakere, men det vanligste har vært å gå ned på et enklere og rimeligere gjødselslag. Mange har gjort dette som et ettårig «storskalaforsøk» på egen gard, med håp om prisnedgangen vi nå har fått. Med god jordstatus har antakelig avlingsutslaget vært lite, men ett års erfaring er lite å bygge på, både fordi vi kan tære på en reserve og fordi årsvariasjonene er store med nedbør og varme.

Næringstilførsel påvirker mineralinnhold

Endra næringstilførsel vil påvirke mineralinnholdet i fôret, mer og mindre etter hvilket mineral det er snakk om og hvilke reserver vi har i egen jord. Redusert gjødsling er ikke alltid negativt, da noen kan oppnå for eksempel gunstigere balanse i grovfôret. I tillegg til redusert mengde fosfor og kalium, har noen valgt nitrogengjødsel uten svovel, og den forenkla gjødslinga har også effekt på tilførsel av kalsium, magnesium og bor. Alt i alt endringer i grovfôret som kan ha stor betydning helse- og fôringsmessig.

Generelle råd umulig

Det er umulig å gi generelle råd om mineralføring basert på «vanlig» innhold i grovfôr. Det skyldes dels at jord og gjødsling har stor betydning, med store forskjeller til dels på egen gard. Ikke minst skyldes det at svært få bekoster mineralanalyser av grovfôret. Av 1 160 NorFor-analyser i 2009 (per midt i september) var mineraler analysert i 20 prøver, derav 17 fra årets fôr.



Ofte blir slik analyse bestilt først når vi har et fôringsproblem, så tabell 1 viser ikke normalinnhold i norsk grovfôr. Siden det er så tilfeldig når, hvor og hvem som tar med mineralanalyse kan vi ikke si mye om hva vi ville sett i et «normal-år».

Mindre kalium kan være bra

Noen kan ha positiv effekt av litt

redusert kalium-gjødsling, siden det bedrer mineralbalansen i fôret, målt som forhold mellom kalium, magnesium og kalsium. Dyra har mindre kaliumbehov enn plantene, så gjødsling utover avlingseffekt har ikke noe for seg. Forsøk viser at høgt innhold av kalium har negativ virkning på mineralbalanse, forkvalitet og førkonservering. Anbefalt

Tabell 1. Mineralinnhold i gras- og surfôrprøver 2009, til og med 17/9 2009. 17 NorFor-analyser, med kjemisk metode. Resultater i gram pr kg tørrstoff.

	Fosfor (P)	Kalium (K)	Kalsium (Ca)	Magnesium (Mg)	Natrium (Na)
Gjennomsnitt	2,8	22,3	4,3	1,7	1,9
Minst	2,2	12,9	2,4	1,1	1
Størst	3,8	35,3	7,3	3,3	4,2
Normal*	2,0–3,5	15–35	3,0–5,0	1,2–2,2	0,05–1,5

* I henhold til notat fra Tine Rådgiving 20/5 2009.

Tabell 2. Maksimalt akseptabel K-AL/Mg-AL og krav til Mg-AL ved ulike K-AL, med resultat av jordanalyse.

	K-AL		
	< 8	8–16	> 16
K-AL/Mg-AL	2,5	2	1,5
Krav til Mg-AL	3	4–8	> 10

Snauere marginer både i gjødsling, føring og økonomi øker behovet for kunnskap om eget før. Både bønder og rådgivere må utnytte verdien av grovførprøvene, for å optimere så vel føring som gjødsling.

■ **Svovelmangel i engforsøk, tre tonn blautmøk + N med og uten S.**
Foto: Bjørn Tor Svoldal, Yara

kaliumgjødsling er redusert i svar med seinere års forsøk. Jordressursene har stor betydning, og dette må det tas hensyn til. Sliter du for eksempel med gjentakende tilfeller av graskrampe eller mjølkefeber må du se på andre tiltak enn en justering av gjødseltype. Ligger du lågt i magnesium, er det all grunn til å bruke Mg-holdig kalk (dolomittkalk) når du skal øke pH. I tillegg til jordanalysens Mg-tall må du se på kalium-innholdet, siden kalium påvirker opptak av magnesium. Tabell 2 fra Sverige illustrerer dette.

Desto bedre K-tilgangen er, jo høyere må Mg-AL være. Sterk K-gjødsling, typisk med god grunn-gjødsling med husdyrgjødsel, gir samme effekt som høge K-AL-tall.

Med eller uten svovel

Forrige planleggingssesong vurderer vi ofte bruk av nitrogengjødsel med eller uten svovel sammen med husdyrgjødsel til åker og eng. Husdyrgjødsel inneholder en del svovel, men denne er lite tilgjengelig fra blaut husdyrgjødsel. Svovel i jorda er i hovedsak organisk bundet, og

frigjøres gjennom omdanning som er avhengig av varme og fuktighet. Tilgjengeligheten er derfor dårligere på våren enn utover sommeren. I tillegg til å gi avlingseffekt under en del forhold, er svovel viktig for proteinbygginga og dermed utnytting av nitrogen.

Blant anna deler av Rogaland har en del jord som over tid er godt oppgjødsla og potensielt lite avhengig av første års tilgjengelighet av svovel fra husdyrgjødsel. For å få bedre svar på anbefalt praksis, kjørte Haugaland Landbruksrådgjeving egne forsøk med husdyrgjødsel og ulike typer tilleggsgjødsel til eng på våren. I tillegg til avlingsmålingene har de fått analysert førkvalitet, inkludert mineralinnhold. Tilleggsgjødsling ga meravling, men det var ikke forskjell mellom de utvalgte gjødseltypene.

Mineralanalysene viste ingen klare forskjeller for P, Ca, Mg eller K i føret etter ei grunn-gjødsling på tre tonn blaut storfe-gjødsel per dekar, men tendens til lågere mineralinnhold uten tilleggsgjødsling (se Tabell 3). Det var en tydelig virkning av svovel-gjødsling, med

høyere svovelinnhold og bedre N:S-forhold, men ikke nok til å forvente avlingsutslag. I nyere norske forsøk har svovelgjødsling gitt økt avling ved svovelinnhold under 1,5 gram/kilo tørrstoff og ved N:S-forhold over 14:1. I totalrasjonen bør svovelinnhold være høyere og N:S-forhold være lågere med tanke på optimal produksjon. Forsøkene i Haugaland lå på ulik jord, og de varierende innhold av fosfor, kalium og kalium fra ulike felt understreker at vi ikke kan bruke gjennomsnittsverdier eller bare basere oss på naboens tall.

Tilgjengelighet på ulike stadier og tider av året

Innhold i plantene endrer seg etter hvert som de vokser. Dels er det en fortyningseffekt, men noen mineraler omplasseres mer aktivt enn andre. Nitrogen, fosfor, kalium og magnesium er lett bevegelig i plantene, mens blant annet svovel, kalsium og bor er lite bevegelig. Ved begrensa tilgang vil vi altså finne mest av lite bevegelige mineraler i de eldste plantedelene.

I føringssammenheng må vi huske at ikke alle mineraler er like tilgjengelige på ulike stadier og tider av året. Alt dette må vi ha med oss når vi skal vurdere resultatet av mineralanalyse og hvordan vi kan bruke føret. Tabell 4 viser også tydelig at prøven må tas ut av det aktuelle føret. Talla stammer fra felt som er høsta i det store «Mer og bedre grovfør»-prosjektet. Prøvene er her analysert med NIRS-metodikk, som ikke er nøyaktig nok for flere mineraler. Vil du som bonde ha analysert for mineraler, vil prøvene bli analysert med mer nøyaktig kjemisk metode både hos Eurofins og Felleskjøpet Rogaland Agder.

Tabell 3. Mineralinnhold etter ulik gjødsling, oppgitt som gram pr kg tørrstoff. Gjennomsnitt av 3 felt i Haugaland Landbruksrådgjeving 2009.

Gjødsling	N	S	N:S	P	K	Ca	Mg
Blautgjødsel storfe	15,36	1,57	9,8	2,7	22,5	4,7	1,4
+ kalkammonsalp.	20,69	1,67	12,5	2,9	24,1	4,8	1,7
+ kalkammonsalp. med svovel	22,08	2,17	10,3	2,9	23,9	4,8	1,7
+ Fullgjødsel 25-2-6	22,24	2,27	9,8	3,0	25,3	5,0	1,7

Tabell 4. Mineralinnhold i blandingseng (timotei, engsvingel, rødkløver) ved ulike utviklingstrinn for første slått, Kvithamar 2004. Gjennomsnitt for to N-gjødslingsnivå. Alt er oppgitt som % av TS.

Tid for førsteslåt	N	P	K	Mg	Ca	S
Tidleg stengelstrekking	2,76	0,28	2,27	0,17	0,59	0,21
Stengelstrekking	2,30	0,26	2,23	0,15	0,59	0,17
Begynnende skyting	1,89	0,23	2,28	0,14	0,54	0,14
Full skyting	1,66	0,21	1,99	0,13	0,53	0,12

Balansen mellom mjølk og kjøtt

KJØTT

Agnar Hegrenes

NILF

Agnar.Hegrenes@nilf.no

Bjørn Gunnar Hansen

Tine, Rådgiving

bjorn.gunnar.hansen@tine.no

■ Dei seinaste åra har etterspørse-len etter storfekjøtt vore større enn produksjonen. Produsert mengde er no mindre enn rundt år 2000. Dette har samanheng med at det har vorte færre kyr og høgare avdrått i mjølkeproduksjonen. I denne artikkelen skal vi sjå litt på kva som bestemmer mjølkeavdrått og kjøtproduksjon på mjølkebruk, men først litt om utviklingstrekk dei siste åra.

Enkelte utviklingstrekk

I 1990-åra vart den årlege meierileveransen av mjølk redusert frå meir enn 1 800 millionar liter til vel 1 500 millionar liter og har seinare vore i overkant av dette. Gjennomsnittleg mjølkeavdrått var nesten uendra i 1990-åra, men meierileveransen per mjølkeku minka, sjå tabell 1. Både før og etterpå auka mjølkeavdråtten, mens kutalet minka. Det var 31. juli 2008 nesten 63 000 ammekyr, men talet på mjølkekyr har minka meir enn talet på ammekyr har auka slik at det har vorte færre kyr, spesielt etter år 2000.

278 kilo kjøtt per ku

I gjennomsnitt vart det produsert 278 kilo storfekjøtt per ku (både mjølkekyr og ammekyr) i 2008. Det er dobbelt så mykje som rundt 1970 og 35 kilo meir enn i 1990. Det vart produsert knapt 57 kilo storfekjøtt for kvar 1 000 liter mjølk (meierileveranse) i 2008. Fram til rundt 1990 vart det produsert om lag 40 kilo storfekjøtt per 1 000 liter mjølk. Fleire ammekyr er ein del av forklaringa på at kjøtproduksjonen har auka i høve til mjølkeproduksjonen. Kjøtproduksjonen per ku er større i Noreg enn dei andre nordiske landa. Ein må kunne seie at kalvane er godt utnytta for kjøtproduksjon i Noreg.



Dersom total meierileveranse vert i overkant av 1 500 millionar liter dei komande åra, vil ein auke i meierileveransen på 300 liter per ku seie at ein treng cirka 10 000 færre mjølkekyr. Med den kjøtproduksjon per ku som er nemnt ovanfor, vil kjøtproduksjonen minke med knapt 3 000 tonn.

Optimering av mjølkeavdrått og kjøtproduksjon

Sjølv om kalvetilgangen er godt utnytta, er det mogeleg å auke produksjonen av storfekjøtt. Asgeir Svendsen har i Buskap 8/2008 drøfta tiltak for å auke kjøtproduksjonen på mjølkebruk. I denne artikkelen ser vi på faktorar som kan påverke kutalet og dermed

kalvetilgangen. Vi har mellom anna nytta modellen Optimal som Tine har utvikla for planlegging på mjølkebruk. Vi har sett på «optimal» tilpassing under mange tilhøve. Optimal vil seie det opplegget som gir størst dekningsbidrag medrekna tilskot ved dei spesifiserte føresetnadene. Dekningsbidraget er lik produksjonsinntekter minus variable kostnader. Dekningsbidraget er såleis «betaling» for arbeid og faste kostnader.

Tal for tre alternativ

Tabell 2 (side 16) viser nokre få tal for tre alternativ for eit tenkt bruk med ein mjølkekvote på 100 000 liter og eit areal på 225 dekar fulldyrka jord og 40 dekar som

på mjølkebruk

Kva faktorar påverkar optimal tilpassing av mjølk- og kjøtproduksjon på mjølkebruket?



■ Konkurransen om ressursane på garden gjer det lønsamt å auke avdråtten og redusere talet på mjølkekyr.
Foto: Rasmus Lang-Ree

månaders alder. I alternativ 2 er det færre bås plassar enn det som tilsvarer det optimale kutalet i alternativ 1. Det er optimalt å auke avdråtten slik at ein fyller kvoten ved å nytte alle kuplassane. Kjøtproduksjonen minkar med cirka 400 kilo fordi det vert færre kyr og færre kalvar til framføring. Alt grovfôret vert ikkje nytta til eigne dyr. Noko vert selt. Ein kunne kanskje redusert intensiteten i grovfôr dyrkinga, men det er ikkje undersøkt. Samla dekningsbidrag går ned med kroner 5 390 frå alternativ 1 til alternativ 2.

Alternativ med auka kjøtproduksjon

I alternativ 3 er det plass til 8 ammekyr i tillegg til 16 mjølkekyr. I dette alternativet er det optimalt å redusere talet på mjølkekyr ytterlegare slik at alle plassane for mjølkekyr ikkje er nytta. Mjølkeavdråtten går opp til 7 500 kilo per årsku. Slaktealderen på oksane frå mjølkeproduksjonen vert og redusert. Ein må kjøpe grovfôr og meir kraftfôr. Kjøtproduksjonen aukar med cirka 1 430 kilo i høve til alternativ 1 og 1 830 kilo i høve til alternativ 2. Åtte ammekyr av tung rase med tilhøyrande oksar bidreg med 2 640 kilo kjøt. Nettoeffekten for total kjøtproduksjon i buskapen er difor mindre enn kjøtmengda frå ammekyrne. Konkurransen frå ammekyr bidreg til å presse opp mjølkeavdråtten og redusere talet på mjølkekyr og oppføringstid på NRF-oksane. Samla dekningsbidrag aukar med vel 35 000 kroner frå alternativ 1 til alternativ 3.

Situasjonen på garden avgjer

Utrekningane viser at det optimale driftsopplegget er avhengig av mjølkekvote, tilgjengelege ressursar og

fortsetter neste side

Tabell 1. Enkelte nøkkeltal for mjølke- og storfekjøtproduksjon, utvalde år 1990-2008

År	1990	2000	2004	2008
Tal mjølkekyr	327 968	297 679	272 005	248 102
Tal ammekyr	8 100	44 380	52 987	62 867
Meierileveranse				
Mill. liter	1 837	1 559	1 520	1 527
Liter per mjølkeku	5 601	5 237	5 588	6 155
Storfekjøtt,				
Tonn	81 647	90 860	86 519	86 449
Kg per ku	243	266	266	278

Dyretal per 31. juli. Kjelder: Statistisk sentralbyrå og Budsjettnemnda for jordbruket

Tilskotsreglar og -satsar er som i Jordbruksavtalen for 2008/09. Grovfôravlningane tilsvarer gjennomsnittet for åra 2005-2007 for Austlandet, andre bygder, i NILF's driftsgranskingar.

Optimalt å fyller mjølkeknoten

I desse tre alternativa, som i alle alternativ vi har sett på, er det optimalt å fyller mjølkeknoten. Korleis ein skal produsere for å fyller kvoten, varierer derimot. I alternativ 1 er det berre mogeleg å ha mjølkekyr og kjøtproduksjon på kalvar frå eigne kyr. Det er så mange bås plassar at det ikkje er optimalt å nytte alle. Avdråtten vert om lag 6 500 kilo per årsku, og alle oksekalar vert føra fram og slakta ved 19

berre kan vere beite. Tilskotsmessig tilsvarer bruket sone D for distriktstilskot på mjølk, sone 2 for distriktstilskot på kjøt og sone 5 for areal- og kulturlandskapstilskot.

Balansen mellom mjølk og kjøtt på mjølkebruk

fortsetter fra forrige side

konkurransen om ressursane, men fleire faktorar har betydning. Til dømes vil store areal- og dyretilskot, kombinert med kvoteordning, trekkje i retning av lågare avdrått enn det som ville vore optimalt om tilskota var lågare. Kombinasjonen av areal- og husdyrtilskot, kvoteordning og ledige bås plassar kan vere ei viktig forklaring på at gjennomsnittsavdrått ikkje auka i 1990-åra. Forholdet mellom prisen på grovfôr og kraftfôr påverkar optimal avdrått. Billegare grovfôr gjer det lønsamt å byte ut kraftfôr med grovfôr. Totalt føropptak per ku minkar, avdrått vil kunne gå ned, og kutalet vil auke så langt fjøs plasseren tillet det. Dersom vi hadde opna for innkjøp av føringsskalv, eller hatt færre bås plassar for ungdyr, ville oppføringstida på NRF-oksane gått ned. Den optimale tilpassinga er avhengig av situasjonen på kvar enkelt gard.

Det finst ingen fasitsvar som høver for alle.

Omlegging av tilskot har hatt effekt

Konkurransen om ressursane gjer det lønsamt å auke avdrått og redusere talet på mjølkekyr. I alternativ 3 kjem konkurransen frå ammekyr, men det kunne vore andre produksjonar, til dømes korn. Ved jordbruksoppgjeret i 2008 vart mjølkeproduksjon og spesialisert kjøttproduksjon tilskotsmessig to ulike produksjonar. Utbetalt husdyrtilskot auka betydeleg for enkelte kombinasjonar av mjølkekyr og ammekyr. Søknader om produksjonstilskot viser at mens både talet på søkjarar med ammekyr og talet på ammekyr minka i 2007, vart det fleire søkjarar og fleire ammekyr i 2008. Dette tyder på at omlegginga av tilskotsordninga har hatt ønskt effekt, men det er enno for tidleg å seie kor stor effekten er. ■

Tabell 2. Optimalt driftsopplegg ved tre alternative føresetnader, utvalde faktorar

	1. Berre mjølkekyr	2. Berre mjølkekyr	3. Mjølkekyr og ammekyr
Bås plassar, mjølkekyr	18	16	16
Bås plassar, ammekyr	0	0	8
Tal årskyr	17,3	16	14,8
Mjølkeavdrått, kg/årsku	6 504	6 991	7 500
Tal ammekyr	0	0	8
Kjøttproduksjon, kg	5 429	5 028	6 860
Slaktealder, NRF-okse, mnd	19	19	17
Kjøpt kraftfôr, FEm	41 695	42 399	52 815
Kjøpt grovfôr, FEm	0	-6 296	14 346
Dekningsbidrag, kr	575 114	569 724	610 666

Vi skal i ein seinare artikkel sjå på meir på tiltak og verkemiddel for å stimulere kjøttproduksjonen på mjølkebruk.

Du kan lese meir om desse resultatane i NILF-rapport 2009-2 «Produksjonsendringar på mjølkebruk» av Agnar Hegrenes, Bjørn Gunnar Hansen og Klaus Mittenzwei. Rapporten er del av eit brukarstyrt innovasjonsprosjekt som er finansiert av Noregs forskingsråd, Forskningsmidlar over jordbruksavtalen, Geno, Tine, Nortura og Norske Felleskjøp.

LESERINNLEGG

Hei!

Jeg stusser litt over artikkelen «Unngå antibiotikamelk på gardstanken» i Buskap 5/2009. Jeg trodde det var best og sikrest å ta bort behandla dyr og sette de i sykebinge eller annet egnet sted hvor de står for seg selv og må melkes med spannmaskin helt til melka kan leveres igjen. Da skulle det være langt mindre sjanse til misforståelser og å gjøre feil. Ekstra merking kan forsvinne, og det kan være andre kyr i besetningen som har jurbeskytter til vanlig. Likedan har en problemstillingen med behandla kyr som suges av andre og at det således kan komme antibiotika på tanken. Disse forholda er overhodet ikke nevnt i artikkelen og den framstår derfor mangelfull etter min mening. Jeg synes dette bør komme fram.

Med vennlig hilsen
Willy A. Knutsen,
Skage i Namdalen

SMÅTT TIL NYTTE

Husdyrorganisasjonene vil ha bedre fôrkorn

Husdyrorganisasjonene har i en felles henvendelse til kornbransjen stilt krav til fôrkornet:

- kornproduksjonen må styres ut fra behovene til brukerne av fôrkornet
- for stor variasjon i tilgang og kvalitet (spesielt bekymret for innholdet av mykotoksiner enkelte år)
- må stimuleres til økt næringsinnhold i kornet (merbetaling for gunstige sorter og reelt protein og energiinnhold)
- ønsker mer dyrking av hvete (sju til ti prosent mer energi enn bygg), erter (god kilde for stivelse og protein) og økologisk korn (underskudd på norsk råvare i dag og behovet vil øke)

www.geno.no

Julegavetips!

- Se flere i nettbutikken



NYHET!

Pakketilbud:
Petzl hodelykt og ryggsekk
kr 530,-
Opprinnelig pris kr 589,-
- 10% rabatt. Eks. mva.

NYHET!

Pakketilbud:
Lue og veske
kr 325,-
Opprinnelig pris kr 361,-
- 10% rabatt. Eks. mva.

TILBUD!

Softshell-jakker
Dame og herre
kr 386,-
Pris for kr 429,-
Eks. mva.

NYHET!

Geno hals
Ny type
kr 50,-
Eks. mva.

Flere produkter i vår nettbutikk

For bestilling og mer informasjon om produktene, besøk vår nettbutikk på www.geno.no.

Ekspedisjonsgebyr og porto kommer i tillegg til prisene.

geno®

Suveren økonoM.I.

Med **M. I. Micro**-serien fra Lilleborg får du markedets mest effektive produkter for vasking av melkeanlegg. Fordi **M. I. Micro** er høykonsentrert vil hver pakning også vare lenger, til glede for deg, miljøet og gårdsregnskapet. Følger du anvist dosering, vil du spare penger hver gang du vasker melkeanlegget. Produktene finnes både i flytende form og som pulver.



Lilleborg Profesjonell tilbyr et vaske- og desinfeksjonsprogram. Kombinasjonen **P3 Husdyrrom** kraftig vask og desinfeksjonsmiddel **Virkon S** gir et dokumentert godt resultat. En ypperlig løsning for alle som driver landbruksvirksomhet!



Produktene finner du i landbruks-handelen i hele Norge.

ren VERDISKAPING levert av
Lilleborg
Profesjonell

Lilleborg Profesjonell
Postboks 4236 Nydalen
0401 Oslo
Tlf. 815 36 000
www.lilleborgprofesjonell.no

Fôreffektiviteten I NORSK

FÔRING

Harald Volden

Fagsjef Tine Rådgiving
og professor UMB
harald.volden@tine.no

■ Den siste tiden har det vært en diskusjon omkring fôreffektivitet i norsk mjølkeproduksjon. Det har blitt hevdet at de norske mjølkeprodusentene ikke er opptatt av fôreffektivitet, det vil si hvor effektive kyrne er til å omsette fôret til mjølk. Dette er etter min mening å undervurdere den norske mjølkeprodusenten. Gjennom 20 år som forsker på ernæring hos mjølkeku har jeg truffet hundrevis av dyktige mjølkeprodusenter som er levende opptatt av fôr og fôring, uten at man har knyttet det direkte opp mot begrepet fôrutnyttelse og fôreffektivitet. Nå har nok svin- og fjørfeprodusentene vært flinkere til å benytte disse begrepene, og de har lang tradisjon i å måle fôreffektiviteten i sine produksjoner, og aktivt utnyttet det til å forbedre produksjonen. Disse produksjonene bruker kun ett dominerende fôrslag, kraftfôr, som det er enkelt å måle forbruket av. Utfordringen er større i mjølkeproduksjonen som bruker flere fôrslag, ikke minst grovfôr som det er utfordrende å måle opptaket av. Imidlertid har moderne fôrutleggere og fôrvogner med påmontert vekt gjort det enklere å få kontroll på grovfôropptaket. En tydelig endring i norsk mjølkeproduksjon mot færre besetninger og høyere ytelse, gjør imidlertid tiden moden for at vi også i mjølkeproduksjon tar begrepet fôreffektivitet mer aktivt i bruk.

Fôret utgjør en betydelig kostnad i mjølkeproduksjonen (i gjennomsnitt 70 prosent av de variable kostnadene), og en høy fôrutnyttelse er derfor viktig for økonomien, spesielt i større besetninger hvor det marginale utslaget av høyere fôreffektivitet vil slå mer ut på den økonomiske bunnlinjen. Samtidig er det ikke bare fôreffektiviteten vi

må fokusere på, men også kostnaden på fôret, ikke minst totalkostnaden på grovfôret.

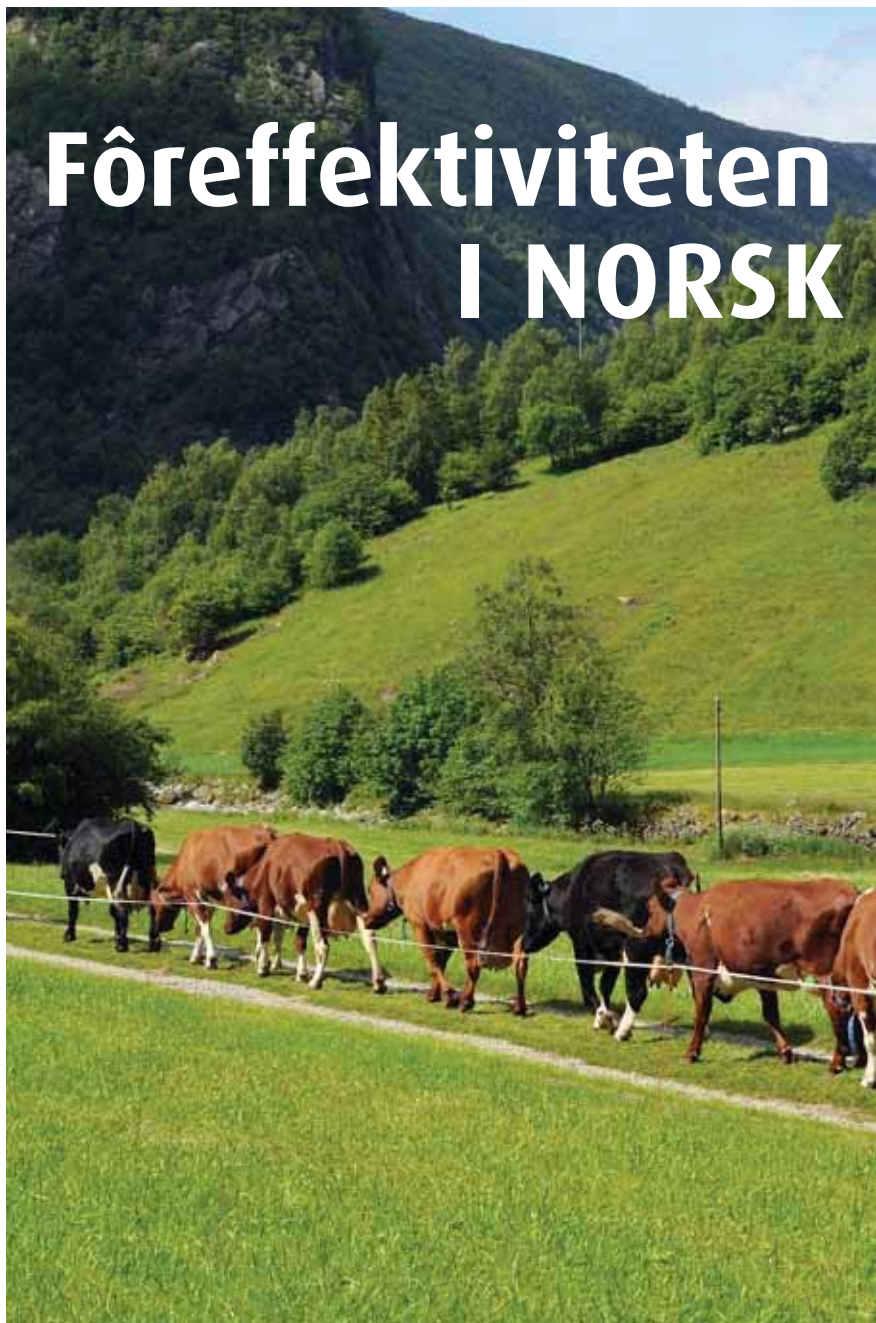
Hva er fôrutnyttelse og fôreffektivitet?

Først og fremst er fôrutnyttelse og fôreffektivitet knyttet til utnyttelsen av energien og proteinet i fôret, og hvor høy andel av disse som blir omdannet til husdyrprodukter som mjølk og kjøtt. Begrepet fôrutnyttelse brukes vanligvis i forbindelse med gjennomføring av fôringsforsøk, hvor man har god kontroll på fôropptaket og fôrets energi og proteinverdi. Fôreffektivitet er mer knyttet til en praktisk vurdering av utnyttelsen av fôret. I mjølkeproduksjonen måles fôreffektivite-

ten som hvor mye energikorrigert mjølk (EKM) man får igjen for hvert kilo tørrstoff som kyrne har tatt opp. Fôringsforsøk har vist at dette tallet ligger mellom 1,1 og 1,8, og illustrerer hvor stor variasjon det er i kyrnes evne til å omforme fôr til mjølk.

Mange tapsposter fra fôr til mjølk

Energien i fôret blir brukt til vedlikehold, mjølkeproduksjon, tilvekst og drektighet. Når vi brenner et fôrmiddel, på samme måte som når vi fyrer med ved, vil det utvikles varme. Det kaller vi fôrets innhold av bruttoenergi (BE). I fôrings-sammenheng er det uegnet som energimål fordi én kilo kraftfôr og én kilo tørr gjødsel har om lag



MJØLKEPRODUKSJON

Måling av føreffektivitet er først og fremst interessant i større besetninger (> 20 kyr) både i forhold til den økonomiske betydningen og sikkerheten på målingene. Desto flere kyr man har å fordele fôropptaket på, desto mindre feil blir det på gjennomsnittstallet.



■ I mjølkeproduksjonen måles føreffektiviteten som hvor mye energikorrigeret mjølk (EKM) man får igjen for hvert kilo tørrstoff som kyrne har tatt opp. Føringforsøk har vist at dette tallet ligger mellom 1,1 og 1,8, og illustrerer hvor stor variasjon det er i kyrnes evne til å omforme fôr til mjølk. Foto: Solveig Goplen

samme BE-innhold. Men vi vet alle at dersom vi fører med gjødsel vil vi få vesenlig mindre mjølk enn fra kraftfôr. Det betyr at det skjer et energitap når fôret omsettes i dyret. Den første og største tapsposten er tapet av energi som gjødsel, og det varierer mellom 20–70 prosent av BE, avhengig av fôrets fordøyelighet. Deretter tapes det energi i forbindelse med omsetting av fôret i vomma hvor det dannes metan som er en energirik forbindelse. I tillegg er det et energitap når dyret må kvitte seg med overskudd av protein i form av urea utskilt i urin. Førrasjoner med en høy positiv PBV vil derfor representere et energitap. En tommelfingerregel er at 1 000 gram med PBV tilsvarer

energiforbruket til én kg mjølk. Når vi fra fôrets BE-innhold korrigerer for energitapet fra gjødsel, metan og urea sitter vi igjen med det vi kaller omsettelig energi (OE), og det er den energien som dyret kan bruke til vedlikehold og til produksjon av ulike produkter (mjølk, kjøtt, foster). Utnyttelsen av OE varierer betydelig mellom de ulike produksjonene. Den er høyest for vedlikehold (70 prosent) og lavest for fosterproduksjon (30 prosent). For mjølk er den om lag 60 prosent og for kjøttproduksjon 45 prosent. Når vi har korrigert for denne tapsposten, som er et varmetap i forbindelse med omsettingen av fôret, sitter vi igjen med nettoenergiinnholdet som i praksis

er energiinnholdet i produktene. I Norge beregner vi fôrets energiinnhold til mjølkeku som nettoenergi laktasjon (NEL), det vil si i forhold til produksjon av mjølk.

Ulike mål for energiutnyttelse

I grunnleggende føringforsøk er vi opptatt av den såkalte partielle energiutnyttelsen (PU). Den beregnes som forholdet mellom energi i mjølk og energi i produksjonsfôret (energitilførsel korrigert for vedlikehold og tilvekst/mobilisering). Forsøk har vist at PU varierer lite og at den er uavhengig av kyrnes genetiske kapasitet og rase. Det betyr at kyr som mjølker enten 6 500 eller 10 000 kilo har den samme utnyttelsen av produksjonsfôret. Hva forklarer da de genetiske forskjellene i mjølkeevne? Det er først og fremst knyttet til kyrnes evne til å mobilisere og gjenoppbygge kroppsreserver og kapasitet til å ta opp fôr. Om lag 20–30 prosent av den genetiske forskjellen er knyttet til fôropptaket, resten til kroppsreservene.

Praktiske mål på fôrutnyttelse

Når vi ønsker å sammenligne ulike produksjoner og produksjonsintensiteter er det totalutnyttelsen (TU) som er mest interessant. Den angir utnyttelsen av hele førrasjonen, inkludert energibehovet til vedlikehold. TU beregnes som forholdet mellom energi i mjølk og opptaket av bruttoenergi. Det er derfor et mer fullstendig mål på energiutnyttelsen, og det er TU som er av spesiell interesse når man i praksis tar sikte på en høy fôrutnyttelse, det vil si et stort produktutbytte av fôret. Størst betydning for TU er det totale energiopptaket eller med andre ord fôropptaket. Tabell 1 viser eksempel på beregna fôr

fortsetter neste side

Fôreffektiviteten i norsk mjølkeproduksjon

fortsetter fra forrige side



utnyttelse for to kyr som har en 305-dagers avdrått på henholdsvis 6 500 og 10 000 kilo EKM. For kua som mjølker 6 500 er det også vist et eksempel hvor energibalansen er på +10 prosent, det vil si at kua i gjennomsnitt gjennom laktasjonsperioden har en fettavlering på cirka 330 gram/dag.

Det er spesielt tre forhold som påvirker TU: 1) mjølkeevne, 2) fôropptak og 3) evne til å mobilisere og gjenoppbygge fettreserver. I tillegg kommer forhold knyttet fôr-rasjonens sammensetting da det vil påvirke vommiljøet (PBV og sukker + stivelse) og dermed fordøyeligheten og fôropptaket. Fra Tabell 1 ser vi at kua med den høyeste ytelsen har høyest TU. Det skyldes at vedlikeholdsforet legger mindre beslag på det totale fôropptaket. I tillegg har hun de tre først månedene av laktasjonen hatt en gjennomsnittlig fettmobilisering på 800 gram/dag. En overføring på 10 prosent gjennom laktasjonen for kua som mjølker 6 500 kilo vil redusere fôrutnyttelsen. I dette eksemplet er gjennomsnittlig tilvekst 330 gram/dag. I praksis er det ikke uvanlig med en tilvekst på 600–700 gram/dag, og da sier det seg selv at fôrutnyttelsen blir heller dårlig. Noen vil hevde at det kyrne legger på seg i en laktasjon vil de kunne mobilisere i neste og at det derfor ikke representerer noe energitap. Men da må vi huske på at feite kyr har et lavere grovfôropptak, og at det er et energitap både i forbindelse med mobilisering (20 prosent tap) og i forbindelse med fettavlering (55 prosent tap). Dersom fettavleringa skjer i laktasjonsperioden, og delvis ved bruk av kraftfôr, vil det gi en kostbar fôring. Det er derfor viktig at man legger opp til en fôringsstrategi hvor voksne kyr

Tabell 1. Energiutnyttelse ved ulik ytelse og energibalanse

	10 000 kg	6 500 kg	
	Energibalanse = 0	Energibalanse = 0	Energibalanse = +10 %
Middel EKM, kg/dag	32,8	21,4	21,4
Høyeste dagsavdrått, kg EKM	40,1	29,1	29,1
Fettavlering, g/dag	0	0	330
Fôropptak, kg TS/dag	22,1	16,9	18,4
Bruttoenergi, MJ/dag	416	314	342
Nettoenergi, MJ/dag	141	106	116
Mjolk, MJ/dag	103	67	67
Totalutnyttelse, % ¹	24,7	21,4	19,6
Partiell utnyttelse, % ²	60,2	60,1	
Fôreffektivitet, kg EKM/kg TS ³	1,48	1,26	1,16

¹ Totalutnyttelse = energi i mjolk/opptaket av bruttoenergi

² Partiell utnyttelse = energi i mjolk/opptaket av omsettelig energi korrigert for vedlikeholdsbehovet

³ Fôreffektivitet = kg EKM/opptaket av kg tørrstoff

Tabell 2. Eksempel på fôreffektivitet i norske besetninger

Besetning	Periode	EKM, kg/dag	Fôreffektivitet, ukorrigert	Fôreffektivitet, korrigert ¹
1	1	22,3	1,11	1,21
1	2	21,5	1,15	1,27
2	1	34,3	1,62	1,46
2	2	33,8	1,61	1,46
2	3	31,6	1,32	1,22
3	1	26,3	1,21	1,23
3	2	27,4	1,27	1,26
3	3	30,4	1,58	1,41
4	1	29,1	1,47	1,42
4	2	28,8	1,40	1,36

¹ Fôreffektiviteten korrigert til samme mjølkeytelse

har samme vekt (hold) ved slutten som på starten av laktasjonen.

Fôreffektivitet i norske besetninger

Tabell 1 viser at begrepet fôreffektivitet gir det samme bildet som totalutnyttelse. Selv om fôreffektivitet er et «grovere» mål på fôrutnyttelsen er det et interessant mål å

bruke i praksis. I det siste året har jeg hatt kontakt med flere besetninger som måler fôreffektiviteten. Tabell 2 viser resultatene fra noen av disse målingene. For å få sikre verdier er det nødvendig å kjenne tørrstoffinnholdet i grovfôret, og man bør veie opptaket av grovfôr eller fullfôr i tre dager. I alle besetningene er det målt fôreffektivitet i

EU-nei til endring i melkepolitikken

EU-kommisjonen avviser på nytt alle forslag om å gripe mer aktivt inn i melkekrisen. På siste landbruksminister møte hadde Frankrike og Tyskland utarbeidet et felles forslag med støtte fra nesten halvparten av medlemslandene. Forslagene om høyere intervenjonspris, økt eksportstøtte for melk, ost og melkepulver og oppkjøp av melkepulver til dyrefôr virker etter Kommisjonens mening mot sin hensikt. Kommisjonen arbeider imidlertid med økt støtte til lagring av meieri-produkter. Det er ingen signaler om at den planlagte avviklingen i kvotesystemet i 2015 vil reverse-res. Det virker som det er flertall for mottiltak til melkekrisen som å utvide den midlertidige statsstøtten til landbrukssektoren og ekstraavgift for bønder som produserer utover kvoten sin.

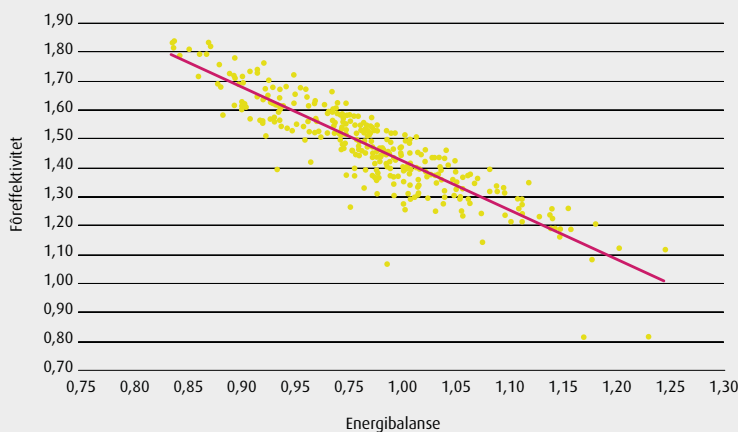
Landbrukssamvirkets
Brüsselkontor

Men Kommisjonen åpner pengesekken

EU Kommisjonen har på bakgrunn av krisen blant melkebøndene foreslått ekstraordinære bevilgninger. Det foreslås å sette av NOK 2,36 milliarder ekstra til melkesektoren på neste års budsjett. Det vil bety at EUs kasse for krisetiltak i landbruket i 2010 tømmes. Kommisjonær Fisher Boel har vært i mot ekstraordinære bevilgninger til melkesektoren, men måtte bøye seg for et flertall på 21 av 27 medlemsland. Store demonstrasjoner med 1500 til 2 000 melkebønder i Brussel antas også å ha bidratt til å få forslaget om ekstrabevilgning igjennom.

www.landbrugsavisen.dk

Figur 1. Sammenheng mellom energibalanse og føreffektivitet. Data fra nordiske føringforsøk. Ved en energibalanse på 1 er energitilførselen lik energibehovet til mjølk og vedlikehold



flere perioder gjennom året. Føreffektiviteten varierer betydelig mellom besetningene, og det skyldes i hovedsak forskjellene i mjølkeytelse. For å få frem en føreffektivitet mer relatert til rasjonssammensetningen er det også beregnet en ytelseskorrigert effektivitet, det vil si at effektiviteten er beregnet ut fra samme mjølkeytelse. Selv etter korrigering varierer effektiviteten med nesten 20 prosent mellom «beste» og «dårligste» besetning. Den korrigerte føreffektiviteten er god når den er over 1,3. Forskjellene i korrigert effektivitet skyldes først og fremst forskjellig kvalitet på grovfôret og ulik kraftfôrstrategi. Kyrne vil hele tiden prøve å maksimere fôropptaket og når energikonsentrasjonen senkes vil kyrne prøve å kompensere med et høyere fôropptak uten at det nødvendigvis fører til en høyere ytelse, men heller til en dårligere føreffektivitet. For kyr som er kommet lenger ut i laktasjonen vil en lavere energikonsentrasjon først og fremst føre til en avdråtsnedgang og i verste fall vedlikeholde en fettavlering,

og dermed føre til en dårligere føreffektivitet. Et for høyt kraftfôrnivå i midt- og senlaktasjonen vil føre til at en større andel av energien kanaliseres mot fettlagrene og dermed gi en lavere føreffektivitet. Resultatene viser at det er mulig å oppnå høy føreffektivitet i norsk mjølkeproduksjon, men det krever fokus på fôringa. Beregning av føreffektivitet er en egen modul i NorFor (ikke brukt i Norge) og Tine har utviklet et verktøy som kan beregne føreffektiviteten i praksis.

Kontroll på energitilførselen

Dataene som ble brukt til å utvikle formelen for korrigering av føreffektiviteten for ytelse viste en klar sammenheng mellom energibalanse og føreffektivitet (Figur 1). Det er helt tydelig at skal vi oppnå en høy føreffektivitet må vi ha kontroll på energitilførselen gjennom hele laktasjonsperioden og vi må unngå overfôring. Det oppnår vi kun gjennom et kontrollert fôringsopplegg og en bevisst fôringsstrategi. Det er vist i en artikkel på side 26.

Felde samdrift unngår feller

Oppsetting av budsjett og stram styring gir god kontroll.

REPORTASJE

Solveig Goplen

tekst og foto

solveig.goplen@geno.no

■ Felde samdrift i Byrkjelo har 518 tonn i kvote og full framføring av alle kalver som blir født på fjøset. Myse fra Tine sitt anlegg i Byrkjelo og halm fra Østlandet er viktige ressurser for å øke grunnlaget for produksjon. Framføringstida på oksene er 16 måneder og vekta ligger da på 300 kilo. Felde samdrift ligger i sone 2 på kjøtt. Oksene får 2–3 FEm myse, 4 FEm kraftfôr og halm etter appetitt. Samdrifta satser også på utstrakt beiting for alle kvi-ger over seks måneder. De disponerer 250 dekar beite og i tillegg har de tilgang på fjellbeite. Alle kvi-ger som skal på beite for første gang snyltebehandles. Hver sommer har besetningen om lag 60 hunndyr på sommerbeite. Mjølkeproduksjonen er basert på rundballe-silo, myse og kraftfôr. Ytelsen er nå på 8 200 kilo.

Oppsetting av budsjett

Samdriftsmedlemmene poengterer viktigheten av budsjett som styringsverktøy. Oppsett av budsjett starter med et møte med en rådgiver i Tine. På møtet legger de inn endringer fra jordbruksoppgjøret og legger inn konsekvensene av målsettingen for drifta. Oppsett av et realistisk budsjett med bakgrunn i fjorårets regnskap er helt nødvendig for å holde kontroll med utgiftene. Samdrifta driver all jorda, og budsjettet inneholder derfor utgifter til jordleie på 300 kroner per dekar, utgifter til såfrø, kalk, gjødsel og så videre. Prinsippet hos Felde samdrift er all produksjon er med i samdrifta, og den enkelte deltaker skal ta ut lønn på 130 kroner per arbeidstime, 30 øre per kvoteliter og 300 kroner per dekar. I budsjettet forventes det lønnsutgifter på 530 000 til samdriftsdeltakerne. Investeringer som



det ikke skal lånes penger til legges inn med full kostnad i budsjettet, mens i regnskapet blir selvsagt kostnadene aktivert og avskrevet på vanlig måte.

– Dette gjør vi fordi vi har dårlig likviditet og det gjelder å balansere så noenlunde uten å bruke driftskreditten for mye. Derfor ligger det 270 000 i budsjettet som det i regnskapet bare blir ført avskrivning på, sier Anders Felde.

Resultatet i forhold til budsjett

Det viser seg at det så langt i år ikke er store sprekker i forhold til budsjettet som ble satt opp. Det er investert i noe mer gjerdemateriell enn det som var lagt inn. Vi ser

også at vedlikeholdskostnaden på grovfôrutleggeren i fjøset har økt for mye. I tillegg er det slakta mindre ku enn budsjettet. De store postene som kan felle årets resultat er om det blir svikt i mjølkeleveransen. Målet er 525 tonn. Ytelsen siste 12 måneder er i følge kukontrollen 8 200 kilo. Dette er samdriftsmedlemmene fornøyd med.

Leier både traktorer og rundballeutstyr

I budsjettet er det lagt inn 235 000 kroner i kostnader til slåing, pressing og pakking. Dette er en stor pott, så samdrifta har vurdert om dette er et rett valg framover. Derfor har de nå regnet på om det

Felde samdrift i Byrkjelo i Sogn og Fjordane

- Kvote på 518 000 liter
- Framføring av okser
- Forventet inntekter i 2009 på 3,7 millioner
- Budsjettet viser et forventet underskudd på 46 000 kroner. Da er det tatt høgde for 100 000 kroner i økte rentekostnader



- Frødige sommerbeiter gir økt velvære både for dyr og mennesker. Kontakt mellom dyr og mennesker er viktig for pregning av dyra.

kan være aktuelt å bytte traktor og investere i rundballepresse og slåmaskin. Med årlige kostnader på over 200 000 kroner så kan samdrifta selvsagt forrente ei ganske stor investering. Slik samdriftsmedlemmene vurderer det er det ganske dødt løp mellom å eie eller leie. Største fordelen ved å leie er at det frigir egen arbeidskapasitet og gjør det mulig å avvikle egen ferie i juni/juli. Baksiden er selvsagt at en av og til kan risikere at høstarbeidet ikke blir gjort rett tid.

Hvor går det an å tjene mer penger?

Tilvekst hos kalvene er et viktig stikkord for oss, sier Anders.



- Anders Felde (til venstre) og Per Asbjørn Felde kjører gjerne leietraktor, kalkylen viser at det kan være et rett valg.

Kalvehelse er noe som mange nye samdrifter sliter med og det gjør vi og. Sjukdomsbehandling på kalv er noe vi stadig må ty til. Vi prøver nå å ikke ha mer enn 2-3 kalver sammen i bingen de første 14 dagene. Nå bruker vi helmjolk og tilleggssfører alle nyfødte kalver med flaske selv om de går i kalvingsbingen sammen med mora

si. Vi har 5-6 kalver i gruppa og har gjort kalvebingen lunere ved å bygge halvtak, avslutter Anders.

Målet er å øke tilveksten på okse- ne fra 570 gram til 600 gram per dag. I tillegg til helt friske kalver så er det et mål å bytte ut halmen med silo. I dag brukes 50 000 til kjøp av halm og 60 000 i mysekostnader.

Budsjett 2009 Felde Samdrift

INNTEKTER	antall	pris	Sum	Kommentar
Slakt (inkl. tilskot)				
Okser	36	-12 000	(432 000)	
Kyr	23	-8 500	(195 500)	Denne verkar noko høg
Livdyr	13	-11 500	(149 500)	
Tilskot			(75 000)	
Totalt slakt			(852 000)	
Mjolk (inkl. tilskot)	525 000	-4,39	(2 304 750)	Kovte ca 518 000 + 2 % over
Tilskot				
Arealtilskot			(240 000)	
Husdyr, drift etc			(266 000)	
Avløyser tilskot			(61 000)	
Totalt tilskot			(567 000)	
Ekstraordin.				
Maskiner	Forhauster		(25 000)	Denne er seld
Tenester				
Totalt. Ekstraord.			(25 000)	
TOTALT INNTEKTER			(3 748 750)	

fortsetter neste side

Felde samdrift unngår feller

fortsetter fra forrige side

■ Grovførmengde og kvalitet er et viktig fokusområde.

Forslag budsjett 2009 Felde Samdrift

UTGIFTER	ant	pris	Sum	
Varekostnad				
Såvarer			25 000	
Kraftfor			872 767	
Stråfor + Myse			104 000	Både ballar, halm og myse
Plantevernmid.			5 000	
Dyrlege / med			38 000	
Gjødsel/kalk			70 000	Denne er litt høy
Ensilerings			30 000	
Insemering			75 000	
Tenester i husdyr			25 000	Leige arbeid etc.
Husdyr kontroll			500	
Frakt beitedyr			2 000	
Rundballe pressing	1 900	124	235 600	inkl slåing
Kjøp buskap				???
Arealleige	519	300	155 700	
TOT varekost			1 638 567	

Lønnskostnad

Anders F.	2 000	130	260 000	
Per A.	2 000	130	260 000	
Mary-Ann	80	130	10 400	
Lønnskostnad tot			530 400	

Avskrivning/ann dr.

Elektrisitet			80 000	
Drivstoff			50 000	
Husleige			654 490	Ligg ein buffer på min 100 000 (rente)
Vatn/avløp			8 000	
Leige jord/Aslaug			45 000	
Forpakt. Avg.	480 000	0,3	144 000,0	Kvoteleige
Småkjøp/verktøy			30 000	
Redskap			125 000	DGI + Rundballeflytter
Rekvesitar			13 000	
Arb. kler			1 500	
Vedl. Bygning			240 000	Rundt bygg, ny kraftf. Skru
Vedlikehold utstyr			80 000	
Vedlike tekn utstyr			70 000	Robot serviceavtale
Vedlikeh. Jordbr.			0	Grøfting etc.
Rekneskaps hon.			17 000	
kontorrekves.			1 000	
møte / kurs			1 000	
Telefon			10 000	
TOT avskr. Andre			1 569 990	

Andre driftskostn

Kontingent			9 000	
Forsikring			36 000	Avtalt møte om å endre denne
Gebyr			1 000	
Andre kostn			10 000	
TOT andre dr. kost			56 000	

TOTALT UTGIFTER			3 794 957	
RESULTAT 2009			46 207	

Det å få tak i mer areal og bli enda bedre på grovfôr dyrking kan være en måte å bedre resultatet på. Jorda er bratt og steinrik og det er selv sagt fristende med langvarig eng. De bruker nå DGI for å felle ned husdyrgjødsel. Dette utstyret ble kjøpt i vår sammen med fire andre, og kostnaden for samdrifta var på 107 000 kroner. Etterskuddsvis vil de få ekstra tilskudd fordi de har tatt i bruk denne metoden. Tilskuddssatsen er på 165 koner per dekar, og de har i år kjørt møkk på 430 dekar. De mener at denne investeringa er svært lønnsom, selv om de har tatt høyde for at tilskuddet kan bli redusert. De bruker og ensileringsmiddel i rundballene for å få til stabilt godt grovfôr. Høgere ytelse vil gi mulighet til å produsere mer mjølk på fjøset. Det er de tre forbedringsområdene de har klart å identifisere.

Eierforhold til budsjett og regnskap

Anders Felde som er økonomiansvarlig i samdrifta er tydelig på at skal samdriftsmedlemmene få et forhold til tallene så må tallene brukes. Hver andre måned har de styremøte i samdrifta. Til styremøtet får de kjørt ut relativt detaljerte rapporter fra regnskapskontoret som er greie å sammenligne mot budsjettet. De har valgt å legge opp budsjettet etter samme mal som regnskapsrapportene. Anders poengterer at budsjettet er vedtatt og korrigeres ikke underveis. Dermed får de etter som månedene går et klart bilde på hvor det er avvik i forhold til budsjett. Anders mener at det er en treningssak å lese de ulike rapportene. Alle samdriftsdeltakerne blir dyktigere og dyktigere for hver gang rapportene kommer på bordet. ■

Melking med fokus på lønnsomhet



DEMATRON 50T

- Melkeindikator til båsfløs med individuell kalibrering
- StimoPuls for rask og optimal melking
- Elektronisk motor til avtagning uten luftforbruk
- Kan enkelt monteres på alle typer anlegg
- Krever ingen oppdimensjonering av melkeanlegget
- Produsert av GEA Farm Technologies – WestfaliaSurge

Fortrinn:

- Enkel i bruk
- Enkel montering
- Hyppig justering av kraftforbehov etter ytelse
- Elektronisk pulsering
- Elektrisk avtager
- Rimelig service
- Tysk kvalitet

Du får økt effektivitet gjennom bedre kontroll av dyrene og enklere melkejobb

www.a-k.no



Vår styrke – din trygghet!

Ta kontakt for gode tilbud!



JÆRBU

**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!**

Nærhvit Prosjekt

**Nyheter
på stand
E01-05**



VI ER DER
19. - 22. november
Norges Varemesse
Lillestrøm

Ole G
Nord-Varhaug & Co a-s
Produsent til norske bønder siden 1938
www.jaerbu.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

Fôring for planlagt

FÔRING

Harald Volden

Fagsjef Tine Rådgiving
og professor UMB
harald.volden@tine.no

Geir Henning Eid Fjuk

Vitenskaplig assistent
UMB

Torgeir Ulsrød

Mjølkeprodusent
i Aremark

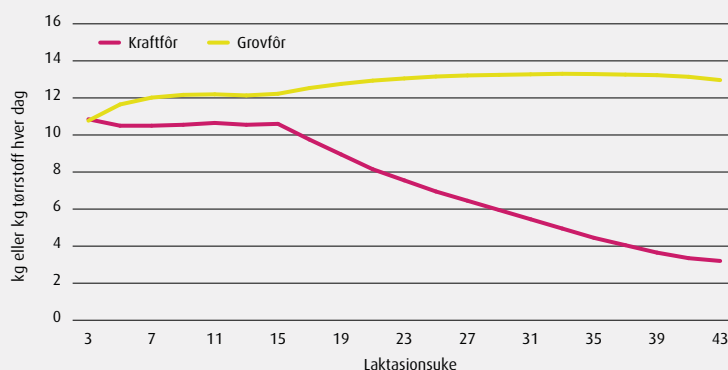
I en artikkel i forrige nummer av Buskap ble prinsippene for en fôringsstrategi tilrettelagt for mjølkerobot beskrevet. Fôringsstrategien baserer seg på prinsippet med fôring etter en planlagt laktasjonskurve, og en optimering av kraftfôrmengdene gjennom laktasjonen for å oppnå et høyest mulig grovfôropptak og fôrutnyttelse. Gjennom en planlagt og kontrollert fôring unngår man at kyrne blir for feite mot slutten av laktasjonen, og at de ikke får for stor underfôring i begynnelsen av laktasjonen. Sterk under- og overfôring kan gå utover både helse og fruktbarhet. For å vise potensialet for denne måten å føre kyr på, vil vi i denne artikkelen vise resultatene fra en besetning hvor dette fôringsprinsippet ble fulgt.

Forsøksbesetning og fôringsopplegg

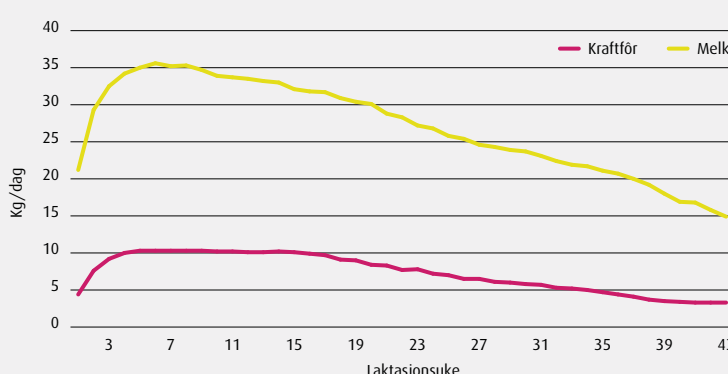
Utpøvingen ble gjennomført hos Torgeir Ulsrød. Gården ligger i Aremark i Østfold, og 53 kyr deltok i undersøkelsen. Mjølkeroboten er en Lely A3. Det har gitt oss muligheten til å studere kyrnes vektutvikling gjennom forsøksperioden. Forsøket ble gjennomført fra september 2008 til juni 2009. Grovfôret var rundballesurfôr fra tre slåtter og gjennomsnittlig NDF og energiinnhold var 492 gram/kilo TS (tørrestoff) og 6,4 MJ NEL per kilo TS (0,91 FEm/kilo TS). Fôrrasjonene ble beregnet ut fra et ønske om en 305-dagers avdrått på 8 000 kilo EKM. Forventet grovfôropptak og beregna kraftfôrmengder ble gjennomført for tre grupper av kyr; førstekalvskyr, andrekalvskyr og eldre kyr. For kvigene var planlagt avdrått 7 300 kilo EKM og for de øvrige 8 500 kilo. På grunn av variasjon i grovfôr kvaliteten gjennom innefôringsperioden ble det kjørt

For å vise potensialet i fôring etter planlagt laktasjonskurve ble kyrne i en besetning veid i roboten, det ble tatt ut grovfôrprøver og Tine Optifôr ble brukt for å oppnå høy fôreffektivitet. Resultatet viste at kyrne nådde målet om en avdrått på 8 000 kilo og ikke la på seg gjennom laktasjonen.

Figur 01: Beregna kraftfôrmengde og forventa grovfôropptak for voksne kyr i perioden februar – mai 2009.



Figur 02: Gjennomsnittlig mjølkeytelse og kraftfôrmengde for hele besetningen gjennom laktasjonen.



fire fôrplaner for hver dyregruppe i løpet av forsøksperioden. De ble optimert i Tine OptiFôr og Figur 1 viser eksempel på beregna kraftfôrmengder og forventa grovfôropptak for voksne kyr med grovfôret brukt

i perioden 2. februar til 5. mai. Kraftfôret som ble valgt i optimeringene var Norgesfôr Drøv Fase 1. I forsøket ble det konsekvent fôret etter de beregna kraftfôrmengdene, og det ble ikke foretatt noen indi-

avdrått gir høy føreffektivitet

■ Målet er at kyr har samme vekt ved avsining som etter kalving.
Foto: Solveig Goplen



viduelle tilpasninger. Denne strategien er derfor vesentlig tøffere enn den som ble beskrevet i en artikkel i Buskap nummer 6/2009. Årsaken til at denne strategien ble brukt var for å studere hvor raskt de enkelte kyrne tilpasser seg den planlagte føringen. I en situasjon hvor man i større grad ønsker å utnytte ytelsespotensialet, og vil ha en høyest mulig avdrått, er en mer differensiert strategi å anbefale, slik som beskrevet i Buskap nummer 06/09.

Fullt mulig å oppnå planlagt ytelse

Figur 2 viser oppnådd mjølkeytelse og kraftfôrfordelingen gjennom laktasjonen for hele besetningen. Den oppnådde ytelsen ble i gjennomsnitt 8 100 kilo EKM og stemmer meget godt med den planlagte ytelsen som var 8 000 kilo. Resultatene viser at det er fullt mulig å oppnå den planlagte ytelsen når man driver en målrettet forplanlegging og tilpasser kraftfôrmengdene til det beregna grovfôropptaket.

Samme vekt etter kalving og ved avsining

Det mest interessante resultatet er imidlertid vektutviklingen som er vist i Figur 3. Fôringsopplegget har gitt den samme vekten ved slutten som ved start av laktasjonen og vekttapet (mobilisering av energi) har i starten ikke vært for stor. Vekttapet tilsvarer ca 0,4 holdpøng fram til 10. laktasjonsuke. At start og sluttvekten er lik, betyr at føreffektiviteten har vært meget høy (beregna til 1,56 kilo EKM per kilo TS) og at man med en bevisst og langsiktig planlegging av føringen unngår problemer med feite kyr

mot slutten av laktasjonen. Figur 2 viser at mjølkeytelsen faller raskere enn kraftfôrkurven. Det betyr at det i hovedsak er grovfôropptaket som legger føringen for ytelsesutviklingen og at fôringsprinsippet maksimerer grovfôropptaket. Forholdet mellom grovfôr og kraftfôr varierer gjennom laktasjonen (Figur 1) og det gir en variasjon i fôrrasjonens energikonsentrasjon. I topplaktasjonen (uke 10–12) var den 7,2 MJ/kilo TS (1,02 FEm), mens i laktasjonsuke 40–42 var den nede i 6,6 MJ/kilo TS (0,94 FEm). Når det føres etter en planlagt laktasjonskurve styres energikonsentrasjonen gjennom laktasjonen, og dermed unngås overføring mot slutten av laktasjonen. En risiko med dette fôringsopplegget er at enkelte kyr avviker mye fra den planlagte avdråtten og at høytytende kyr kan

fortsetter neste side

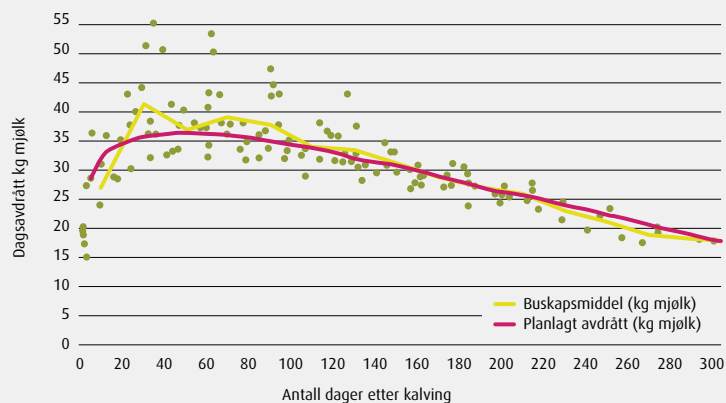
Fôring for planlagt avdrått...

fortsetter fra forrige side

Figur 3: Vektutvikling gjennom laktasjonen. Gjennomsnitt for besetningen.



Figur 4: Tine Produksjonskontroll viser utviklinga gjennom laktasjonen for andregangskvalvere.



få for stor underfôring. Figur 4 viser resultatene fra Tine produksjonskontroll for andregangskyrne. Figuren viser at de fleste kyrne følger den planlagte kurven og at de som avviker i løpet av 100 dager tilpasser seg kurven. Har man for feite kyr ved kalving (holdpoeng > 4) er det imidlertid en større risiko for at kyrne ikke klarer å tilpasse seg den planlagte kurven like godt.

Fôring etter planlagt avdrått er effektivt

Fôringsprinsippet med fôring etter

en planlagt laktasjonskurve kan selvsagt også brukes i besetninger med andre driftsopplegg. Forutsetningen er imidlertid at man har et bevisst mål for mjølkeytelse, og at man har grovfôrprøver som grunnlag beregning av fôrresjoner. Utprøvingen viser at fôring etter planlagt avdrått er en effektiv måte å føre på og gir muligheten til å oppnå en høy fôrutnyttelse.

Hvis du ønsker å følge med eller delta i videre diskusjoner om fôringsstrategier logg deg inn på <http://kuforing.wordpress.com> ■

SMÅTT TIL NYTTE

Mettet fett gir ikke hjerte-karsjukdommer

Fete meieriprodukter som smør, ost og rømme har lenge vært anklaget for å øke risikoen for hjerte- karsjukdommer på grunn av det høye innholdet av mettet fett. Nå har eksperter på vegne av WHO (FNs helseorganisasjon) sett gjennom den forskningen som er på området, og konklusjonene er meget interessante. Gjennomgangen av forskningen viser at et høyt inntak av mettet fett (opptil 18 prosent av energien) ikke virker å påvirke risikoen for å få hjerte-karsjukdom. Heller ikke generelt høyt inntak av fett (opptil 47 prosent av energien fra fett) ser ut til å påvirke denne risikoen. I henhold til nordiske kostholdsanbefalinger bør inntaket av fett være cirka 30 prosent av energien og inntaket av mettet fett maksimalt 10 prosent av energien. Gjennomgangen av forskningsresultatene skal legges til grunn for nye kostholdsanbefalinger internasjonalt og på meieriproduktenes vegne er det grunn til å være optimist.

Svensk Mjöl

Helsæd godt nok fôr

Et forsøk ved Sveriges Lantbruksuniversitet viser at helsæd kan brukes som eneste fôr til rekrutteringskviger, men i blant kan det være en fordel å komplettere med noe proteintilskudd. I forsøket ble fordøyelighet og energiinnhold i helsæd analysert, og konklusjonen er at energiinnholdet dekker behovet til rekrutteringskviger.

www.lantbruksforskning.se

86 prosent oppslutning

86 prosent av melkekyr i Sverige er med i kukontrollen. Semin blir brukt på 97 prosent av melkekyr og 42 prosent blir utført av eierinseminører. Gjennomsnittsbesetningen i kukontrollen ligger nå på vel 58 kyr.

Svensk Mjöl

El-vannkopp

SUEVIA

Tilverket av støpejern og er innvendig emaljert.
Koppen skal koples via en transformator

Opp til:
325,-
rabatt



Modell 46 - 80W.

Med stillbar rørventil.
Kap: 5 l/min ved 3 kg.
Før transf: 96W.

Ord.pris: 1670,-
Nå: 1420,-

Modell 41A - 80W.

Med avtrykkertunge.
Kap: 7 l/min ved 3 kg.
Før transf: 96W.

Ord.pris: 2100,-
Nå: 1775,-

Modell 43A - 180W.

Med flottør.
Kap: 7 l/min ved 3 kg.
Før transf: 220W.

Ord.pris: 2160,-
Nå: 1860,-

El-varmekabel



Trekke fra:
10%
rabatt

Jordfeilsbryteren skal alltid brukes sammen med el-varmekabel. Den er tilpasset 230V, med 2 stk ledere og en effekt på 10,0 W/m, samt med 2 m kaldkabel.

Str	Ord.pris	Str	Ord.pris
2 m	409,-	30 m	945,-
3 m	431,-	35 m	1050,-
4 m	454,-	40 m	1140,-
6 m	476,-	45 m	1260,-
8 m	510,-	50 m	1340,-
10 m	545,-	60 m	1620,-
15 m	645,-	80 m	2010,-
20 m	715,-	105 m	2310,-
25 m	855,-	135 m	2700,-

Vannkopper

Vannkopp AT - normal.

Kap (3 kg): 10 l/min.
Ord.pris: 409,-

Nå: 290,-

Vannkopp M12P.

Kap (3 ato): 8 l/min.
Ord.pris: 476,-

Nå: 375,-

Vannkopp rustfri Suevia 1200.

Kap (5 kg): 15 l/min.
Ord.pris: 825,-

Nå: 675,-

Grindsystem



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 (lxb): 298x150 cm.

SK 10 stk **1364,-**
1240,-/stk

Gårdsarmatur



For kvikksølvrelamper med reaktor av lavsinnstype. Monteres på vegg eller stolpe. Med plastkåpe og reflektorskjerm. Armaturhuset er støpt i lettmetall og lakkert i grå hammerlakk. Komplet sett med armatur, rørarm 350 mm og 125W kvikksølvlampe. Med plastkåpe og reflektorskjerm.

Uten lysrelé. Ord.pris: 1220,-

Med lysrelé. Ord.pris: 1760,-

Elvattenautomat



640,-
rabatt

Isobac - med flottør.

Frostfri el-vannautomat med flottør. Stor kapasitet (34 l/min ved 4 bar), dekker vannbehovet til to melkekyr samtidig. Veggene i automaten er dobbeltsidig og bunnen er isolert.

Str (lxbxh): 960x450x420 mm.

Effekt: 2x80W/24V.

Ord.pris: 5140,-

Nå: 4500,-

Kuldegardin



Trekke fra:
20%
rabatt

De hjelper til å holde varmen i stallen, men dyrene kan allikevel fritt gå ut og inn. Plastbreddene henges opp med et overlapp mellom 2 stk fester med de rustfrie opphengings-beslagene. Enkel å montere. Den kan anvendes som "barriere" for røyk, støv, insekter, fugler og lyd mm. Tilverket av kadmiumpfri PVC.

Str. bredde x tykkelse på remsen.

200x2 mm

Ord.pris: 46,-/m

300x3 mm

Ord.pris: 95,-/m

400x4 mm

Ord.pris: 155,-/m

Thermolac 40 og 75.

- en frostsikker løsning, uten el.

Automatene er isolert og holder en vanntemperatur mellom 3-10°C avhengig av omstendighetene. Ustyrt med flottør som holder konstant vannivå. Minst 10 dyr kreves for at Thermolac skal være frostfri vinterstid. Rustfri flottør 1-9 bar trykk.

LA BUVETTE

10%
rabatt



Thermolac 40.

Str (lxbxh): 660x640x560 mm.

Vekt: 23 kg. Kapasitet: 34 liter, beregnes til 20 kveg.

Ord.pris: 4800,-

Nå: 4320,-

Thermolac 75.

Str (lxbxh): 990x660x560 mm.

Vekt: 34 kg. Kapasitet: 75 liter, beregnes til 40 kveg.

Ord.pris: 6710,-

Nå: 6039,-

Bærbar overvåkning for husdyrbruk



Kvalitetssikret og meget praktisk kalvingsovervåkings-pakke som inneholder alt du behøver for bærbar overvåking av dine kyr som skal kalve. Behagelig for deg, trygt for dine kyr. Ønsker du et større bilde fra kameraet, kan systemet enkelt koples til din TV.

Opp til to kameraer kan brukes i samme fjøs (1 inkludert).

Nattsende vidvinkelobjektiv (10 m og 90°), lydopptak, beste mulig rekkevidde (800 m ved fri sikt) og enkel installasjon.

4615,-

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

Alle tilbud gjelder t.o.m. 30.11. dersom ikke annet er angitt.

Alle priser er eks mva. Eksp.avg. 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 29



TEKNIKK

Odd Arild Finnes
Utviklingspilot Bioforsk
odd-arild.finnis@bioforsk.no

■ Prisen på strø til husdyr har økt betydelig over de seinere år. Dette har sammenheng med at treflis og delvis halm alternativt kan utnyttes til energiformål. Strø er i tillegg dyrt å frakte, og i deler av landet er lang transport en stor tilleggs-kostnad. Siste år har situasjonen forverret seg, og i perioder har det rett og slett vært vanskelig å få tak i strø. Disse problemene gjør det nødvendig å lete etter alternativer til tradisjonelle strømidler.

Flisprosjekt i Troms

I Troms har det siden 2005 pågått utprøving av lokalt produsert flis til vanlig strø samt til tallemateriale og til plastring av uteareal. Målet er å kunne bruke virke fra egen eller lokal skog til å bedre dyrevelferden i stedet for innkjøpt og kostbart materiale. Forskjellige traktormonterte flishoggere er prøvd for å produsere flis som passer til de aktuelle formål. I første fase var interessen størst for tallemateriale og for flis til plastring av uteareal. Den siste tida har fokus dreid seg mot egenprodusert flis til strø. Her er Harald Kaasen junior i Kvænangen en pioner. Utfordringen har først og fremst vært å finne en traktormontert hogger som kan produsere tilstrekkelig fin flis. Det er mange typer flishoggere på markedet som produserer flis med forskjellig form og størrelse. Harald Kaasen valgte å satse på en italiensk skivehogger (Pezzolato). Han inngikk et samarbeid med Felleskjøpet for å tilpasse denne maskinen slik at den kunne produsere tilfredsstillende strøflis.

Grov eller fin flis

Utgangspunktet var å kunne produsere flis som var tilnærmet lik strøflisa som er på markedet. Etter diverse tekniske utfordringer lot

Egenprodusert flis



det seg gjøre å produsere ei flis på cirka en centimeter. Flisa kan sammenlignes med flis fra ei vanlig motorsag. Den blei brukt med godt resultat som strø til kyr i et tradisjonelt båsjes og på liggearealet til kalv samt som djupstrø til hest. Det meste av flisa blei produsert av furubakhun, men det lot seg også gjøre å lage strø av heltre bjørk. I prosessen prøvde Kaasen også å strø med ei grovere flis (0,5–2 centimeter). Erfaringene med den grove flisa var positive. Dyra holdt seg like rein og tørr som med tradisjonell flis. Forklaringa på dette er at det er flere måter å fjerne fuktighet på. Fin flis og sagmugg vil suge opp urin og anna fuktighet, mens grov flis vil drenere ut. Hovedpoenget for dyra er at overflata er tørr. I dag brukes det bare flis av den gro-

vere typen på Kaasens gård. Det er lettere og raskere å hogge grov flis enn fin flis. En annen fordel med grov flis, er at tørrstoffinnholdet har mindre betydning i motsetning til flis som skal suge opp som må være tørr. Fin flis må derfor hogges av tørt virke eller den må tørkes etter hogging.

Kratt, kvist og stamme

Alle vanlige treslag kan brukes til strøflis. Kratt og hele trær egner seg godt, men det er trær med god stamme som får flishaugen til å vokse. Type virke som mates inn i hoggeren har innflytelse på størrelse og struktur på flisa som kommer ut i motsatt ende. Det vil være variasjon mellom treslag, mellom tørt og ferskt virke, og mellom stökk og heltre. Ofte er det nød-

Egen produksjon av flis av lokalt virke til strø er et aktuelt alternativ til innkjøpt strø. I Troms er det gjort positive erfaringer etter utprøving med flis produsert av skogsvirke fra egen gård. Foreløpig er dette bare prøvd på et begrenset antall bruk, men når noen får det til, bør det også være mulig for flere.



■ Flisproduksjon hos Harald Kaasen junior i Kvæangen.

vendig å justere hoggeren i forhold til virke. Dette er en operasjon som krever erfaring og nøyaktighet. De fleste hoggere har problemer med å hogge endestykkene skikkelig, og dette gjør at det kommer inn noen større vedbiter i flismassen. Det er en fordel å ha en sold eller lignende etterbehandlingsutstyr som gir mer ensartet flis.

Gode erfaringer

I tillegg til å dekke behovet for flis på egen gård har Harald Kaasen også produsert flis for andre gårdbrukere i området. Erfaringene er positive. Alle vi har vært i kontakt med, hevder at dyrevelferden er minst like god som med anna flis. Spesielt er man fornøyd med at denne type flis ikke støver i motsetning til innkjøpt snekkerflis.

Et av brukene som nå bruker grov flis er Mikalsen Samdrift i Langfjordbotn. Her er det et løsdriftsfjøs med melkegrav og liggebåser med madrass. Ivar Mikalsen er godt fornøyd med den grove flisa. Forbruket er kanskje litt høyere enn med fin flis, men den grove er bedre å arbeide med. Han merker ingen forskjell på dyra og ønsker å fortsette med å bruke grov flis. Utfordringen er å få fram virke.

Morten Fredriksen i Nordreisa syns den grove flisa fungerte godt for dyra. Ryddingsvirke og kratt gir ypperlig flis, mens tørr older gir for grovt materiale uten justering. Alt gikk greit med denne type flis helt til gjødsla skulle ut gjennom gylleanlegget. Da var det stopp. Grov flis og gylle passer derfor ikke sammen. De som bruker gjødsel-

pumpe og tankvogn har ikke hatt slike problemer.

Et aktuelt alternativ

Erfaringene så langt viser at lokalprodusert flis av en grovere type kan fungere godt som strø til melkekyr og ungdyr. Det må brukes en hogger som er justerbar og produserer tynne flis hvor gjennomsnittslengda ikke bør overstige to centimeter. Vi har ikke undersøkt hva slags hoggere av denne type som finnes på markedet, men de eksemplene vi kjenner, har en prislapp på 150 000 kroner og oppover. Dette er med andre ord ikke utstyr som bør finnes på enhver gård. Maskinene krever også godt vedlikehold og innsikt hos den som kjører. Det kan derfor passe godt at det er bygdeentreprenøren som holder hogger. Samme utstyr kan brukes til å produsere energiflis. De fleste hoggere har god kapasitet (15–20 kubikkmeter/time). Vanligvis er det innmatinga som er begrensende. Den mest arbeidskrevende del av flisproduksjonen er hogging av virke og transport av dette fram til flishogger. Her stiller de som allerede driver i skogen og har godt utstyr sterkest. Smått virke og lang transport medfører betraktelig mer arbeid per kubikkmeter flis. Det er synd at tilskuddsordningen som er innført for flisproduksjon bare gjelder flis til energiformål. Produksjon av strøflis vil også bidra til at kratt fjernes og gjengrodd kulturlandskap åpnes.

Vår konklusjon er at produksjon av flis til stø av lokalt virke er et aktuelt alternativ til innkjøpt strø. Foreløpig er dette bare prøvd på et begrenset antall bruk, og det er ønskelig med ytterligere utprøving for å finne optimal produksjonsmåte og bruksmåte. ■

Spaltegolv kan fortsatt

BYGG

Egil Berge
Professor UMB
egil.berge@umb.no

■ Inntil for få år siden valgte norske bønder spaltegolv i gang- og føringsarealene i løsdriftsfjøsene. Nå bygges fjøs med helt golv og skraper. Helsetjenesten for storfe sammenlignet de første fjøsene med helt golv med de hundrevis av spaltegolvfjøs. De fant signifikant større forekomst av klauv og beinlidelser i fjøsa med helt golv. Klassiske feil som for lite fall på tvers og langs for effektiv urindrenering og skraper som gikk for sjelden var vanlige feil. I tillegg var det ikke gummibanebelegg på golvet. Dyra vassa i blaut møkk til over klauvene og var sjelden tørre på beina.

Kubygg-prosjektet kom i gang delvis med bakgrunn i dette. Resultatene fra dette prosjektet (og fra en rekke andre prosjekter i flere land) viser vel nå at riktig gjort kan også helt golv med gummibane gi god klauv- og beinhelse og god dyrevelferd.

Spaltegolv med gummi et alternativ

Hvis helt golv trenger gummibane og skrape for å bli like bra som spaltegolv uten, hvor godt blir da spaltegolv hvis det får gummibelegg og en lett skrape på toppen?

Det spørsmålet er langt på vei besvart av Barbara Benz i hennes doktorarbeid fra 2001 ved Hohenheim Universitet i Tyskland. Benz' resultater viste meget klare og positive forskjeller på helseparametrene, og på skritt-lengde, ganghastighet og hvor mye dyra beveget seg, som utslag for belegget. Oppførselen ble som på beite, altså mykt og sklisikkert fotfeste. Lett skrape på toppen sparer handarbeid i krokene, og bidrar ekstra til dyras renhet og hygien i fjøset.

En rekke arbeider fra flere land bekrefter resultatene. Det viser seg



■ To element lagt på plass. Der tverrribbene møtes ses et hull for å fylle mørtel i utsparingen som skal gjenstopes.



■ Spaltegolvelementet sett mot ende av tverr-ribbe. Se grop i enden av ribba som skal støpes igjen etter montasje.

at skillet går ikke mellom helt golv og spaltegolv. Det går mellom hardt og raspende golv (betong og asfalt) og mykt, elastisk golv (gummibelegg). For melkekyr slår det ikke ut på melkeytelsen, men på helsen.

Det meste av kjøttfe-produksjonen i Europa foregår på spaltegolv. Flere forsøk viser at det ikke er utslag på tilveksten for golvtypen, men derimot for antall kvadratmeter per dyr og virkningen det har på føropptaket og/eller forutnyttelsen. Dette er nokså mye på tvers av hva en del av veiledningstjenesten har lagt fram som god latin i Norge. Spaltegolvet kan forbedres ved gummibelegg slik at ulempene blir borte.

Reparasjon av spaltegolv

Reparasjon av kantskader er enkelt. Gjør godt rent med høgtrykkspyle- ren og stålborste eller lett meisling i og rundt skaden. Tilpass en treplank så den fyller spalteåpningen ved siden av avskallingen. Skaff en pose (gjerne epoksyforsterket) reparasjonsmørtel fra en byggevarerforretning. Bland mørtelen i små porsjoner, så den ikke stivner før

den er brukt opp. Underlaget skal være fuktig, men ikke vått. Tørk om nødvendig opp med hårføner. Pakk i hullet med egnet liten murskei. Ta bort trekilen og puss kanten rund neste dag. La den herde noen dager. Epoksy herder til neste dag.

Gammel spalteplank med rusten armering må byttes ut før dyra trækker igjennom. Faren er der hvis rustsprekkene på undersiden av plankene ikke bare er på den midtre halvdelen, men også sprer seg mot endene. Ny spalteplank bør bestilles med armering av rustfritt stål. Vi har prøvd i 50 år å utforme planken, tilpasse vanlig armering og lage bedre betong slik at resultatet skulle bli varig. Det har vi ennå ikke greid ved bruk av vanlig kamstål og betong. Forklaringen viser seg å være at koksalt fra urinen trekker inn i strekkriksene i plankenes underside. Fuktigheten tørker delvis opp og blir borte, men noe salt blir alltid igjen, og øker derfor i konsentrasjon år etter år. Etter mange nok år er det rene saltlaken langs armeringa under midten der den er mest påkjent, og da rustet det.

bli bedre

Spaltegolv med gummi kan gi god dyrevelferd selv om det ikke er god latin.



vene gå på golvets mykhet og sklisikkerhet, og ikke på om det er helt golv eller spaltegolv.

I Tyskland har kravet til liggeareal for kalver, ungdyr og svin vært knyttet til mykheten i en årrekke allerede, og ikke til at golv er helt. For kyrne kan det være interessant å ha også noe areal med golv som gir klauvslitasje (betong, asfalt), for å få mer passe klauvslitasje og mindre behov for skjæring.

På tide å trekke forbudet mot gjødsellager under spaltegolv?

En artikkel i Journal of Veterinary Diagnostic Investigation i 2000 starter slik: Plutselige dødsfall hos kyr i båsjos forårsaket av gass (hydrogensulfid) fra gjødselkjeller har ikke blitt rappoertert i USA. Det samme sa mine kolleger ved University of Illinois i 1975, men de fikk inn ett tilfelle per telefon fra nabostaten våren 1976. Dette er ekstremt lite, når vi tenker på at antall dyr (både svin og ungdyr av storfe) som går på spaltegolv i USA er meget stort. Bruk av gjødsellager direkte under spaltegolv er svært vanlig også i de fleste europeiske land og Canada. Faren er kjent, og tapene er små. I USA tas gjødsla som regel ut med vakuumslange uten omrøring. Andre tiltak som sterk punktventilasjon kan også gi kontrollerte forhold.

Nå er det vanskelig å få leverandørindustrien til landbruket til å gjøre forbedringer på sitt tilbud av spaltegolvprodukter. De leser holdforskriftene for storfe og svin som signal om at spaltegolv skal ut. Og dessuten er priskonkurransen med importvare hard. Det går ut over arbeidsplasser i distriktene, og er ikke i samsvar med hva forskningen viser er til beste både for dyra og for de som skal stelle dem. ■

■ Betongspaltegolv med gummibelegg. Foto: Gummiwerk Kraiburg Elastik GmbH, Germany

Problemet er at rustfri armering er kostbar. For å minske pristillegget for armeringa er golvelementene omkonstruert slik at det trengs et minimum av armering (se bilder).

Gummibelegg mykt, sklisikkert og varmt

Spaltegolvet inne i fjøset bør få gummibelegg på gang- og oppholdsarealer av hensyn til dyrevelferden. Det samme bør gjelde for golv i binger. I samsvar med hva forsøks-resultatene sier bør kra-

Referanser kan fås ved henvendelser til forfatteren.

FAKTA

Pluss og minus med spaltegolv

- + Mindre arbeid for røkter.
- + Mindre strømengder.
- + Bedre reinhold for dyr i løsdrikt.
- + Bedre klauv- og beinohelse sammenlignet underlag der strø var mangelvarer.
- Kostnadene til spaltegolv. Det kreves enten kjeller, flyte- eller skrapekanaler under spaltegolv.
- Omrøring av gjødsla i lageret medfører risiko for forgiftning av både folk og dyr.
- Varigheten av spaltegolv kunne vært bedre.
- Lokale rifter i og løsning av klauvene på grunn av trykk mot skarpe kanter og altfor ujevnt underlag kan forekomme.
- Spaltegolvet oppfattes som altfor kaldt, hardt og skittent til å ligge på.

FAKTA

Pluss og minus ved tette golv

- + Gjødsla kan samles til utendørs, ofte rimeligere lager (avhengig av tomtetorhold)
- + Gjødselgassfaren i husdyrrømmet blir mye mindre
- Dersom skrapene kjøres for sjelden er det fare for klauv-hornrøte, infeksjoner i klauvrånd og ledd og halthet.
- Etter få år blir det tette betonggolvet glatt av finpoleringa fra skrapa. Glatte golv hemmer naturlig adferd.
- Ved temperatur under 6-8 kuldegrader stopper vanlige, automatiske skrapere. Da må det brukes hjulgående minitraktor eller lignende for å få gjort jobben.
- Nyfødte kalver og sjuke dyr bør ikke havne i skrapearealet.
- Med gummigolv i alle ganger blir det betydelig større behov for regelmessig klauvstell fordi klauvslitasjen blir for liten.
- Det er vanskeligere å tilpasse skrapere enn spaltegolv der arealet som trenger gjødselfjerning er uregelmessig.

Mirakel på Staur

Vegard Urset

Avlssjef i Tyr
vegard@tyr.no

En overveldende mengde uforståelige feil har ført til sterk frustrasjon over Mattilsynets husdyrregister.

■ På fenotypeteststasjonen for kjøttfeokser har det i følge Mattilsynets Husdyrregister skjedd mirakler. Registret kan opplyse meg om at det står fire kyr/kviger der. Tre av dem skal til og med være født i dette fjøset i 2007. Verken jeg eller vår røkter på stasjonen har sett unnfangel- sen av tre kalver på dette fjøset hvor det aldri har vært annet enn okser.

Disse tre unnfangelsene på Staur fortøner seg nesten like store som miraklet i en stall for over 2000 år siden. Begge steder var det riktignok halm i krybbene og dyr til stede, men denne gangen er det nok Mattilsynet som må ta på seg æren for miraklene.

Innkjøpte dyr

Teststasjonen på Staur tar årlig inn åtti okser fra hele landet og vi har hele tiden brukt Storfekjøttkontrollen som registreringssystem for å overholde våre registreringsplikter ovenfor Mattilsynet og for å bidra med opplysninger inn i avlsarbeidet. Et fjøs med så mange innkjøpte dyr opplever fra tid til annen feil som at selger rapporterer en annen dato ut av besetningen enn det som blir rapportert inn i vår besetning. Dette løste Mattilsynet greit for med at det var muligheter å avstemme opplysninger slik at opplysningene ble korrekte både i Storfekjøttkontrollen og Husdyrregisteret.

Dyr fra intet

Da Mattilsynet sist vår la om Husdyrregisteret dukket det opp avvik som var langt verre enn noen dagers avvik i utmeldt og innmeldt. Når jeg går inn og sjekker status i Husdyrregisteret og Storfekjøttkontrollen får jeg opplyst at vi har 141 dyr på Staur. Det er litt rart, for i fjøset



■ Tyrs fenotypeteststasjon for kjøttfeokser, der Husdyrregisteret mener det er 141 dyr, mens det i virkeligheten er 78. Foto: Vegard Urset.

kan jeg bare telle 78 okser. Hvor de 63 andre dyrene kan ha gjemt seg, nei det vet jeg ikke.

Det som gjør det enda mer spesielt er at fire av disse dyrene visstnok er kyr/kviger. Dette på en stasjon hvor det aldri har vært ei eneste ku. Her har det bare vært okser. Som om ikke dette er nok, påstår Mattilsynets Husdyrregister at tre av de fire kyrne/kvigene skal være født på Staur siden opprinnelsesmerket innehar produsentnummeret til Staurbesetningen.

For oss som aldri har hatt et hunndyr inn på stasjonen er det enkelt å dokumentere at dette må være feil og regner derfor med å slippe å bli straffet med 500 kroner for hver feil. Jeg er mer bekymret for resten av landets storfeprodusenter som naturlig nok har hatt både hann- og hunndyr i sin besetning.

Rett rapportert, men likevel feil

Av de 78 oksene som står på stasjonen i dag, får jeg beskjed

om at kun fire har komplett rapportering. Hele 59 dyr står oppført som «Mangler rapportering inn til dyrehold». Det står at jeg som kjøper ikke har rapportert inn dyret inn i min besetning. Testokse 30632, med ørenummer 0632 på Staur, er en slik okse. Jeg går da inn i Storfekjøttkontrollen og ser at oksen står som innmeldt i vår besetning 5. august 2009. For å sjekke at det ikke er avvik med oppdretters utmeldingsdato, sjekker jeg dennes opplysninger. Her står dyret som utmeldt 5. august 2009. Det kan derfor ikke være avvik i ut- og innmeldingsdato heller.

De resterende femten dyrene som jeg har lagt inn i Storfekjøttkontrollen, står med blankt felt i husdyrregisteret. Hvor disse dyrene i følge husdyrregisteret befinner seg vet ikke jeg, men jeg ser at de går i bingen sin på Staur og jeg har også rapportert de inn i vår besetning i Storfekjøttkontrollen. Da jeg rapporterte dyrene inn i vår

besetning foretok webversjonen til Storfekjøttkontrollen (som er blitt veldig bra) automatisk en sjekk i Husdyrregisteret og fant at dyrene eksisterte. Da er det litt rart at de nå plutselig ikke er der.

Krever bedre samarbeid

Vi er klar over at ikke alle er like pliktoppfyllende når det gjelder innrapportering av opplysninger. På Staur har vi imidlertid vært veldig bevisst på å at vi skal holde vår sti ren. Det hadde vært pinlig om vi som avlsorganisasjon hadde sluntret med registreringene. Da blir frustrasjonen og irritasjonen desto større når vi opplever så mye feil etter Mattilsynets omlegging.

Vi har to kontroller som fungerer bra fra næringens side; Storfekjøttkontrollen og Kukontrollen. Jeg ikke bare forventer, men også krever at husdyrregisteret samarbeider bedre med disse slik at opplysningene blir korrekte.

Riktig kraftfôr til topp ytelse

FORMEL Energi 80 og **90** er kraftfôret for dem som sikter mot topp ytelse på 8 -10 000 kg og mer i avdråtsnivå. Når kyr mjølker 40 til 50 liter per dag stilles det strenge krav til fôrrasjonen. Dyra trenger da et energirikt og smakelig grovfôr – sammen med et kraftfôr utviklet for å dekke og balansere næringsbehovene.



Mjølkekyr

Kalv

Sau

Geit

Storfe kjøtt

Kontakt

Skaff deg FORMEL-katalogen 2008/2009. Den gir deg en god oversikt over hvilke FORMEL-blandinger Felleskjøpet tilbyr.

For å få tilsendt katalogen; kontakt Maj Britt Solem på tlf 73 90 31 26 eller maj.britt.solem@felleskjopet.no

Lykke til med fôringssesongen!



Levende opptatt av det



FÔRUTNYTTING er det som betyr noe

REPORTASJE

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

■ Texasbonden Alan Vander Horst (41), som leder familieeide Vander Horst Dairies i Dublin litt sør-øst for Fort Worth, er optimist til tross for han at nå taper penger. Med en melkepris på litt over NOK 1,60 taper han 40 øre per liter melk som leveres. Med 10 000 melkekyr, og en dagsavdrått om sommeren på 26 kilo, blir det fort NOK 100 000 i tap hver eneste dag. Alan forteller da også at egenkapitalen har skrumpet til under de 35 prosentene som banken krever ved nye lån. Håpet er å gå i balanse i november og oppnå 40 øre per liter melk i overskudd neste år. Bratte svingninger i melkeprisen er ikke noe nytt. For bare halvannet år siden toppet prisen seg på NOK 3.

Må tenke som grisebonden

For Alan er strategien for best mulig økonomisk resultat å få maksimalt med smørfett og protein ut av en konstant mengde fôr. De 88 prosentene med vann i melka får ikke Alan noe betalt for. For Alan står fett for en tredjedel og protein for to tredjedeler av inntektene.

– Vi har alt for lenge glemt at fôrutnytting er det sentrale for økonomien i melkeproduksjonen. Mange er opptatt av mengde melk, men vi må som grisebøndene innse at det er fôrutnyttingen som er avgjørende, slår Alan fast.

I tillegg til å blande en fullfôrblending for maksimal profitt, er Alan opptatt av å redusere rekrutteringskostnadene. Fôr står for 60 prosent av kostnadene i melkeproduksjonen, og er sammen med rekrutteringskostnadene av de tingene det er mulig å gjøre noe med.

Krysningsavl

Alan Vander Horst er ikke i tvil om at krysningsavl er veien å gå

Alan Vander Horst har ekspandert fra de 450 kuene han overtok fra faren til 10 000 kuer på sju forskjellige gårder på 12 år.



for kommersiell melkeproduksjon.

– Krysningsdyrene er bedre på alt, er det kontante svaret fra Alan på spørsmålet om fordeler ved krysningsavl. – De er bedre på fôrutnytting, produserer mer tørr-

stoff, klarer heten bedre, de har bedre helse og fruktbarhet, lavere dødelighet, bedre bein, lettere kalvinger, er enklere å håndtere og de krever mindre plass. Krysningsavl på andre dyreslag, som



Texas

- 8 prosent av befolkningen i USA
- 14 prosent av alt storfe
- 3 prosent av melkeproduksjonen
- 14,5 prosent av inntektene og hver syvende jobb knyttet til jordbruk
- 325 000 melkekyr
- Avdrått 9 150 kilo
- 380 kyr per besetning



- På vei til og fra melking. På denne gården ble kyrne melket i karusell med 60 plasser.

for eksempel gris er lønnsomt, så hvorfor skulle det ikke lønne seg på ku? Amerikanske melkebønder har alt for lenge trodd at holsteinkua har vært overlegen. Dessuten har de som har vært interessert i

kryssing vært usikre på hvordan dette skulle gjennomføres, avslutter Alan.

Grunnen til at han kjører med tre raser er at han da oppnår en konstant heterosiseffekt på om lag

FAKTA

Vander Horst Dairies of Texas

- Becca og Alan Vander Horst, 5 barn i alderen 2–10 år
- 10 000 melkekyr fordelt på sju forskjellige steder
- Dagsavdrått fra 26 kilo om sommeren til 32 på vinteren
- Kalvefjøs med plass til 960 kalver
- Areal på 30 000 dekar (75 prosent leid)
- Fullfôrmix (se ramme)
- 140 ansatte – 90 prosent mexicanere
- NOK 90 millioner i egenkapital – NOK 300 millioner i lån
- Melkepris NOK 1,60 per kilo

Fullfôrmix

- 30 prosent mais
- 15 prosent høy
- 5 prosent alfa alfa
- 30 prosent korn
- 10 prosent soya
- 10 prosent mineraler, vitaminer og andre ingredienser

Brukt kurs 6,036 ved omregning fra dollar til kroner



87 prosent som er noe høyere enn det en vil oppnå med bare to raser.

Han kjører en trerasemodell med Jersey og skandinavisk rød som de to rasene i tillegg til Holstein. Han har hittil brukt

fortsetter neste side

Fôrutnytting er det som betyr noe

fortsetter fra forrige side



■ Luftige fjøsbygg med mange vifter for å kjøle ned dyra.

mye SRB og Rød Dansk, men også noe NRF. Mer NRF-sæd er kjøpt inn til bruk nå i høst.

Billige mexicanere

90 prosent av de 140 ansatte i Vander Horst Dairies er mexicanere. De lønnes med NOK 10 500 i måneden for 44 timers uke og det forklarer liten interesse for melkeroboter i USA. Alan har ansatt en person på heltid i personalfunksjon og er veldig opptatt av å gi de ansatte etterutdanningsmuligheter. Med finanskrise og innstramninger på grensen til Mexico er det ikke lenger noe stort problem å holde på de ansatte.

Stadig i utvikling

Varmestress er en stor utfordring i Texas med sommertemperaturer opp mot 40 varmegrader. Alan har bygd et fjøs der nedkjølingsteknikk fra grisehus er forsøkt overført til kufjøs. På ene sideveggen er det gardiner med konstant gjennomrisling av vann som holder vel 20 grader celsius. På andre veggen er det store vifter som suger lufta ut av fjøset og dermed luft inn gjennom disse gardinene. I passasjen kjøles lufta ned og gir en innetemperatur 5 til 14 grader lavere enn utetemperaturen. Det betyr at på dager med 40 varmegrader kan temperaturen holdes på rundt 28 grader, og mye av varmekraften på kyrne fjernes. Utfordringen er at fjøset må holdes mest mulig tett, fordi luftinnslipp gjennom dører og lignende punkterer systemet. Ulempen er energikostnadene til vannpumpe og vifter som i dette fjøset med plass til vel 1 000 kyr ligger på NOK 1,38 per ku og dag.

Tatt kalveoppdrettet tilbake

Tidligere ble kalvene oppdrettet hos andre bønder og kvigene kom



■ Rent og rasjonelt, men ikke i tråd med europeisk regelverk for hold av kalv.

tilbake to måneder før de kalvet. Nå vil Alan prøve å ta dette tilbake, og har bygd et eget fjøs med plass til 960 kalver der alle kalvene er oppstallet i enkeltbokser uten mulighet til fysisk kontakt med andre kalver. Smittemessig kanskje en fordel, men helt i strid med europeisk tenkning om dyrevelferd. Kvigekalvene er her fra 12 timer etter kalving fram til de er 60 dager gamle og føres med 3,8 liter (1 gallon) med melk fordelt på to fôringer. Avvenningen skjer fra 47 til 53 dager. Kalve tapet ligger nå på fire prosent, men Alan mener at det skal de klare å redusere når de får mer erfaring med driften. All råmelk testes, og det tas også blodprøver av kalvene for å sjekke om de har nok antistoffer i blodet. Kvigepoppdrettet er fortsatt satt bort og for det betaler Alan NOK 10 per dag. Oksekalvene er ikke mye verdt, men krysningskalvene kan selges for NOK 42 ett døgn gamle.



■ Når 960 kalver skal føres to ganger daglig må det gjøres rasjonelt.



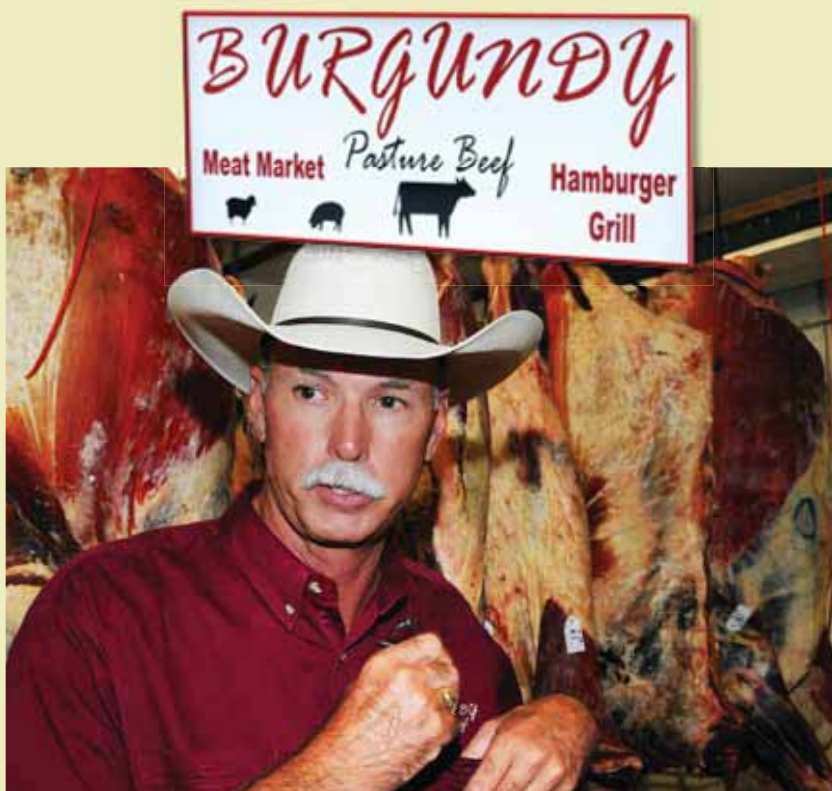
■ – Holsteinkua er ikke lagd for Texas, sier melkebonden Alan Vander Horst som kjører systematisk krysningsavl med blant annet NRF.



■ Sand oppå madrasser i alle liggebåser og sanda resirkuleres.



■ Halekupering gjennomføres rutinemessig.



■ – Verdien av kua levende er liten, men foredlet er den stor, sier Jon Taggart som har lykkes som nisjeprodusent.

Suksess med lokalt kjøtt

Jon Taggart syntes kjøttproduksjon på tradisjonelt vis ga lite utbytte. Han bestemte seg for å bedre marginene gjennom å kutte ut mellomleddene.

■ – Kona mi var opptatt av miljø og ernæring, mens jeg var mer fokusert på økonomi. Resultatet ble at vi bestemte oss for å skape en nisje basert på 100 prosent grasbasert kjøttproduksjon, sier Jon Taggart som holder til i nordlige Texas, en snau times kjøring fra Fort Worth.

Lokal, økologisk og naturlig

I tillegg til at produksjonen er grasbasert, mener Jon at suksessen henger sammen med at produksjonen er lokal, økologisk og naturlig. Kjøttet mørnes i 21 dager på kjølelager og markedsføres under navnet Burgundy Pasture Beef. Produksjonen ligger på fem til ti storfeslakt i uka.

Det begynte i det små med hjemmelivering av bestilte varer. Etter hvert som produksjonen økte ble det et problem å basere seg på små foredlingsbedrifter. Det

ble derfor investert i egne fasiliteter for foredling. Jon Taggart forteller at de kun bruker Aberdeen Angus. I tillegg til egne dyr kjøper de inn fra to andre bønder. For å utvide varesortimentet kjøper de også inn kylling, gris, lam og ost laget av upasteurisert melk fra lokale produsenter.

Uberørt av prissvingninger

– Siden vi opererer i high-end delen av markedet med leveranser til restauranter som ikke er tilknyttet noen kjede, er vi ikke så berørt av markedet. De som handler på kjøpesentrene er ikke våre kunder. Jeg holder faste priser og kan også tilby mine leverandører en pris som er avtalt på forhånd, som aldri har gått ned og som er høyere enn den de ellers ville oppnådd, sier Jon Taggart.

fortsetter neste side

Fôrutnytting er det som betyr noe

fortsetter fra forrige side



■ Hyggelige ostepriser når prisen på melk levert til meieri ligger på NOK 1,60.



■ Kanskje ikke den perfekte idyll etter norsk standard, men for kundene på gårdsbutikken til Stuart ser ikke dette ut til å ha noen betydning.



■ Dess grønnere gras dess gulere ost, sier osteprodusenten Stuart Veldhuizen som bare gir 15 prosent kraftfôr til kyrne.

Ti-gangeren som osteprodusent

Stuart Veldhuizen ga seg som melkebonde, men gjorde come-back som osteprodusent.

■ Sammen med kona Connie og barna driver Stuart familieforetaket Veldhuizen Cheese i Dublin litt sør-øst for Fort Worth i Texas. Han var lei av å være melkebonde og sluttet, men savnet gårdslivet.

Bedre liv med færre kyr

– Kan vi melke færre kyr og tjene penger på foredling var spørsmålet vi stilte oss, forteller Stuart. I 2002 startet produksjonen av upasteurisert ost. Mens besetningsstørrelsen i USA raser oppover har Stuart gått motsatt vei og skalert ned. Ved å foredle melka selv, mener han at han har omtrent ti ganger høyere margin per kilo melk, men lavere avdrått siden produksjonen er gras-basert.

– Hvorfor melke 400 kyr når du tjener like mye på å melke 45, er Stuart sitt resonnement.

Produksjonen startet i det små og tanken var hele tiden å bygge ut uten å måtte låne penger. Gårdsbutikken er den beste investeringen vi har gjort forteller Stuart.

– Kundene elsker å komme ut hit og se hvordan vi lager osten, og det er den beste markedsføringen vi kan få, sier Stuart. For utenforstående kunne dette virke litt merkelig da verken gårdstun eller beiter var særlig presentable etter norsk standard.

Ikke øko-sertifisert

Osten produseres på upasteurisert melk, og markedsføres som økologisk. Gården er ikke sertifisert som

økologisk, fordi det etter Stuart sin mening ville bety alt for mye papirarbeid. Dessuten har myndighetene laget så mange huller i regelverket at forbrukerne har mistet tillit til ordningen. Bruk av upasteurisert melk i osteproduksjonen er diskutert i USA, men Stuart håper de får fortsette. Han forteller videre at osten må lagres i minimum 60 dager før salg, men kontrollen av selve produksjonen er faktisk mindre omfattende enn når melken som brukes skal pasteuriseres. 50 prosent av osten går til restaurantmarkedet, 10 til 12 prosent selges over internett og resten gjennom gårdsbutikken. Priser de oppnår ligger i området NOK 145 til 215 per kilo.



**4,77 ltr.
Sprayfo Blå
= 1 FEm**

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**

stand C02-05



Mambo grisemor

Ta vare på flere grisunger med Mambo grisemor og Sprayfo smågrismelk.



VELKOMMEN



Gullsøya

Forhekker, grinder og lettgrinder for sau.



Melketralle

Blanding, transport og utdosering av melkeerstatning.



Urban U20

Kompakt kalvedrikksautomat for opp til 30 kalver.



Schurr

Børster for storfe, kalv, geit og gris

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

■ Mens vi venter på avkomsgranskinga.
1362 Helen er datter etter 10432 Velsvik.
Morfar er 5522 Svarstad.
Den spente eier er Jon Waalen
i Østre Gausdal. Foto: Solveig Goplen





Lesernes side

Ved innsending av digitale bilder til Buskap er det viktig at bildene har høy oppløsning. Vi vil gjerne ha bildene som vedlegg i e-posten og ikke limt inn i meldingsteksten.



Frøken på 17 kilo

Christine Jonassen skriver til oss: – Sender dere ett par bilder av vårt siste ankomne medlem i buskapen vår. Denne lille frøkna heter Lille, og var hele 17 kilo da hun kom til verden i Engavågen Samdrift i Meløy i Nordland den 20.09.2009. Kalvingen gikk veldig lett. Lille er ei livsglad lita frøken! Ved siden av henne står ei kvige som er to dager eldre. Noen som har noen mindre å komme med? Buskap takker og bringer spørsmålet videre til leserne.



Kuakrobatikk

Kjetil Hovi fra Øystre Slidre i Oppland har sendt oss noen artige bilder av Birgit L. Hovi (10) som demonstrer sine kunster på kvigeryggen. Kjetil forteller at kviga Elisabeth ble født i august 2007 og Birgit dullet mye med den og hadde den med seg over alt når hun ikke var på skolen. På vei til stølen i sommer kom broren, Svein, på at han ville prøve Elisabeth som hest og hun lot barna ri på henne så mye de ville denne sommeren. Elisabeth har et spesielt godt lynne, men jeg tror det er mye fordi hun har hatt veldig mye kontakt med barn. Hun er barnebarn av 5277 Ulsaker og er ei stor og fin ku. Vi kan legge til at Birgit vant kalvemønstringa på Fagernes i høst, uten at vi regner med at disse øvelsene inngikk der. Imponeerende i alle fall! Det er, Lina Hovi, mor til Birgit, som har tatt bildene.



Trillingfødsel på Vega

Her kjæm belled og historie frå trellingfødsel på Vega i Nordland (Himmelblå-lainne), forteller Trond Jenssen til Buskap. Han forteller videre at trillingene ble født 19. august 2009 hos Nils Nikolaisen. Han kom i fjøset om morgenen og fant to kalver, mens den tredje var på vei ut. I og med at han hadde to kyr side om side som skulle kalve, så tenkte han med seg selv at nå har jeg et problem; hvem har fått hvem av kalvene? Ved nærmere undersøkelser viste det seg at den ene kua (som var tidløs 17/8) ikke hadde kalvet. Hun kalvet dagen etter. Far til trillingene – en okse og to kviger – er 10177 Braut. På bildene er kalvene sju uker. Eier Nils Nikolaisen har det ikke enkelt når han skal få trillingene til å stille som fotomodeller. Trond Jenssen lurte på om det er registrert andre trillingfødsler på Vega der alle har overlevd.



Kalv på Kongsgården

Janne Sandvik, koordinator i Tine Kommunikasjon har tatt dette fine kalvebildet på Kongsgården på Bygdøy i Oslo.



En sommer på hell

Svein Tore Kolstad har tatt dette stemningsbildet fra heimtaking av kviger fra sommerbeitet i Furudalen i Namdalseid i Nord-Trøndelag. Her ved Hundheivatnet.



Sil-All^{4x4} den norske bondens foretrukne biologiske ensileringsmiddel

Når ensilasjen blir fermentert resulterer dette i tap av tørrstoff samtidig som verdifulle protein blir nedbrutt – dette reduserer den næringsmessige verdien. Sil-All^{4x4} reduserer tørrstofftapet og sikrer at det verdifulle proteinet bevares i ensilasjen.

Sil-All^{4x4} gir:

- Bedre smak
- Mindre nedbrytning av protein
- Mindre saftavløp
- Ingen korrosjon på redskapet.
- Pris gunstig



Nutrition, health, performance ...naturally



PRODUS AS PB 220 6801 FØRDE

Tlf: 57 82 71 00 • e-mail: produs@produs.as

nettside: www.produs.as

Christian Ravnøy - tlf: 91 52 72 88 • Leif Loe - tlf: 95 83 08 28

Søren Lund - tlf: 94 81 11 41



...ombyggings- eller utbyggingsplaner?

TINE Rådgiving tilbyr diskusjonspartner og koordinator i helhetlig bruksutvikling

Møt TINE Rådgivere på AGROTEKNIKK 19. -22. november stand D04-24

Både koordinatorene og fagspesialistene på de ulike fasene i en bruksutviklingsprosess vil være å treffe.

TINE Bruksutvikling

Koordinator/diskusjonspartner følger prosessen

Strategi
for utvikling av
garden.

Planlegge
et tjenlig fjøs inkludert
teknisk utrusting.

Gjennomføre
byggeprosessen.
Forberede buskapen
på ny hverdag.

Ta i bruk
produksjonsapparat
og rutiner for god drift.



TINE Rådgiving

TINE Rådgiver er din samarbeidspartner i bruksutvikling

Anne Kjersti Bakken
forskere ved Bioforsk
anne.kjersti.bakken@bioforsk.no

Tor Lunnan
Mats Höglind

Avling og artssamansetjing med tidleg og hyppig slått

■ Det er i Grovfôr prosjektet (se Buskap 6/2009) gjennomført forsøk med mange ulike haustesystem i eng som inneheld timotei, engsvingel og raudkløver. Systema har vore fastliggande over tre eller fire år i Stjørdal i Nord-Trøndelag, Øystre Slidre i Valdres og på Klepp på Jæren. Førsteslåttane er tatt etter utviklingstrinn hos graset, og dei siste etter fast dato om hausten. Mellomliggande slåttar har vorte tatt etter bestemte intervall av temperatursummar (akkumulerte døgngader med basetemperatur null grader celsius). Alle systema er prøvde med årleg nitrogengjødsling på 12 kilo og 24 kilo per dekar, og forsøksrutene har ikkje vorte utsett for køyrelastning. Fôrkvaliteten i tørka avlingsprøver frå felta er analysert med NIRS på Bioforsk sitt laboratorium.

Haustesystema som ein viser resultat frå her, er skisserte i Tabell 1.

Moderat avlingstap med tidlege og hyppige slåttar

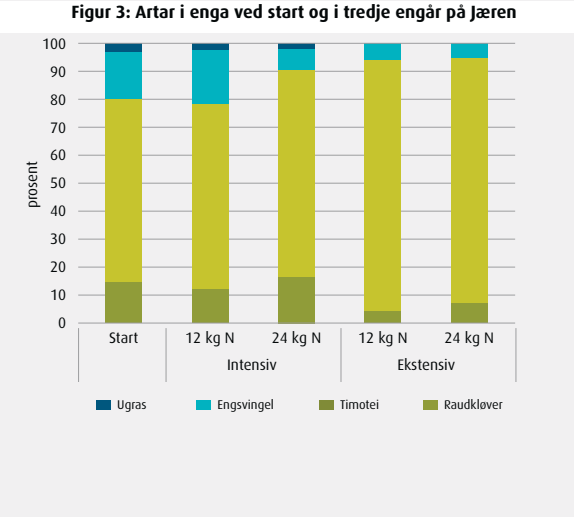
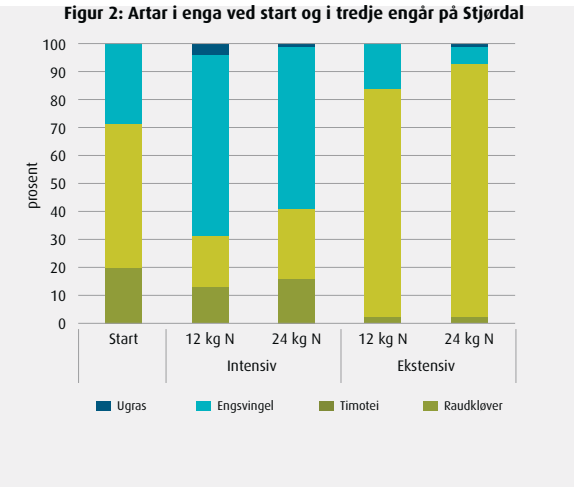
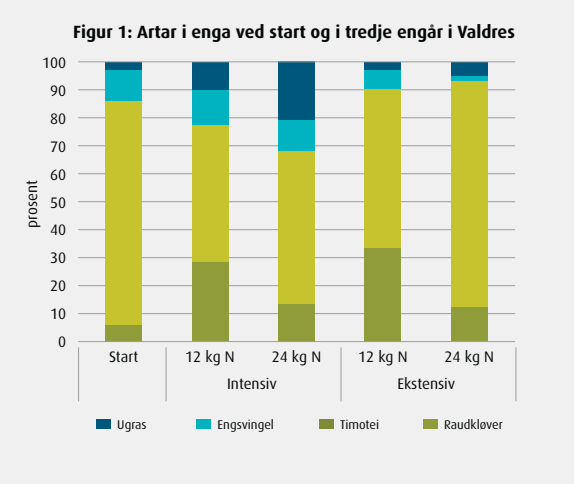
På Stjørdal og i Øystre Slidre oppnådde ein med tre slåttar og ein ung andre- og tredjeslått, mellom 80 og 90 prosent av føreiningsavlinga i høve til eit toslåttsystem med sein førsteslått (Tabell 2). Dette var i gjennomsnitt for dei tre første engåra. På Jæren gav fireslåttssystemet omtrent 90 prosent av avlinga ein oppnådde i treslåttssystemet. Avlingsdifferansen mellom ekstensive og intensive haustesystem var lite påverka av nitrogengjødsling.

Tal for dei enkelte engåra er ikkje presenterte, men på forsøksfeltet i Øystre Slidre var føreiningsavlinga tredje året i gjennomsnitt 82 prosent av avlinga i første året. På Stjørdal og Klepp utgjorde avlinga tredje året høvesvis 75 prosent og 99 prosent av avlinga i første. Det



■ På Stjørdal og i Øystre Slidre oppnådde ein med tre slåttar mellom 80 og 90 prosent av føreiningsavlinga i høve til eit toslåttsystem. På Jæren gav fireslåttssystemet omtrent 90 prosent av avlinga ein oppnådde i treslåttssystemet. Foto: Torstein H. Garmo

Enga må slåast ung og ofte dersom grovfôret skal ha høg potensiell næringsverdi. Ein slik intensiv haustep praksis vil ein forvente gir lågare avlingar og ei mindre varig eng i høve til ein praksis med sjeldnare og/eller seinare slåttar. Desse spørsmåla har ein sett nærare på i prosjektet «Mer og bedre grovfôr som basis for norsk kjøtt- og mjølkeproduksjon».



Tabell 1. Haustesystem testa i blandingseng av timotei, engsvingel og raudkløver

	Intensivt haustesystem	Ekstensivt haustesystem
Øystre Slidre	Førsteslått før begynnande skyting Andreslått 400 døgngader etter første Tredjeslått første veka i september	Førsteslått ved full skyting Andreslått første veka i september
Stjørdal	Førsteslått før begynnande skyting Andreslått 500 døgngader etter første Tredjeslått første veka i september	Førsteslått ved full skyting Andreslått første veka i september
Klepp	Førsteslått før begynnande skyting Andreslått 600 døgngader etter første Tredjeslått 600 døgngader etter andre Fjerdeslått rundt 20. september	

Tabell 2. FEm-avling per daa og år i gjennomsnitt for dei tre første engåra og etter årleg nitrogengjødsling

Forsøksstad	Intensivt haustesystem		Ekstensivt haustesystem	
	12 kilo N/daa	24 kilo N/daa	12 kilo N/daa	24 kilo N/daa
Øystre Slidre	720	800	910	1 000
Stjørdal	1 090	1 200	1 210	1 420
Klepp	1 000	1 180	1 150	1 320

var ikkje større nedgang med tida for intensive enn for ekstensive haustesystem.

Andelen av ulike artar er påverka
I Øystre Slidre i Valdres dominerte timoteien i det ekstensive toslått-systemet i heile forsøksperioden, men med låg nitrogengjødsling vart andelen raudkløver noko høgare med tida (Figur 1). I det intensive treslåttssystemet gjekk timoteiandelen ned, og det kom inn ein del ugras, først og fremst løvetann. På Stjørdal gjekk timoteiandelen raskt ned og engsvingel andelen opp i det intensive systemet, medan timoteien dominerte stort i toslåttssystem også på denne staden (Figur 2). Begge desse stadene var det meir ugras i gjenvekstane enn i

førsteslåttane i dei intensive haustesystema. På Klepp heldt andelen timotei seg høg i alle utprøvde system heile forsøksperioden, også med fire slåttar per sesong (Figur 3). Dette overraskande resultatet kan ha samanheng med at vekst-tida etter førsteslått før ny slått var relativt lang i alle systema. Kvalitetsanalysar på artane for seg viste at det ikkje var nokon ulempe for energiinnhald og innhald av ufordøyeleg NDF (fiber) i avlinga at timoteien gjekk ut og engsvingel kom inn. Men spesielt i gjenvekstar skal ein vere klar over at engsvingel stort sett berre er blad som i tette bestand er utsett for sjukdom og nedbryting og som vidare kan vere vanskeleg å ensilere.

Risiko for fôringsrelaterte sjukdommer

FÔRING

Martin Kavanagh

Veterinærdirektør Keenan
tekst og foto
mkavanagh@keenansystem.com

Oversatt av
Ragnar Vikingstad

■ Norsk rødt fe er friske, tøffe kyr som klarer seg godt i de fleste miljø. Tradisjonelt er buskapene i Norge små med opp mot 50 kyr og er styrt av en familie. Det er stort fokus på individuelt stell. Fôringsrelaterte sjukdommer er ikke fremtredende, men det kan være litt lav produktivitet i buskaper som ekspanderer.

Den irske erfaringen

Denne situasjonen er ganske lik min egen erfaring i arbeidet med familiebruk i Irland. Selv om produksjonssystemene er grunnleggende forskjellige er problemene som kan oppstå ganske like. Individbaserte buskaper kan, gjennom en kombinasjon av risikofaktorer, gå gjennom fôringsrelaterte sykdomshendelser som kan lede til store komplikasjoner både for buskap og bonde. Med konsentrert vårkalving kan krisen bli synlig i en periode på tre måneder.

Irske bønder har blitt nødt til å ekspandere for å overleve, spesielt i lavkost/lavinntekt beitebaserte systemer. For å opprettholde inntektene økes stadig antall kyr. Dette bringer frem nye utfordringer i fôringen. Å opprettholde et høyt tørrstoffinntak er en hovedutfordringen. Det er stor variasjon i kvalitet og mengde gras tilgjengelig, og kyrne må tilleggsføres på riktig måte. Fôringssystemer for sinkyr er blitt mye viktigere for å sikre en stabil produksjon.

Øke ytelsen

I Norge er det en dreining i retning av større buskaper og bruk av Holstein for å øke ytelsen på enkeltindivid. Med denne typen ekspansjon vil det selv i et kontrollert innendørsmiljø komme en del nye utfordringer.



De fleste innendørssystemer er avhengige av store mengder kraftfôr for å drive opp ytelsen. Generelt er det eneste tilgjengelige grovfôret gras/silo og selv om det er av høy kvalitet kreves det en del ekstra fôr for å opprettholde høy ytelse. Utfordringen blir å holde ytelsen samtidig som en sørger for god helse og holdbarhet i buskapen.

Dyrehelse og fôring

Det er en veletablert sammenheng mellom fôring og dyrehelse. Fôringssystemet som blir valgt kan bestemme både produktivitet og helse i buskapen. At fôring påvirker melkeproduksjonens utbytte vet vi alle, men den har også vesentlig innvirkning på fruktbarhet, hold og kondisjon, forfangenhet/dårlige klauver/halthet og kuas holdbarhet. Fôringssystemet har en direkte effekt på kuas mage, vomma, hvor opptil 80 prosent av forbrenningen foregår.

Min erfaring med innendørssystemer, hvor det blir brukt mye kraftfôr, er at det blir økt risiko for å skape forhold hvor subklinisk sur vom (subclinical ruman acidosis,

SARA) eller lav pH i vommen vil påvirke produksjon og helse.

Effekter av SARA på dyrehelse

Effektene av SARA på dyrehelse kan være vanskelig å påvise. Bønder og veterinærer er ikke alltid oppmerksomme på at SARA er tilstede i buskapen, og spesielt ikke hvis gjennomsnittsytelsen ikke endres betydelig. Det å kjenne tegnene på SARA er første steg. Buskaper med økt forekomst av beinproblem, variasjon i ytelse og fett/protein, variasjon i holdet i buskapen, dårlig nedbryting av fôret og uforklarlige sykdomstilfeller kan alle lide under SARA.

SARA har ingen stor utbredelse i Norge, men i de buskapene jeg har besøkt var det noen i risikozonen. Vi fant friske drøvtyggeballer i liggebåsene, variasjon i konsistens på avføring med mye ufordøyd materiale og mer enn gjennomsnittlig antall med ømme bein. Å forstå Kusignaler er en viktig måte å unngå foringssykdommer på garden.

På lang sikt reduserer SARA fortjenesten ved å minke melkemengde og innhold, redusere fôrom-

Veterinærdirektøren i Keenan presenterer noen synspukter på risiko for foringsrelaterte sykdommer i norske melkebesetninger.

■ Feite kyr melker av holdet, får mindre appetitt og har økt risiko for ulike sykdommer etter kalving.

danningen til melk og øke antall tilfeller av ømme bein. Rekrutteringsprosenten er også høyere enn snittet i buskaper påvirket av SARA.

Feite dyr en utfordring

Overfeite kyr (se bilde) er en annen utfordring. Har man høye verdier på holdvurderingene påvirker det både produksjonskapasiteten og på lang sikt helsa til disse dyra. Feite kyr melker av holdet, får mindre appetitt og er i fare for ulike sykdommer etter kalving. Feite kyr er også ineffektive kyr. De produserer godt en periode etter kalving ved å bruke den lagrede energien i fett, men brenner seg ut og trenger mer fôr for å opprettholde høy ytelse gjennom laktasjonen.

Den beste og mest kostnadseffektive måten å kontrollere holdet på er å etablere et lavt energiregime i sinperioden. Dette forbereder kua på den kommende kalvingsperioden og laktasjonen med redusert lagring av fett, økt appetitt etter kalving og redusert risiko for sykdom.

Sinperioden får ofte liten oppmerksomhet, men er grunnlaget for å lykkes både med produksjon og oppavl.

Ekspansjon

Ettersom buskaper øker i størrelse sammen med arbeidsmengden, vil lettstelte kyr bli en prioritet. Presset på økonomien øker, utfordringene i føringen blir større og vi vil gjøre mest mulig utav hjemmeprodusert fôr. Som følge av dette blir det også et større press og stress i dyremiljøet. Utforming av hus, føring og melkesystem vil påvirke helsa og responsen på føret som blir lagt fram. Å ha kontroll over holdet og vommiljøet er vitalt for å opprettholde en stabil produksjon. ■

ORGANISASJON



Geno Italy etablert



■ Diego Galli er daglig leder for Geno Italy.

Geno Italia S.R.L blir stiftet i disse dager.

Det er et italiensk aksjeselskap hovedsakelig eid av Geno Global, og er det første utenlandske datterselskapet som eksportselskapet etablerer.

Egil Hersleth,

Eksportsjef Geno Global – tekst og foto, egil.hersleth@geno.no

■ Sædeksporten vår har i mange år vært basert på agenter i de forskjellige markeder. Det er en vanlig vei å gå når man starter opp salg i andre land. Det er en rimelig løsning med liten økonomisk risiko, men det gir i mindre grad eksportselskapet mulighet til å styre eksporten. Eget eksportselskap er det naturlige neste steg når man har skaffet seg erfaring, og eksporten blir en viktigere del av virksomheten i mor-selskapet.

Geno Italy vil ha sitt kontor og sædlager i Cremona syd for Milano. Dette er i Lombardia som er den sterkeste husdyr-regionen i Italia. Selskapets daglige leder blir Diego Galli, i tillegg blir noen selgere engasjert, mest på provisjonsbasis. Diego har vært den lokale drivkraften i NRF-salget i Italia helt fra starten.

Geno Italy vil i tillegg til NRF-sæd også selge andre raser, for å være totalleverandør til kundene.

Mot strømmen

Mette og Anders Nordbø i Rennebu har ikke hoppet på vekstkarusellen. En kvote på 90 tonn og litt tilleggssysler gir sysselsetting på heltid til begge, og eldstedattera står klar til å ta over når den tid kommer.

REPORTASJE

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rasmus.lang.ree@geno.no

■ Mens andre tenker at ekspansjon er nøkkelen til ei framtid som melkeprodusent, har Mette og Anders Nordbø tatt et annet valg. Produksjonsvolumet er som på 80-tallet, og de har ikke planer om å utvide. De er overbevist om at de lever vel så godt med det driftsopplegget de har som om de skulle vært deleiere i nytt samdriftsfjøs med mange millioner i gjeld.

– Vi har aldri hatt jobb utenom, sier Mette. Anders føyer til at de har vært mye engasjert i politikk og organisasjonsarbeid så de har ikke akkurat gått og trødd på garden hele tiden. Anders tok over bare 20 år gammel og har snart en 40-årig karriere som melkebonde bak seg.

Oppskrift for lønnsomhet

– Vi har prøvd å bruke mye grovfôr og spare på kraftfôret, og med det arealgrunnlaget vi har er det ikke rom for større produksjon enn vi har, forteller Anders. Jorda er relativt tungdrevet med 13 ulike skifter i ulike «etasjer» og mye arbeid med å holde beitene i hevd.

Det er mye en kan gjøre med to hjemme på gården som en ellers måtte leid hjelp til, og håndverkere har som kjent en del høyere timepris enn bønder. Filosofien er kort og godt å gjøre mest mulig selv.

– Når jeg må skifte mjølkemaskepumpe kan jeg leie en montør til 500 kroner timen. Gjør jeg det selv kan jeg bruke mye lenger tid og fortsett spare penger, slår Anders fast.

Ikke bare kroner og øre

– Er været bra kan vi sitte på trappe, drikke kaffe og bruke god tid på avisa. Vi har også en lun plass i fjøsveggen der vi tar kaffen når sola begynner å varme på etterjulsvinteren. Der har vi vinterferien vår, forteller Anders og Mette legger til



at det å jobbe utenom bruket også drar med seg kostnader: – Nå klarer vi oss med en gammel bil. Skulle en av oss ha vært avhengig av bil for å komme seg på jobb daglig, måtte vi investert i noe nyere. Dessuten er vi selvforsynt med grønnsaker fra drivhus og kjøkkenhage, for det er en av mine store interesser.

Ikke bedre å være stor

For å trives er det ikke tilstrekkelig å gjøre ting bare for å tjene penger. Mette og Anders har mange aktiviteter ved siden av gårdsdriften – vi driver med mye småtterier som Anders uttrykker det. Skogen

gir grunnlag for både tømmerdrift, vedhogst og salg av ved, de er deleiere i et lite sagbruk som tar på seg leieskjæring, seterdrift med ost- og rømmeproduksjon, grønnsakshage og veksthus og en lakserett som blir leid ut.

Anders sier han ser ikke på den bonden som har satset og vokst som noen konkurrent.

– Jeg kan forstå hans valg, men ville ikke gjort det samme selv. Jeg tror han har det mye hardere og at han ikke tjener mere penger enn oss. Bøndene er fanget i et horribelt system der en må produsere mer og mer for å sitte igjen med det samme.



Grindal Jelan i Rennebu i Sør-Trøndelag

- Mette og Anders Nordbø
- 90 tonn kvote
- 14 årskyr
- Avdrått på cirka 7 000 kilo
- 23 kilo kraftfôr per 100 kilo melk
- 149 dekar dyrket og 100 dekar innmarksbeite (inkludert leid)
- Setrer i Trollheimen med rømme og osteproduksjon
- Selger oksekalkene 3 måneder gamle – fullt påsett kviger
- Aktuelle for å satse på et bedre liv med en mindre kvote



- Dyra ser ut til å sette pris på å ha hjemmeværende matmor!

Må holde i hevd

Fjøsset ble ombyggt til løsdrikt i 2000. Mette og Anders er klare på at det blir feil å drive og lappe på fjøsset til en blir pensjonist, for da blir det nesten umulig for neste generasjon å ta over. Derfor må en investere og holde bruket i orden. I tillegg til ombyggingen ble fjøsset utvidet med en liggebåsavdeling, og de synes de fikk til et moderne og lettstelt fjøs.

Setring i Trollheimen

De fire til fem STN-kyrne er viktig for seteroppbygget i verneområdet i Trollheimen. En av grunnene er at STN-ene har stor aksjonsradius og

YSTEKONSULENT

Ragnhild Nordbø ble ferdig på Ås i 2002 og har siden jobbet med prosjekter knyttet til gardsost. Nå er hun selvstendig ostekonsulent med oppdrag for Norsk Gardsost og enkeltprodusenter. Hun legger ikke skjul på at et diffust regelverk skaper hodebry for gardsostprodusentene.

– For mye blir opp til den enkelte inspektør i mattilsynet og hver for seg har de alt for få produsenter å følge opp, sier Ragnhild. Resultatet blir mangel på kompetanse og ulik forvaltningspraksis fra område til område. 60 inspektører på småskalaområdet er alt for mye!

Ragnhild flyttet hjem i fjor høst og er ikke i tvil om at hun skal ta over. Planen er å forsøke å kombinere ostekompetansen med gardsdrifta.

– Å drive gard er det fineste arbeidet jeg kan få!



- Ragnhild Nordbø mener en ystekonsulent bør drive med ysting selv for å ha noe å fare med.



fortsetter neste side



Mot strømmen

fortsetter fra forrige side



- Mette og Anders Nordbø tror ikke på at utviklinga vil nedlegge bruket.
– Hvis Øystein Dahle har rett i at ressursene er begrenset må folk produsere mat utover landet og da er det livsgrunnlag for et bruk som dette.

er flinke til å komme hjem på ettermiddagen. De er lettere og er også mer nøysomme beitere, men snille er de ikke. De er fæle til å krangle og ideelle løsdriftskyr er det ikke, forteller Anders. Bare ei kjempestor NRF-ku står over den ene SNT-kua i rangordningen på fjøset.

Da de nylig hadde strategigjennomgang med Tine-rådgiveren pekte han på at å sende SNT-kyrne på dør og øke avdråttene i besetningen ville gi mer penger i kassa. Det skjer nok ikke for SNT-dyra er en hobby og passer bra inn i seteroppbygget i Trollheimen. På setra produseres litt rømme og ost og de har avtale om levering av melk til DNT-hytte i området. De lager til noe franskinspirert ferskost for å ha for salg til turister, men det meste av osten tas med hjem på gården for modning. Selv om kvantumet er beskjedent er utvalget større med magerost, eller kuost som den også kalles, som er en tradisjonsost som brukes som middagsmat, gammal-

ost, helmelksost, fetaost og brunost. Ystingen er kvinnes domene – det vil si mor Mette og døtrene Ragnhild, som skal overta gården, og søstera Turid.

Små investeringer

Osteproduksjon på melka fra fire til fem SNT-kyr gir ikke de store inntektene, men sammen med setertilskuddet gir det noe lønn for strevet for budeiene. Kostnadene i osteproduksjonen må holdes nede og lagring på setra skjer i vasshus. Ysting skjer i 200-liters melketank kjøpt fra Tine for 200 kroner og med selvlaget propanoppvarming til ystinga er investeringsbudsjettet meget moderat.

Mette er ansvarlig for brunst og inseminering, og kan fortelle at de har levert oksekalf til Geno. Kalfen er etter 5780 Salte og morfaren er også en Salte-okse, nemlig 5583. Det blir lenge å vente i spenning for 10836 Grindal går som ungokse nå og vil ikke bli gransket før i 2013. ■

SMÅTT TIL NYTTE

Kløver gir gunstige fettsyrer

En avhandling ved Katarina Arvidsson i Sverige viser at endret fettsyresammensetning i gras er ikke automatisk slår ut i tilsvarende endringer i melka. Økt grovfôrandel er en faktor som vil gi økt innhold av umettede fettsyrer i melka. Gjennom gjødslingsstrategi, sortsvalg og høstetidspunkt kan fettsyresammensetningen i gras påvirkes, men Arvidssons undersøkelser i nordlige Sverige viser at det ikke går an å forutsi melkas fettsyreinnehold bare utifra fettsyreinneholdet i gras. Men når grovfôret inneholder kløver øker melkas innhold av to fettsyrer som er helsemessig gunstige (alfa-linolensyre og konjugert linolensyre).

www.slu.se

Automatisk bindsel i båsfjøs

Institutet for jordbruks- og miljøteknik i Sverige utvikler et automatisk bindsel som kan brukes for å slippe løs og binde kyr i båsfjøs. En prototyp har blitt testet i et fjøs og fungerte 100 prosent når det gjaldt å slippe løs, mens 50 til 80 prosent av kyrne ble bundet automatisk. Prototypen forskerne har valgt å arbeide videre med består av et halsbånd i lær med låsebøyle og fleksibel line. Det er særlig økologiske besetninger i båsfjøs som har behov for et enkel løsning for å slippe kyrne ut og få de inn på bås igjen, fordi det er krav om regelmessig lufting året rundt.

www.jti.se

Teknologi for
fremtidens landbruk



agromek
husdyr

24. – 28. november i Herning



www.agromek.dk



NORGESFÔR
BONDENS TRYGGE VALG

Kraftfôr og tilskuddsfôr til kjøttproduksjon

Velg kraftfôrtype etter grovfôrkvalitet og ønsket tilvekst. Informasjon om våre kraftfôrblandinger og eksempler på fôrplaner finner du i brosjyren "Fôr til storfe i vekst" som var bilag til forrige nummer av Buskap.



www.norgesfor.no

MELKING

– tidsbruk og detaljer

TEKNIKK

**Geir Næss og
Hans Kristian Hansen**
Hans.K.Hansen@hint.no
Kubyggprosjektet/Høg-
skolen i Nord-Trøndelag

■ Melkestallens tid er fortsatt ikke over, selv om melkeroboten har fått veldig mye fokus de siste årene. Blant de 232 gårdene som ble besøkt i 2006/2007 i forbindelse med Kubyggprosjektet var det 40 som hadde robotmelking, mens resten hadde melkestall. Fjøsene i undersøkelsen var nybygd eller ombygd til løsdrift mellom 1995 og 2005.

Mindre tid per ku i store besetninger

Vi har undersøkt tidsbruken per døgn til melking inklusive nødvendig renhold etterpå (melketid). Grunnlaget er opplysninger gårdbrukerne selv har oppgitt i en spørreundersøkelse. Materialet består av svar fra 164 gårdsbruk med melkestall. Definisjonen av antall melkende kyr i besetningen er antall årskyr minus sinkyr. Antall sinkyr er beregnet som en sjettedel av antall årskyr, siden kyrne normalt er sinet to måneder i året. Det er klar sammenheng mellom antall melkende kyr og tidsbruken per ku til melking (figur 1). Dette henger sammen med at mekaniseringen tilpasses slik at total melketid er forholdsvis konstant, uavhengig av antall kyr. Av grafen ser vi at tid til melking per ku og døgn er åtte minutter i snitt for en besetning med 20 melkende kyr, mens den ligger rundt 5 minutter i snitt for en besetning med 40 melkende kyr. Det er også betydelige variasjoner mellom bruk av samme størrelse.

Hvilke melkestaller er mest effektive?

Tabell 1 viser tidsbruken til melking per ku i ulike typer og ulike størrelser av melkestaller. Tabellen kan indikere hvilke staller som er mest effektive, selv om det er et lite antall besetninger som ligger



■ Det er klar sammenheng mellom antallet kyr som melkes og hvor mye tid som blir brukt til å melke hver ku. Dette henger sammen med at mekaniseringen tilpasses slik at total melketid er forholdsvis konstant. Foto: Rasmus Lang-Ree

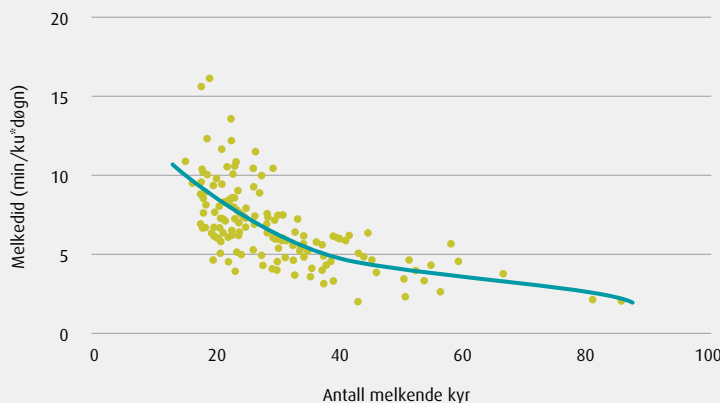
bak noen av dem. Tabellen sier for eksempel at en tandemstall med seks plasser har omtrent samme effektivitet i minutter per ku og døgn som en fiskebeinstall med ti plasser. To av gårdene i undersøkelsen hadde melkekarusell, begge med 16 plasser, og disse brukte i

snitt 2,4 minutter per ku og døgn til melking.

Automatiske avtakere sparer tid

Besetninger med automatiske avtakere i melkestallen brukte mindre tid per ku enn besetninger uten. Av totalt 164 besetninger var det

Figur 1. Melketid i minutter per melkende ku og døgn sett i forhold til antall melkende kyr.



I Kubygg-prosjektet er det sett på tidsbruken til melking generelt og i ulike melkestaller. Det er videre sett på hvordan ulike detaljer slår ut på melkestallens funksjon.



13 som ikke hadde automatiske avtakere. Disse hadde i gjennomsnitt 22,6 melkende kyr og et tidsforbruk til melking på 8,4 minutter per ku og døgn. Besetningene med automatiske avtakere og 22,6 kyr i snitt, brukte 7,6 minutter per ku og døgn. Det betyr en ganske betyde-

lig innsparing i tid på 0,8 minutter per ku og døgn, eller om lag 18 minutter per døgn for den nevnte besetningsstørrelsen.

Henting av dyr – detaljene kan avgjøre

Henting av dyr under melking tar ekstra tid, og det var tydelig at de som måtte hente en stor andel av besetningen hadde høyere melketid enn de som hentet få. Det var også tydelig at flere kyr måtte hentes hos dem med fiskebeinstall enn hos dem med tandemstall. Det er likevel ikke godt å si om akkurat det medførte mer tidsbruk, siden man i en fiskebeinstall jager inn mange kyr om gangen og i en tandemstall bare en eller to.

Det var en tendens til at flere dyr måtte hentes under melking jo mer komplisert inngangen til melkestallen var. Inngang rett inn gav mindre dyr å hente enn staller der inngangen hadde en 90 graders sving/knekk. Staller der kyrne måtte manøvrere 180 grader for å komme inn i til melking hadde enda høyere henteandel. Det støtter opp om teorien at inngangen til

melkestallen bør være så rettlinjet som mulig.

Oppsamlingsareal

En annen faktor vi undersøkte var om en nivåforskjell mellom oppsamlingsareal og melkestall slo ut i flere hentede kyr. Det viste seg å ikke være noen klar sammenheng her. Likevel var det for fiskebeinstaller en tendens til at en nivåforskjell førte til at flere dyr måtte hentes. Mulig kan det skyldes at kyrne er mer opptatt av minst mulig hindringer når de går mange i lag som i en fiskebeinstall, enn de gjør når de går roligere en og en som i en tandemstall.

Et eget oppsamlingsareal foran melkestallen tenderte til å gi færre dyr som måtte hentes enn når aktivitetsarealet ble brukt som oppsamling. 12 prosent av kyrne måtte hentes hos dem med eget oppsamlingsareal, mot 20 prosent hos dem med oppsamling i aktivitetsarealet. Det kan tenkes at tilgangen på liggebåser gjør at en del av flokken legger seg og må hentes av den grunn, når det ikke er et eget spesialtilpasset oppsamlingsareal. ■

Tabell 1. Persontid melking for ulike typer og størrelser av melkestaller. Tiden inkluderer vask etter melking.

Plasser i melkestallen	Tandemstall		Fiskebeinstall		Parallellstall		Karusell	
	ant. fjøs	min/ku* døgn	ant. fjøs	min/ku* døgn	ant. fjøs	min/ku* døgn	ant. fjøs	min/ku* døgn
3	9	8,7 (+/- 0,9)	1	15,7	-	-	-	-
4	24	7,7 (+/- 2,1)	6	9,5 (+/- 1,4)	-	-	-	-
5	9	7,2 (+/- 1,8)	13	8,6 (+/- 1,7)	-	-	-	-
6	36	5,6 (+/- 2,1)	9	7,3 (+/- 1,9)	1	9,4	-	-
8	9	4,7 (+/- 2,7)	18	6,8 (+/- 2,0)	6	8,2 (+/- 1,6)	-	-
10	-	-	6	5,5 (+/- 1,9)	-	-	-	-
12	-	-	4	5,0 (+/- 1,2)	-	-	-	-
14	-	-	1	3,6	-	-	-	-
16	-	-	3	3,3 (+/- 1,2)	3	4,8 (+/- 0,8)	2	2,4 (+/- 0,3)

Odd Rønningen

Fagsjef teknikk – Tine Rådgiving

Ingrid Haug

Fagsjef mjølkeekvalitet

– Tine Rådgiving

ingrid.haug@tine.no, begge

Renhold av gårdstank og mjølkeutstyr

■ For å opprettholde god mjølke- kvalitet er det viktig regelmessig å kontrollere at mjølkeutstyret er rent. Kritiske punkter er blant annet spenekoppsentraler, slitte pakninger, luftutskiller og vaskemaskiner (treveiskran) på mjølkeledningen. Gårdstanken må kontrolleres etter hver vask før det fylles på ny mjølk. For anlegg med mjølkerobot kan dette være vanskelig i praksis, men også her er det nødvendig med regelmessig kontroll av rengjøringen. En forutsetning for godt renhold er at en har vann som holder tilfredsstillende kvalitet i tillegg til stor nok varmtvannskapasitet og godt vanntrykk.

Tilrådd prosedyre for renhold består av tre trinn: Skylling, hovedvask og startskylling. Formålet med hver fase og beskrivelse av hvordan de gjennomføres er beskrevet nedenfor.

Skylling

Skylling utføres snarest etter at tanken er tømt, og skal forberede tanken for hovedvask ved å:

1. Skylle ut løse mjølkerester. Mjølkerester som følger med over i hovedvasken reduserer effekten av vaskemidlet og bidrar til å nøytralisere desinfeksjonsmiddel.
2. Bryte ned og skylle ut skum. Skum er en spesiell form for mjølkerester som kan være vanskelig å skylle ut.
3. Løse fett fra overflater og skylle dette ut.

Utførelse

1. Skylling utføres med reint vann, enten med en gangs gjennomskylling og drenering til sluk, eller med flere gangers sirkulasjon av en meng-

Renhold av mjølkeutstyret er viktig for å opprettholde god mjølkeekvalitet. Belegg som bygger seg opp over tid på grunn av for dårlig vask, vil være en grobunn for bakterier mellom mjølkingene, noe som kan forårsake høye bakterietall i mjølka.

FAKTA

For å sikre at effektiviteten av rengjøringsmidler på markedet har Tine en ordning med anbefalte midler til renhold av mjølkeutstyr. Anbefalingen blir gitt på grunnlag av tester, som nå gjøres etter et opplegg utarbeidd i samarbeid med nordiske meieriorganisasjoner.



de vann. I siste tilfelle vil det oftest være aktuelt å gjenta skyllingene med effektiv drenering mellom hver gang.

2. Det tilrås å skylle med lun- kent vann (40 – 50 grader celsius) for å gjøre fett- et flytende, slik at det letter kan skylles ut.
3. Ved flere gangers skylling kan det vurderes å gjøre første skylling med kaldt vann for mest effektiv nedbryting av skum.
4. Det må aldri benyttes varmt vann (over 55 grader celsius) til skylling, siden dette kan medføre påbrenning av pro- tein.

Hovedvask

Hovedvasken skal løse mjølke- rester og eventuelt annet smuss fra flater som kan komme i kon- takt med mjølk, og holde dette oppløst så det fjernes sammen med vaskeløsningen. I tillegg omfatter hovedvasken desinfi- sering.

Utførelse

Hovedvask utføres med varm vaskeløsning som sirkulerer over alle mjølkekontaktflater i mjøl- keutstyret.

1. Temperatur Bør være minst 50 grader cel- sius ved avslutning av hoved- vasken. Dette oppnås van- ligvis med å ta inn passende mengde varmt vann (80 – 85 grader) fra bereder. Vaskeau- tomater med varmeelement

kan heve temperaturen under prosessen.

2. Kjemi. Det brukes vekselvask med surt og basisk kombinert vaske- og desinfeksjonsmid- del annenhver vask. Se fakta- ramme.
3. Mekanisk vaskeeffekt oppnås ved at vaskeløsningen sir- kuleres slik at alle flater blir overrislet. Dette oppnås med gode tekniske løsninger for sirkulasjon og spredning av vaskeløsning, og forutsetter passende mengde vaskeløs- ning.
4. Tid. Det anbefales en sirkula- sjonstid på 5 – 8 minutter for hovedvasken. I tillegg kom- mer tida for oppvarming når varmeelementet må koples inn for å heve temperaturen.

Startskylling

Formålet med startskylling er å skylle ut rester av vaskemidler etter hovedvasken.

Startskylling utføres som en del av rutinen for klargjøring av så vel tanken som mjølke- utstyret for øvrig, før mjølking/ etter tømming av tank og etter vasking.

1. Tanken/mjølkeutstyret spyles med varmt vann direkte fra bereder, enten med spyle- slange eller via vaskeautomat. Vann direkte fra bereder er best for å minimere risikoen for reinfisering av utstyret med vannbårne mikroorganis- mer.
2. Tanken og utstyr dreneres godt.
3. Unntak: I anlegg med automa- tisk mjølking tilrås det brukt kaldt vann, forutsatt vann av drikkevannskvalitet.

Fremtiden er her!



SAC RDS FUTURELINE MELKERBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.

Prisgunstig

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



VI SEES PÅ
stand nr
C-02-17

DEGERNES-STRØ

Gjør bondens gull, husdyrgjødsle, ennå mer verdifull
– bruk torv som husdyrstrø.



Leveres i 200 l.
Balle 3 m³
og 6 m³ storballe.

Leveres gjennom Felleskjøpet og Norgesfor

Degernes Torvstrøfabrikk A/S
Tel: 69 229826 • Fax: 69 229920
E-mail: degenerstov@c2i.net
www.degenerstov.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



**Velkommen innom oss
på stand D04-18.**



Vi har det meste - rimelegare enn dei fleste

Nessemaskin

Nessane, 6899 Balestrand

Tlf 57 69 48 00
Fax 57 68 48 01
www.nessemaskin.no

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



ADFERD

Guro Hansen

Rådgiver storfe, Fatland
tekst og foto
guro@fatland.no

■ I løsdriftsbesetninger er det ikke mulig med individuell tildeling av grovfôr eller fullfôr. Fôrbrettet har en sentral plassering i fjøset, og dyrene har tilgang til dette gjennom en etefront. Grovfôret eller fullfôret blir ofte tildelt på faste tidspunkt hver dag. Nytildelede fôr er dermed en ressurs som er begrenset til få perioder på dagen. Kyr følger hverandres atferd, noe som fører til mange dyr som vil spise samtidig. Etefronten kan påvirke hvordan fôret blir fordelt mellom dyrene i denne perioden. Det er tidligere utført få studier som sammenligner ulike etefronter med tanke på fortrenghninger og plasskifter uten fysisk kontakt ved fôrbrettet hos kyr. Høsten 2008 ble det i Kubyggprosjektet gjennomført feltregistreringer i 12 besetninger med et gjennomsnitt på 40 melkekyr. Seks besetninger hadde horisontal eteåpning og seks hadde oppdelte eteplasser.

Etefronttyper

Etefronter kan deles inn i to hovedtyper av fronter; horisontal eteåpning og oppdelte eteplasser. En horisontal eteåpning er i praksis en nakkebom uten skiller mellom dyrenes hoder. Oppdelte eteplasser er etefronter som deler opp dyrenes eteplass ved stenger mellom hodet, skulder eller kropp. I dette studiet ble det bare sett på forskjellen mellom nakkebom og oppdelte eteplasser med stenger mellom hodene på dyrene.

Nakkebom er en billig og enkel løsning i forhold til noen av de andre oppdelte etefrontene. Forskjeller i pris, plassbruk og montering gjør det interessant å se på om etefronten kan påvirke antall fortrenghninger i perioden etter fôring.

Etefronter i løsdriftsfjøs



■ Blir de negative sidene ved en nakkebom oppveid av at dette er en enkel og billig løsning?

Effekten av type etefront

Utformingen av etefronten påvirket i dette studiet antallet fortrenghninger og plasskifter ved etefronten i perioden etter fôring (se tabell).

I denne studien var det mulig å sammenligne atferder der kyrne ble fortrenghet eller flyttet seg slik at de trakk hodet ut av etefronten. Fortrenghning og plasskifter som resulterte i at kua trakk hodet ut av etefronten forekom det nesten like mye av på de to typene etefront. Det som da var interessant å legge merke til var at det i besetninger med nakkebom også forekom et betydelig antall fortrenghninger og plasskifter horisontalt uten at kua trakk hodet ut av etefronten. Besetninger med nakkebom hadde flere hendelser i timen etter fôring i forhold til besetninger med oppdelte eteplasser.

Mest fortrenghninger halvtimen etter fôring

Antallet fortrenghninger og plasskifter uten fysisk kontakt varierte mye mellom besetningene, noen hadde mye og andre få fortrenghninger. I noen besetninger kunne det se ut til at dette kom av dominante dyr eller forskjellige fôrtyper, mens det i

andre var mye hendelser i perioden etter fôring uten at dette kunne forklares på andre måter enn at dyrene generelt virket uroligere. Registreringene i dette studiet ble utført i en time etter utfôring morgen og kveld. Antallet fortrenghninger var høyest i cirka 20 minutter etter utfôring på begge typene etefront, mens antall ganger kyrne skiftet plass uten fysisk kontakt økte cirka 20 minutter etter utfôring på begge typene etefront. Årsaken til at det var mye fortrenghninger i starten av eteperioden var sannsynligvis at dette var en periode der det var mye dyr ved fôrbrettet. Når fôrmengden minsket, og det ikke lenger var like mye dyr ved fôrbrettet, var det i større grad mulig å foreta plasskifter uten fysisk kontakt. Antallet fortrenghninger kom altså tydeligst fram den første halvtimen etter fôring.

Fortrenghningsmetoder

Når utformingen av etefronter ble sammenlignet med tanke på antallet fortrenghninger og plasskifter uten fysisk kontakt var det også interessant å registrere hvordan disse fortrenghningene ble utført. På horisontal eteåpning fortrenghet

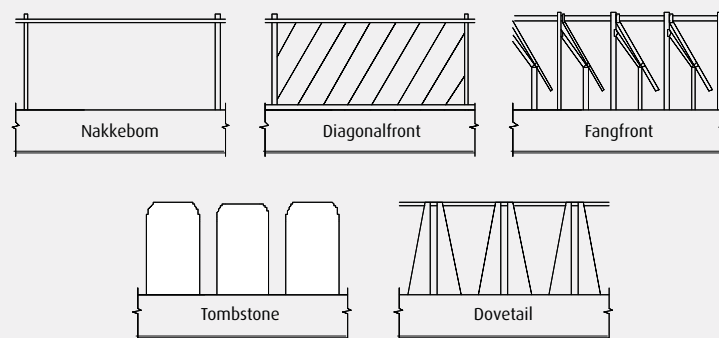
En undersøkelse i Kubygg-prosjektet har sett på hvordan type etefront påvirker fordelingen av fôret mellom kyrne og atferden ved fôrbrettet.



■ Oppdelte eteplasser gir mest ro rundt fôrbrettet i perioden etter fôring.

kyrne hverandre mer forfra, mens de på oppdelte eteplasser fortrengete hverandre mer fra siden. Det var generelt lite fortrenninger utført mot kuas bakpart. Det er vanskelig å komme til forparten på ei ku som står på oppdelte eteplasser. De vertikale skillene hindrer i stor grad kastebevegelser med hodet, og kan gjøre det vanskelig for en ku å stange en annen mot hodet. Brystet er i større grad også beskyttet i og med at det er inntil stengene på etefronten. De vertikale skillenes beskyttelse, og at det ikke så ut til at kyr fortrengete noe særlig bakfra, kan være årsaken til at fortrenninger på oppdelte eteplasser oftest ble utført mot midtre del av kuas kropp. Dette sier oss at stenger mellom hodene minsker fortrenninger forfra, noe som sannsynligvis kan redusere antallet fortrenninger for mange besetninger. Dersom oppdelt eteplasser ikke reduserer antallet fortrenninger i besetningen tilstrekkelig, vil neste steg være skulderskiller eller etebåser. Etebåser vil sannsynligvis minske fortrenninger i større grad da det ikke ser ut til at storfe fortrengete noe særlig bakfra. Ete-

Figur: Utforming av fôrbrettfronter.



Tabell: Gjennomsnitt ($\pm$ standard avvik) antall hendelser i timen etter fôring på horisontal eteåpning og oppdelte eteplasser.

Antall hendelser per registreringsperiode	Horisontal eteåpning	Oppdelte eteplasser
Fortrengning	25.8 $\pm$ 10.3	32.8 $\pm$ 15.2
Plasskifte uten fysisk kontakt	78.4 $\pm$ 23.8	91.3 $\pm$ 26.1
Forsøk på fortrengning	10.2 $\pm$ 4.9	7.6 $\pm$ 9.3
Fortrengning horisontalt	19.4 $\pm$ 12.7	-
Plasskifte horisontalt uten fysisk kontakt	68.8 $\pm$ 37.5	-

båser tar imidlertid større plass og er kostbart.

Etetid og fôrinntak

Tidligere forsøk der en har sett på type atferd og fôropptak har ikke gitt entydige resultater. Noen sier at oppdelte etefronter kan øke enkelt- dyrs etetid, mens andre mener at horisontale eteåpninger øker hele gruppens etetid. Timen etter fôring var uroligere i besetninger med horisontale eteåpninger, og dette kan sannsynligvis påvirke individers etetid og fôropptak. Selv om det er vanskelig å si noe om etefronters innvirkning på den reelle etetiden, eller det reelle fôrinntaket, kan i det minste resultatene fra studier med indirekte mål på etetiden gi verdifull informasjon om dyrenes tilgang til fôrbrettet.

Billigst, men ikke best

Dette studiet viste at oppdelte eteplasser ga de roligste forholdene rundt fôrbrettet i perioden etter fôring. Det er i en norsk undersøkelse i 2008 vist at nakkebom hadde større sammenheng med nakkeskader hos ku enn oppdelte etefronter. Når en besetning så skal velge type etefront kan det derfor være viktig å tenke på om de negative aspektene ved en nakkebom blir oppveid av det faktum at dette er en enkel og billig løsning. Besetninger med mye uro bør kanskje vurdere innsett av hodeskiller, skulderskiller eller etebåser. Dette kan føre til at kyrne, og spesielt enkeltdyr, får mer ro når de spiser. Noe som videre kan føre til økt etetid og økt fôrinntak.

STOR OG LYKKELEG

ØKONOMI

Torgeir Daling

Økonomirådgiver, Tine
torgeir.daling@tine.no

John Olav Hammer

Økonomirådgiver, Tine
john.olav.hammer@tine.no

Bernt Fløttum

Økonomirådgiver, Tine
bernt.flottum@tine.no

■ I forbindelse med planlegging, bygging og igangsetting av nytt fjøs er det viktig at det blir utarbeidd ein driftsplan som kan brukast som eit godt styrings- og budsjetterings-verkty i den daglege drifta (se også artikkel side 64 i Buskap 4/2009). Det må derfor gjennom driftsplanprosessen skapast realistiske forventningar til inntjening. Det blir lettare å takle dårleg inntjening dersom inntjeninga samsvarar med forventningene. Namdal Forsøksring har hatt ei undersøking blant nyutbygde samdrifter i distriktet. Dei er lykkelege over å ha fått ein triveleg og lettvindt arbeidsplass – trass i at arbeidsfortjenesta er låg.

Første driftsår.

Første driftsår er alltid vanskelegast. Ofte blir det bygd for ein langt større produksjon enn før. Driftsplanen må ta full høgde for dette både med tanke på innkjøp av produksjonsdyr, egen produksjon av produksjonsdyr, mindre slakteinntekt og at vi får eit etterslep på alle tilskudd. I tillegg vil vi alltid ha dyr som ikkje tilpasser seg eit nytt lausdriftsfjøs og nytt melkingssystem. Kostnadene med oppbygging av buskap og kvotekjøp må derfor finansieres fullt ut. Avdragsfrihet første driftsår er ofte nødvendig. Omfanget av tap varierer frå fjøs til fjøs, men god planlegging av innflytting i nytt fjøs er viktig.

Nytt fjøs er ei utfordring både for dyr og menneske. Ofte ser vi at dyra har lettare for å omstille seg enn menneska. Det blir behov for å legge opp heilt nye rutiner, og ny teknologi for melking og kraftfôrtildeling krev ny kunnskap og nitid oppfølging. Ofte ser vi at våre spesialrådgivere på teknikk/melkevalitet og fôring blir kontakta på eit alt for seint tidspunkt.



Tilgang på areal

Både i forbindelse med driftsplanlegging og med analyse av drifta, ser vi at dei som slit mest er dei som har knappast tilgang på areal. Likeins slit dei mest som har lengst transport på fôr og gjødsel. Dette er ein kostnad både økonomisk og arbeidsmessig som alt for ofte blir undervurdert.

I størstedelen av Trøndelag er det kamp om å få leie dyrka jord. Melkeprodusentene taper mot kornentreprenørene i denne kampen.

Det er derfor tvingande nødvendig å likestille gras og korn i tilskuddssammenheng.

Tilgang på arbeidskraft

Uansett om det blir installert automatisk melkings- og fôringssystem, så er melkeproduksjonen fortsatt ein svært arbeidskrevende produksjon. Mange har i kjølvatnet av teknologien sin frammarsj i norsk melkeproduksjon undervurdert denne kjensgjerninga. Vi ser alt for ofte at

GALÅEN SAMDRIFT OM SINE

■ - Hold igjen penger til leverandørene til alt er i orden og minst 20 prosent må kontraktfestes. Det er ei erfaring som medlemmene i Galåen samdrift DA på Røros vil dele med andre.

- Vi valgte for billige løsninger (blant anna tråkkutgjødsling). Dette har ført til at vi bruker lengre tid i fjøset enn det vi la til grunn i driftsplanen. Timebetalinga blir dermed for låg (53 kroner timen i 2008). Dette trass i at vi er veldig bevisst på at heile utbyttet frå samdrifta skal

komme i form av arbeidsvederlag.

- Vi la og for lite vekt på å arbeide oss sammen som menneske i starten. Vi er menneske med ulikt verdigrunnlag, ulike ønsker og behov og ulik kunnskapsbakgrunn. Dette skal vera ei styrke for samdrifta og ikkje ei kime til konflikter. Her har vi slitt. Vi har imidlertid den siste tida kjørt ein nyttig prosess saman med John Olav Hammer i Tine, så no er vi på god tur. God kommunikasjon med åpenhet, ærlighet og tillit og at alle får utnytta det vi er

Ei undersøking Namdal Forsøksring har gjennomført viser at nybygde samdrifter er lykkelege trass i at arbeidsfortjenesta er låg. Men det er mykje å ta omsyn til både i planlegging og drift av nye fjøs for at investeringa skal bli vellukka.



■ «Den gode følelsen» kjem når ein har full oversikt over alt som vedrører drifta, har ork og evne til å ta fatt på forbedringsmuligheter og ser resultat av det arbeidet ein gjer.

driftsopplegget er tilpassa kapasitet på roboten meir enn at det er tilpassa arbeidskapasiteten til brukaren og brukarfamilien. Dersom det blir for mykje å gjera, går det ut over kvaliteten på produksjonen og inntjeninga blir tilsvarende låg. Arbeidskapasiteten er ein funksjon av arbeidsmengde, arbeidshastighet og arbeidsglede. Ikkje minst er arbeidsglede undervurdert. Skal ein bli lykkeleg som stor, må ein trivast med arbeidet.

Gjeld, leie og leasing

Alle driftsplaner viser at ein må auke produksjonen vesentleg for å kunne forsvare bygging av nytt fjøs. Dette har sammenheng med at tilskuddssatsene til bruksutbygging stort sett har stått uendra samtidig som utbyggingskostnadene har auka jamnt og trutt dei siste åra.

Arbeidssituasjonen har og medført behov for meir teknisk utstyr enn planlagt. Ofte ser vi at dette er finansiert ved leasing. Leasing

er ein svært dårleg finansieringsmåte der avskrivningsgrunnlaget frå før er høgt og særleg dersom leasingleia er såpass høg at ikkje jordbruksfrådraget blir nytta fullt ut. Det same gjeld leie av jord og kvote. Alt for mykje arbeidssinnet blir på denne måten trekt ut frå melkeprodusenten og til dei som ikkje har tenkt å vera med i næringa lenger.

Driftsledelse og produksjonsstyring

På store bruk settes det langt større krav til god driftsledelse. Konsekvensene av å ikkje få kalv i kyr og kviger til rett tid, å ikkje få til planlagt avdrott, å ikkje få til god nok grovførkvalitet, samt å ikkje klare kvotefylling, kjem blant anna mykje

ERFARINGER

gode på, er svært viktig i ei samdrift.

– Vi er skuffa over tilskuddsordningene for samdrifter, vi ønsker likestilling mellom samdriftsmedlemmer og andre melkeprodusenter når det gjeld leie av kvote og vi i fjellregionen som også tar berre ein slått, burde få samme betingelser som Nord-Troms og Finnmark. Vi er svært skuffa over faglaga som ikkje innser betydningen som samdriftene har for å opprettholde produksjon i heile landet.



■ Deltakerne i Galåen samdrift. Fra venstre på bildet Roald Galåen (og barnebarnet Iver), Bjørg Evavold, Jens Inge Galåen og Jens Skancke Langen. Lars Jakob Galåen var ikke tilstede på bildet ble tatt. Foto: Rune Randen

meir til syne. I ein travel kvardag står arbeidsoppgavene i kø. Da er det ikkje like lett å gjere dei rette tinga til rett tid heile tida. Trur mange kunne ha nytte av å bruke rådgivningstjenesta meir i arbeidet med driftsledelse og produksjonsstyring. Nøkkelrådgiveren set opp plan for månedlege besøk igjennom året i samarbeid melkeprodusenten. Ofte er det nødvendig å sette inn spesialrådgivere innan føring, melkekvalitet, teknikk, økonomi alt etter behov. Nøkkelrådgiveren har ansvar for at melkeprodusenten får det melkeprodusenten har behov for, samt oppfølging, evaluering og ny behovsavklaring.

Samdrifter

Dei første større fjøsa vart bygd av samdrifter. Dei aller fleste av desse går godt, men det er og mange som slit med store utfordringer. Utfordringene kan oppsummerast slik:

- Godtgjøring for kapital, kvote og areal er for høg. Dette fører til at arbeidsfortjenesta blir for låg. Særleg skaper dette konflikter der ikkje alle er aktivt med i drifta. Dersom det lønner seg med anna lønna arbeid, blir det etter kvart vanskeleg å få nokon til å gjere arbeidet. Vi har og med hell lagt inn ein større egenkapital i samdriftsfjøset. Kostnadene blir da overført til kvar enkelt deltaker, men det blir mulig å ta ut ei noko større arbeidsfortjeneste. Vi må passe på at det lønner seg å gjere ein god jobb.
- Produksjonen er ofte ikkje godt nok planlagt og diskutert. Det er viktig med gode rutinebeskrivelser, at det er eit kvalitetssystem som tar innover seg at uheldige hendinger ikkje gjentar seg og at alle har ei omforent haldning til kva som må gjerast kvar dag og

korleis det skal sjå ut i fjøset til ei kvar tid. «Larvsolin» må ikkje få gjennomslag.

- 1 + 1 blir ikkje 3. Ein skulle tru at dersom to familier går sammen i samdrift, så skulle kvaliteten på produksjonen gå opp. Dette skjer i alt for liten grad i praksis. Kompetansen til kvar enkelt blir med andre ord ikkje utnytta fullt ut. Dette handler om manglende kommunikasjon og ansvarsfordeling. Resultatet kan bli ansvarsfråskriving ved at dei lit på kvarandre. 1 + 1 blir da mindre enn 2.

Lykkeleg som stor?

Vi har berre nærma oss problematikken så vidt. Sjølv om mange synes at dei har fått ein fin arbeidsplass, er mange som hadde vore vel så lykkelege om dei hadde vore litt mindre. Målsettinga med ein stor produksjon må vera å få ned dei faste kostnadene per enhet. Til eit visst punkt er dette rett. Over dette punktet vil dei faste kostnadene auke ved at det blir behov for meir avansert teknisk utstyr og ved at det blir behov for meir innleid arbeidskraft.

Beiting er viktig for at melkeproduksjonen i Norge skal ha samfunnsmessig legitimitet. Med dette følger det og økonomiske virkemiddel. I tillegg er det økonomisk i den forstand at beiting reduserer kostnadene og auker grovfôropptaket. Beiting og robot er utfordrende. Det kan hende at roboten ikkje har kapasitet til meir enn 300 tonn.

«Den gode følelsen» som Åsland skreiv om i sin artikkel i Buskap 4/2009, kjem når ein har full oversikt over alt som vedrører drifta, når ein har ork og evne til å ta fatt på forbedringsmuligheter og ser resultat av det arbeidet ein gjer. ■

Hever melkeprisen med en krone

Det svenske meieriselskapet Milko, som tar i mot 310 millioner kilo melk fra 900 melkeprodusenter, har satt opp prisen til butikk med SEK 1 krone (NOK 0,85) per liter melk. De gjør dette i en aksjon som kalles Melkehåndslaget, og selskapet tror at forbrukerne vil betale ekstra når pengene går direkte til melkeprodusentene. De viser til en spørreundersøkelse som viser at ni av ti forbrukere er villige til å betale en krone mer for melken hvis de er sikre på at pengene går til produsentene.

Leverandørene til Milko kan regne med et påslag på NOK 0,17 per kilo melk, og det må ses i sammenheng med at prisen hittil i år har falt med NOK 0,76. Arla er ikke med på aksjonen, og de frykter at høyere pris på melken vil føre til mindre salg av svensk melk og mer eksport.

www.landbrugsavisen.dk

Færre skader med robot

En dansk undersøkelse viser langt færre brudd og skader hos kyr som kommer fra fjøs med melkerobot. Det er slaktefunn i 2008 som viser disse resultatene. I forbindelse med kontrollen på slakteri oppdages brudd og skader (blant annet trykninger) som er uttrykk for smertefulle tilstander. Slike funn tyder på uheldige sider ved den fysiske utformingen av fjøsmiljøet. Mange slike skader oppstår når kyrne blir presset og stresset for eksempel ved oppsamling før melking. Når AMS-fjøs kan vise til langt færre slike skader kan årsaken være at kyrne selv bestemmer når de vil ete, melkes eller hvile.

www.landbrugsavisen.dk

Miljøvennlig rengjøring...

ECOLAB®

Nettopp nå er det aktuelt med de nye rengjøringsmidler uten klor, anbefalt av TINE!



Ecolab a.s.
Stålverksvn. 1B
0601 OSLO
Telefon: +47 22 68 18 00
Faks: +47 22 68 20 50



Ecolabs hygieneprodukter til rengjøring av melkeanlegg gir ekstra vaskekraft og inneholder ikke klor. Produktene er formulert slik at de er optimale til sirkulasjonsrengjøring av melkeanlegg og kjøletanker. **DIX 3000** og **Horolith 3000** er skumdempende og minimerer risikoen for kalkbelegg.

Fordeler

- Løser effektivt opp proteinutfellinger og smuss
- Tensidholdig for bedre fukt- og rengjøringssevne
- Skumdempet > 40°C
- Gode mikrobiologiske egenskaper
- Anbefalt av TINE til rengjøring av melkeutstyr

I-mek

Kompetanse
Løsninger
Produkter
Montering
Service
Optimalisering

www.
fk-landbruk.no



Grovfôrutstyr

FeedRobot i samkjøring med Matebord er en meget effektiv løsning. FeedRoboten kan styre fra ett til 5 Matebord. Ved bruk av flere en ett Matebord får en mulighet til å blande forskjellige slåtter/fôrslag i FeedRoboten, og en oppnår dermed en form for blanding.

TKS Matebord er utviklet for å kunne takle alle typer fôr slik som rundballer, firkantballer, løs masse, siloblokker, både kort og langt.

TKS Bale Strip passer også perfekt sammen med Matebordet. En monterer kniv i bakkant av Matebordet og stripper ballen direkte opp i bordet.



tkS
AGRI



FUK

FUK

Felleskjøpet

Kvaliteten på norske storfehud er på vei ned. Luseskader er den viktigste årsaken. Det viser både tilbakemeldinger fra garverier og systematiske undersøkelser av hudene etter garving.

LUSA SPISER AV

HELSE

Ola Nafstad

Fagdirektør Animalia
ola.nafstad@animalia.no

■ Norske hud er har hatt et godt omdømme og oppnådd de høyeste prisene i markedet. Denne posisjonen er nå truet på grunn av sterkt økende forekomst av luseskader de siste par åra. En undersøkelse av 300 tilfeldige hud fra dyr slaktet våren 2009 og garvet hos den viktigste kjøperen av norske hud, viste av luseskader i større eller mindre grad forekom på 80 prosent av all hud. Ved garveriets egen klassifisering av hudene etter garving ble 48 prosent nedklassifisert på grunn av skader. Parasitter var den suverent viktigste enkeltårsaken til nedklassifiseringen.

Lavere bidrag til kjøttprisen

Fortsetter dette vil prisen på norske storfehud falle og hudens bidrag til kjøttprisen, som i dag er cirka 2 kroner per kilo, vil bli vesentlig mindre. Våre hud brukes i dag til produksjon av det mest «nakne» og naturlige læret, som setter størst krav til råvarekvalitet. Viktigste bruksområdet for dette læret er høystatus moteartikler med merkenavn som Louis Vuitton og Gucci. Denne mulighet vil bli borte om norske storfehud ikke blir bedre.

I tillegg til de økonomiske konsekvensene, betyr lus kløe og dårlig dyrevelferd. Det bør alene være nok til ta problemet på alvor. Hos kalver kan lus alene være nok til å gi sykdom og i alvorlige tilfeller dødsfall.

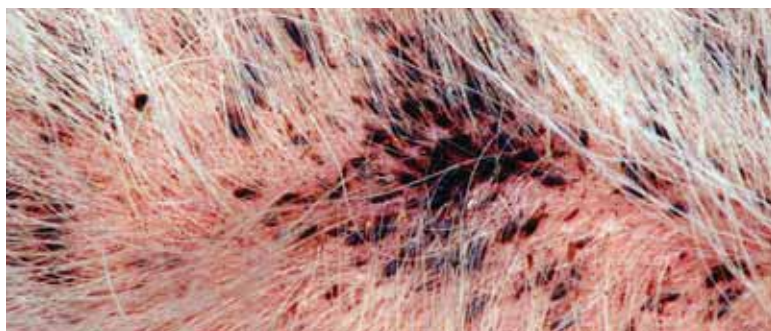
Behandling på riktig tidspunkt

Sein høst og innsett av besetningen er riktig tidspunkt for en innsats mot lus. Sannsynligvis er lusebestanden liten nå, men vil vokse sterkt gjennom vinteren.

Ser vi på salget av lusemidler har dette økt, men fordelingen av salget gjennom året viser at for mange



■ Pelslus er rødbrun, kort og butt. Hos unge dyr finnes den særlig i nakke- og skulderområdet. Foto: Animalia



■ Blodlus er svart, lang og spiss. Den ernærer seg ved å suge blod og finnes nesten bare hos dyr under to år. Foto: Animalia

behandler på feil tidspunkt – etter at skaden har skjedd.

Riktig tidspunkt for behandling er nå på høsten før bestanden av lus øker. Det er vanskelig å påvise lus nå, men følgende besetninger bør behandles uansett:

- Besetninger som ikke er behandlet på flere år
- Besetninger som kjøper dyr
- Besetninger som deltar på fellesbeite eller fellesfjøs deler av året
- Besetninger som har annet omfattende samarbeid
- Nyetablerte samdrifter

Valg av preparat

Det er nå flere aktuelle preparater tilgjengelig fra to ulike grupper av parasittmidler. En av disse gruppene virker også mot innvollsorm.

Dette kan være aktuelt å kombinere i noen besetninger. Avklar dette med din veterinær. For behandling mot lus er det helle-på- preparatene som er førstevalget. Disse brukes ved å helle riktig dose på huden, ikke i hårlaget, langs rygglinja. Derfra vil det aktive stoffet spre seg over hele huden. Aktuelle preparater har ingen eller svært kort tilbakeholdelsesfrist både for kjøtt og mjølk, men husk og avklar dette med din veterinær når dere legger opp behandlingen.

Det viktigste å huske på ved behandlingen er:

- Alle dyr i besetningen skal behandles. Lus er mest utbredt og skaper størst problemer hos kalver og ungdyr. Derfor skal alle

FORTJENESTEN



■ Lyse flekker og prikker på læret med skadd læreroverflate blir resultatet av luseangrep. Slikt lær har liten verdi og få bruksområder. Foto: Animalia

dyr behandles – ikke minst okser og kviger på binger. For noen av preparatene er det advart mot å behandle kalver under 14 dager. Kan det unngås ved å planlegge litt, er det derfor en fordel.

- Klipping av alle dyr er en fordel for både lusebehandling og rene trivelige dyr generelt, men det er ingen forutsetning for å behandle mot lus. Det er derfor bedre å behandle nå og klippe når det er tid enn å vente på å få klipt og kanskje aldri komme så langt. Å klippe ei stripe langs ryggen kan være et godt og raskt alternativ.
- Gjentas behandlingen etter 14 dager kan en oppnå å sanere besetningen helt. En kan da slippe å behandle kommende år hvis det heller ikke kjøpes dyr eller er kontakt med andre besetninger på annen måte gjennom året. ■



KJØNNSSSEPARERT SÆD



Feshvam

Ønsker du flere
«babes» i bingen?

Nå er det enklere å rekruttere kukalver til egen besetning gjennom bruk av kjønnsseparert NRF-sæd.

10032 HAUGSET



10183 AASHEIM



Les mer om oksene i vår Oksekatalog på www.geno.no.

Pris per dose:
kr 460,-

Ring Geno for bestilling:
tlf 950 20 600

Doser er tilgjengelig fra 1. juni.

www.geno.no

geno®

Feil fettprøver

FORSKJELLIG

Åse Flittie Anderssen
Fagrådgjevar Tine
ase.anderssen@tine.no

■ Ei samanlikning av fettprosenten i kukontrollprøvene med fettprosenten i tankmjølka frå same buskap, viser at cirka ein tredjedel av alle buskapar har eit avvik på meir enn 0,3 prosent-einingar, og ein femtedel har avvik på meir enn 0,5 prosent-einingar. Middel i kukontrollen er cirka 4,20 prosent fett, medan tankanalysene ligg ca. 0,11 prosent lågare.

Utslag på to svært viktige tal

Feil fettprøver gjev seg utslag på to svært viktige tal på periode- og års-utskrifter i Kukontrollen; Avdrått målt i kilo EKM, og kraftfôrforbruk målt i FEm/kilo EKM (EKM = energikorrigert mjølk). I tabell 1 er vist eit rekne-eksempel med 0,5 og 1,0 prosent-einingar feil fettprosent, samtidig som eg reknar at protein- og laktoseprosenten er riktig.

Ved for høge fettprosentar i kukontroll-prøvene vil buskapen sjå ut til å ha meir høgtytande kyr og lågare kraftfôrforbruk enn det som er fakta i buskapen. Resultata blir rett og slett misvisande.

Konsekvensar i mjølkeprognosa

Tine tilbyr eit verktøy på www.medlem.tine.no for å setja opp mjølkeprognose. Dette er nyttig for å ha best mogleg styring på kvotefyllinga. Planlagt 305-dagars EKM-avdrått er ein av dei viktigaste forutsetningane i mjølkeprognosa. Programmet foreslår å setja planlagt 305-dagars EKM-avdrått lik buskapens historiske 305-dagars-EKM-avdrått dei siste 12 månadane. Dersom denne er feil på grunn av store målefeil i prøve-mjølka, må ein sjølv korrigere planlagt 305-dagars EKM-avdrått for kvar av dei tre laktasjonsgruppene; 1.kalvskyr, 2.kalvskyr og eldre kyr.



■ Viss førplanen skal setjast opp etter Planlagt avdrått, kan feil fettprøver få konsekvensar. Foto: Rasmus Lang-Ree

Ellers vil mjølkeprognosa bli lite treffsikker ved at den reknar seg fram til meir mjølk enn det som er realistisk dersom KK-prøvene (Kukontroll-prøvene) har for høg fettprosent, og motsatt ved for låg fettprosent. I programmet blir det gjeve beskjed ved hjelp av raude tal i buskapar med høgt fettavvik, og i tilknytta hjelpetekst kan ein lesa av omtrent kor mykje avdråttstala må skrivast ned eller opp for å stemme med den reelle avdråtten i buskapen. Da kan prognosa bli brukbart

sikker, men det beste er å sørge for å riktig prøveuttak slik at ein slepp å drive med slike manuelle justeringar.

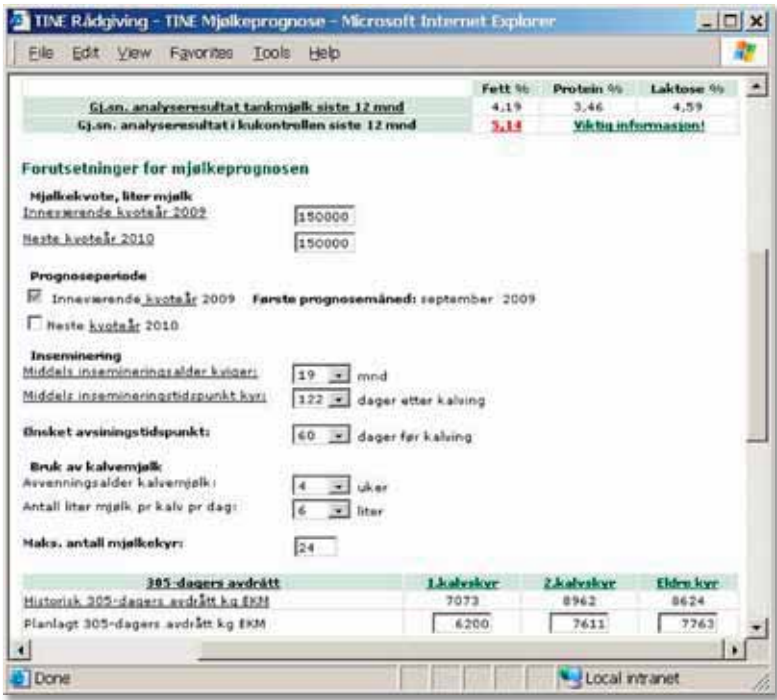
Feil prognose

Som eksempel er vist buskaps-skjermbildet i ein buskap der fettprosenten i KK siste 12 månader er 5,14 prosent, medan midlet av tankprøvene er 4,19 prosent fett (sjå Figur 1). Avviket er altså 0,95 prosent-einingar. Nederst i skjermbildet ser vi den historiske

Fettprosenten i kukontrollprøvene avvik frå fettprosenten i tankmjølka, og dette gjev seg utslag på to svært viktige tal i periode- og årsutskrifta.

- gjer det noko?

Figur 1. Skjermkopi frå buskapsbildet i mjølkeprognose i ein buskap med stort fett-avvik.



Figur 2. Skjermkopi frå buskapsbildet i OptiFôr Ku (same buskap som i figur 1).



Tabell 1. Eksempel på konsekvensar av feil fettprosent på berekna avdrått i kg EKM og kraftfôrforbruk i Fem kraftfôr/100 kg EKM

(Protein 3,3% og laktose 4,7 % i alle tilfella)	Kg mjølk	Kg EKM	FEm kraftfôr / årsku	FEm kraftfôr / 100 kg EKM
4,0 % fett (riktig)	7000	7008	2200	31,4
4,5 % fett (feil)	7000	7435	2200	29,6
5,0 % fett (feil)	7000	7862	2200	28,0

305-dagars avdrått i kilo EKM, som altså er eit resultat av feil KK-prøver. Å bruke desse avdråttstala i prognosa gav 10 300 liter meir mjølk i dei fem siste månader av kvoteåret enn ei prognose basert på dei korrigerte tala i rada planlagt 305-dagars avdrått i kg EKM. Dei korrigerte lågare avdråttstala er altså dei realistiske i buskapen, utrekna med fettprosent i tankmjølka. Uten korreksjon kan bonden koma til å slakte for mange kyr og ikkje fylle kvota si.

Konsekvensar i førplanlegginga
Ved førplanlegging i OptiFôr Ku ut frå faktisk avdrått i Kukontrollen er standard-innstillinga at avdrått til kyrne – og dermed næringsbehovet – blir rekna ut frå siste tankanalyse. Brukar kan velja å bruke fett, protein og laktose frå kukontrollprøver i staden, men dette er sperra viss desse avvik meir enn +/- 0,4 prosent frå siste tankprøve. Derfor betyr ikkje feil prøveuttak så mykje i denne situasjonen.

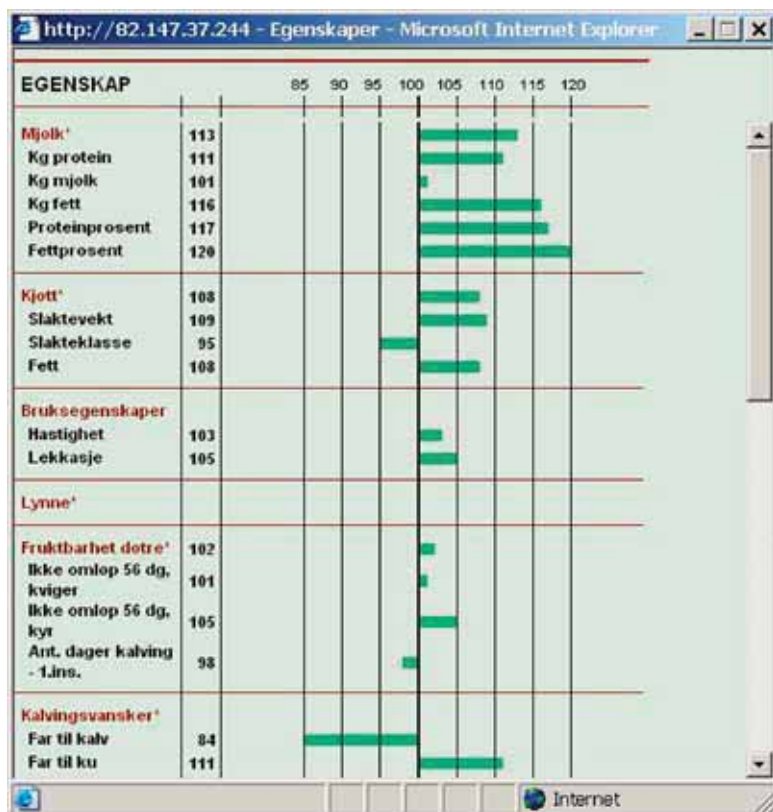
Men viss førplanen skal setjast opp etter Planlagt avdrått, kan feil fettprøver få konsekvensar. I skjermbildet Buskap (sjå Figur 2) får vi opp informasjon om 305-dagars laktasjonsavdrått siste 12 månader., og i tillegg er det redigerbar plass for å setja inn andre verdiar under planlagt avdrått.

Buskapen har altså 5,14 i gjennomsnittleg fettprosent i KK-prøvene siste 12 månader., medan middel av tankprøvene i same periode er 4,19 prosent. La oss seia at bonden vil ha førplaner for kyrne ut frå planlagt avdrått her. Det ser tilsynelatande greitt ut i og med at det ikkje er lagt inn nokon auke i høve til avdrått siste 12 månader. Problemet er at den reelle avdrått ligg cirka 800 kilo EKM lågare

fortsetter neste side

Feil fettprøver – gjer det noko?

fortsetter fra forrige side



■ Figur 3. Eksempel frå oksekatalogen (10327 Sandnes), sjå eigenskapar under Mjolk.

enn det ser ut som, når ein får korrigerert for feil fettprosent.

Det er neppe realistisk å forvente å greie så stor avdråttssauke berre på eitt år, så det hadde kanskje vore betre å setja ein meir moderat planlagt avdrått i dette tilfellet.

Feil i avlsarbeidet

God kvalitet på registreringane i Kukontrollen er alfa og omega for å kunne drive eit effektivt avlsarbeid. Sjølv om mjølkeindeksen i avkomsgranskingane i hovudsak er basert berre på kilo mjolk og proteinprosenten til døtrene, bereknar Geno indeksar for kilo fett og fettprosent også. Dermed kan den enkelte bonde ta omsyn til eigenskapane

ved oppsett av avlsplan viss han/honnskjer det. For å få mest mogleg riktige indeksar for dette må Geno korrigerer for det gjennomsnittlege nivået på mjølkeanalysene i kvar einskild buskap.

Korleis ta riktige prøver

Det er utarbeidd instruks for prøveuttak, som forklarar korleis dette skal gjerast enten det er frå mjølkeemålar med halvautomatisk prøvetaking, frå målar med avtakbart målerør, frå spannmjølking eller frå automatiske mjølkingssystem (robot). Det er viktig at prøveuttaket blir gjort så rett som mogleg – det tjener både den enkelte bonde og fellesskapet på!

SMÅTT TIL NYTTE

Antall melkebønder

Globalt er det 150 millioner melkebønder og landene med flest melkebønder er India (75 millioner), Pakistan (12,2 millioner) og Etiopia (5,3 millioner). Analyser fra IFCN (International Farm Comparison Network) viser at i de fleste land innebærer strukturendringer en reduksjon i antall melkebønder på fire til fem prosent årlig. Utviklingen går raskere i Danmark og Sør-Afrika og langsommere i New Zealand.

IFCN/

SDM-genene borte

Kalver etter Dansk Holstein har i dag kun to prosent av de opprinnelige SDM-genene. For ti år siden var det ti prosent av de opprinnelige genene tilbake, men nå har Holstein helt fortrengt SDM. Når det gjelder RDM (dansk rød) er bildet mer sammensatt. 23 prosent av den opprinnelige rasen er der fortsatt, mens Amerikansk Brunkvæg, Rød Holstein Frieser og SRB (svensk rød) utgjør henholdsvis 19, 30 og 18 prosent av rasen i dag.

Kvæg 9/2009

70 prosent mer mat

Landbrukets utfordring er i følge FAO å produsere 70 prosent mer mat til 2,3 milliarder flere mennesker på jorda i 2050. Dette må skje samtidig som landbruket tilpasser seg klimatiltak. Selv om 90 prosent av produksjonsveksten forventes å komme fra høyere avkasting og høyere dyrkingsintensitet, må dyrkbart areal øke med 120 millioner hektar. Økningen i areal må særlig skje i Afrika sør for Sahara og Latin-Amerika. Dyrket jord i de rike landene antas å minke med 50 millioner hektar i samme periode.

FAO pressemelding

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

FORSKJELLIG

De høystytende buskaper 2008

I årets oversikt over de høystytende 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 kvalitetssikre listen har vi tatt ut besetninger med færre enn fem kontrollert og avvik på over 0,4 prosent mellom fettinnhold basert på melkeanalyse og tankmelkanalyse. 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 høystytende buskaper under 20 årskyr

Navn	Postnr	Postnavn	Årskyr	Kg EKM	Fett%	Protein%
Amundstad Ole Morten	4360	Vorhaug	16,1	11001	4,41	3,26
Paulsen Erik	8680	Trolers	18,4	10790	4,2	3,35
Yggesseth Gunnar	2074	Edsvoll Verk	17,8	10944	4	3,32
Skjellhøi Einar	7320	Furum	17,5	10699	4,49	3,54
Austbo Vidkun H.	4160	Finnøy	16,7	10871	3,77	3,36
Holstad Olav	7710	Sjøbo	16	10443	3,95	3,34
Krokstad Lars og Karstein	5583	Vikedal	12	10314	4,36	3,51
Ullin Olav	7670	Indreby	8	10303	4,36	3,44
Myhre Oddbjørn	9950	Storsteinnes	8,8	10296	3,9	3,44
Wolde Roar og Synnøve	7620	Ytterøy	16,8	10280	4,12	3,35
Nest John Arne	5583	Vikedal	13,4	10177	3,84	3,5
Birkeland Fjos Ole	4050	Sola	16,3	10151	4,21	3,67
Rissa Dag og Trygve AHS	4139	Foset	18	10093	4,4	3,51
Ronne Olav	7120	Leksvik	11,1	10091	4,03	3,42
Ryan John E.	7340	Oppdal	10,3	9909	4,31	3,24
Gustavsen Mikal	5570	Åkadal	5,7	9879	3,56	3,42
Larsen Erling	3632	Urval	13,1	9874	4,27	3,39
Husby Arne	8484	Risøyhamn	9,3	9837	4,61	3,47
Lindas Siv Irene	6697	Vibals	18,6	9830	4,53	3,44
Kalland Hallgeir	7110	Løvås	4,8	9826	4,71	3,4
Dyrendahl Ann Britt og Tor	4596	Eiken	18	9807	4,67	3,48
Orthe Sigmund	4170	Sjernerøy	12,6	9783	4,14	3,44
Vadla Jon Arne	6613	Gjerd	14,2	9685	4,07	3,4
Sorensen Erling	8615	Skjerve	3,4	9651	4,13	3,4
Skar Linas	5919	Frekhaug	8,2	9621	4,13	3,44
Mathisen Arne Helene	5499	Akra	14,8	9546	3,74	3,44
Sørensen Oddbjørn og Beate	3408	Torshov	3,7	9542	4,02	3,36
Karlsen Tron Martin	4525	Karremo	18,1	9539	4,43	3,61
Vikstrøm Jan	5583	Vikedal	7,1	9537	4,43	3,38
Vikstrøm Jan	5728	Edlandet	10,5	9534	3,57	3,45
Egeberg Torkel	4363	Bruvold	12,2	9531	4,19	3,41
Holte Ole L.	5276	Øvre Vats	3,7	9521	4,23	3,61
Henningsen Gerd Marie	4525	Koromo	15	9518	4,23	3,44
Davik Per	8200	Fauske	15	9508	4,17	3,39
Veland Rolfar	5936	Manger	15,5	9500	4,17	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

- erfaring - kunnskap - fleksibilitet - kvalitet - utvalg -



© NRF49-RUDI®

-innredning for kjøttfe

- vi sees på Agroteknikk 2009, stand C02-11(Hall C)
- velkommen til en faglig prat om framtidens muligheter i landbruket
- Våre fagkonsulenter viser deg siste nytt



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 Nærbø
 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

Semin på ammeku

Kun fordeler

■ Det er flere utfordringer med semin for en ammekuprodusent. Mange har problemer med å følge med på og oppdage brunsten. Dette skyldes flere faktorer. For det første er det slik at suging hemmer brunsten. Videre er det også mye som tyder på at det er svakere brunsttegn hos kjøttferasene. I tillegg har rammevilkårene vært lagt opp slik at ammekuproduksjonen i Norge ofte er en ekstensiv produksjon. De fleste har måttet ha andre inntektskilder i tillegg til ammekuproduksjonen, noe som har gjort at mange ikke har hatt tid til å følge opp brunsten. En del produsenter har også hatt oppstallingsforhold som har gjort det vanskelig å drive med semin, for eksempel manglende fikseringsmuligheter. Videre er det viktig å huske på at det å få et avkom er et overskuddsfenomen. Riktig og tilstrekkelig føring er helt avgjørende for at ei ku skal komme i brunst og vise tydelige brunsttegn.

Muligheter med semin

Selv om det er mange utfordringer knyttet til brunstkontroll og semin på ammeku, er det også knyttet svært mange muligheter og fordeler til semin. Det er noe som heter «rubbish in – garbage out». En skulle anta at man ønsker et best mulig resultat på dyrene sine, uavhengig av om man driver med kryssninger eller reinrasa dyr i ammekuproduksjonen. Skal man få gode resultater kreves det at det er dyr som presterer bra (for eksempel bra slakteoppgjør eller høye avvenningsvekter). Dersom vi som avlsorganisasjon har gjort jobben vår, skal seminoksene være de genetisk sett beste fedrene for neste generasjon med dyr. Det er fullt mulig at det finnes like gode okser ute på markedet til naturlig bedekning,

Mestrer man brunstkontroll og inseminering er det kun fordeler knyttet til semin. Her får man tilgang til det beste avlsmaterialet. Det er muligheter å velge okse som passer til hver enkelt ku og man slipper å satse alt på ett kort.

men denne oxen vil aldri være den perfekte oxen til alle kyrne i besetningen. Fordelen med semin er at en kan velge okse til hver enkelt ku ut fra hvilke egenskaper kua er sterk og svak på.

Spre risiko

Det finnes dyr som nedarver egenskaper en ikke ønsker å ha inn i besetningen. At avlsoksen har dårlig fruktbarhet er faktisk en av de minst dramatiske «skavankene» en kan få. Det blir jo få eller ingen avkom av det, bare utsatt kalving fordi det må settes inn en ny avlsokse. Det er verre med egenskaper som først vises når døtrene er satt i avl, som for eksempel at de har store problemer med å kalve. Da blir det vanskelig å få dyrematerialet ut fra besetningen. Slike uønskede egenskaper kan selvsagt også en seminokse ha, men fordelene med semin er at man kan bruke så mange flere okser og dermed spre risikoen. Risiko er det også forbundet med det å ha en avlsokse gående. En skal kjenne godt til en okses atferd i det daglige, men også dens atferd ved brunst og kalving i flokken.

Mer dokumentasjon

Det er vanskelig å oppnå tilfredsstillende sikkerhet på informasjon om egenskaper med lav arvbarhet. For eksempel kan det være vanskelig å avdekke om store kalver og mye kalvingsvansker kommer av for sterk føring eller om gardsoksen avler kalver med høy fødselsvekt. Seminoksene har muligheter til å

få atskillig flere avkom spredt over betydelig flere besetninger enn en okse i naturlig bedekning. Videre er det egenskaper som blir registrert på teststasjonen for kjøttfe som det er vanskelig å måle i felt. Her blir det for eksempel registrert fôrforbruk per kilo tilvekst. Dette er en egenskap som er viktig for en produsents økonomi.

Semin i kryssningsavl

Som nevnt tidligere i artikkelen har kryssningsbesetninger like stor fordel av å drive med semin som en reinrasebesetning. Ved å benytte semin kan man velge mellom flere farraser. En kan for eksempel benytte en seminokse som forventes å gi lite kalvingsvansker av en lett rase på kvigene, mens en kan benytte en tyngre rase med høyere tilvekst på de eldre kyrne. Nok en gang ser vi at en ved semin har større muligheter til å tilpasse okse til det enkelte dyr. I kryssningsbesetninger har man muligheter til å benytte seg av rasenes ulike fortrinn og bruke de som såkalte farraser og morraser. Et mordyr bør for eksempel være nøysomt, kalve lett og ha bra med mjølk til kalven. Her vil for eksempel ei kryssningsku mellom mjølkerase og en ekstensiv rasetype (for eksempel Hereford eller Aberdeen Angus) være et bra mordyr. For å produsere slakteavkom etter denne kua kan den insemineres med en rase med høyere tilvekst. Den store fordelene til en som driver en kryssningsbesetning er at en får den såkalte kryssnings-



■ Mordyrene i en ammeku-besetning kan være svært forskjellige. Bruk av semin gjør at en kan velge okse som passer til hver enkelt ku. Foto: Hilde Stokke, Nortura.

frodigheten, noe en renavlsbesetning ikke vil oppleve.

Valg av okse

Det finnes et stort utvalg av seminokser av kjøttfe. Her gjelder det å finne oxen som passer best til hver enkelt ku. Bruk rapportene i Storfekjøttkontrollen aktivt for å finne ut hvilke løft besetningen og enkeltdyrene trenger. For å se på hvilke løft besetningen trenger, anbefales det å se på rapportene «Fruktbarhet, ku- og kalvehelse» som er en fin oversikt over utviklingen i besetningen de siste årene på for eksempel kalvingsvansker, dødfødsler og fødselsvekter. Videre finnes det grafer for utvikling av besetningens gjennomsnittlige avlsverdi for de ulike egenskapene de siste årene. Her kan du få en pekepinn på om utviklingen har gått feil vei for enkelte egenskaper. Videre anbefales det å bruke avlsverdilista for enkeltdyrene i besetningen. Her kan en først se på gjennomsnittslinja på bunnen og se om besetningen som helhet trenger et løft for noen egenskaper. Videre kan man gå inn på hvert enkelt dyrs avlsverdier. Her vil en fort oppdage at kyrne i besetningen er ganske forskjellige og at det er ganske ulike okser som passer best til det enkelte dyr.

De ulike egenskapene

Per i dag beregnes det avlsverdier for tre kategorier egenskaper hos kjøttfe; vekstegenskaper, moregenskaper og slakteegenskaper. Vekstegenskapene sier hva en kan forvente av dyrets avkom, mens moregenskapene sier hva en kan forvente av døtrenes avkom. Disse to kategoriene av egenskaper er vektegenskaper. En kan se hva en kan forvente av vekt ved 0, 200 og 365 dagers alder. Høy avlsverdi vil si forventet høy vekt. Ved 200 og 365 dagers alder ønsker vi en høy vekt. Ved fødsel er det imidlertid ingen fordel med høy vekt. Dette fordi det da er en større fare for kalvingsvansker. På moregenskaper er det vekt ved 200 dagers alder som er av særlig interesse. Denne egenskapen sier noe om forventet avvenningsvekt på døtrenes avkom og kan forklare mjølkeproduksjonsegenskapene til dyret, men også kuas generelle evne til å ta seg av kalven. Slakteegenskapene er som hos NRF; høy avlsverdi for slaktevekt, slakteklasse og fettgruppe vil si forventet høy slaktevekt, høy slakteklasse og lite fettrekk.

Tilgjengelighet

På dunken til inseminør finnes det kun én tilfeldig valgt ungokse av

hver av de fem rasene med nasjonalt avlsarbeid. Ønsker du en spesiell ungokse, eller å benytte en eliteokse, finnes disse på sædruta som går cirka hver femte uke. Inseminør kan hente ned sæd fra de ulike oksene uten at du må betale noe ekstra gebyr for dette, men husk å være ute i god tid da ruta som sagt går bare hver femte uke. Alle andre okser må spesialbestilles.

Konsentrert kalving

Det er nok ingen tvil om at oxen klarer å oppdage flere brunstige kyr enn det vi klarer. Semin kan derfor gi lengre kalvingsperiode. Dette kan man unngå ved å gjøre en kombiløsning. For eksempel ved å inseminere alle brunstige kyr i en treukers periode og så slippe til oxen for å ta omløpet de neste tre ukene. Da er det fortsatt mulig å få all kalving i løpet av seks uker. Kyr som fortsatt ikke har tatt seg har hatt to sjanser. Her kan en være hard og utrangere disse for å oppnå konsentrert kalving. I dag finnes det mange billige krysningskviger på markedet. Kanskje er det mer lønnsomt å rangere ut de som ikke har tatt seg etter seks uker og heller erstatte denne med ei krysningskvige og oppnå konsentrert kalving?

Båslengde og liggetid

Ola Stene, Fagsjef Drøv, Felleskjøpet Agri, ola.stene@felleskjopet.no

■ Kyr som ligger og tygger drøv produserer mest mjølk. De har god blodtilførsel til juret og de utnytter tilgjengelig energi til mjølkeproduksjon. Liggetida per døgn varierer fra 9–14 timer avhengig av båsstørrelse, underlag og tilgang til liggebås. I tillegg spiller også grovførkvalitet, tilgang til vatn og dyretetthet en stor rolle for hvor mange timer kua hviler i løpet av døgnet. Er det lite energi i grovføret og få drikkepunkt vil kyrne bruke mer tid på å få i seg fôr og vatn. Det går utover liggetida. I gjennomsnitt øker ytelsen med en liter mjølk per time ekstra liggetid.

Størrelse på dyra

Det er stor forskjell på størrelsen på kyrne. Normal vektvariasjon i en besetning er fra 500–800 kilo. Det betyr i praksis at en må ta hensyn til de største kyrne når nakkebommen over liggebåsen justeres. Kyrne skal kunne stå

Økt liggetid gir økt ytelse. Komfortable båser gjør at kyrne reiser og legger seg på en naturlig måte. Dette øker liggetida og gir færre hasesår.

med alle fire beina i båsen i en naturlig stilling. Hvis kyrne rygger ut av båsen med en gang de jages opp er båsene trolig for korte. Det samme hvis de alltid står og legger seg diagonalt i båsen.

En annen tommelfingerregel er at det bør være møkk i minst 20 prosent av liggebåsene. Det vil si at de 20 prosent minste kyrne skal skite i båsen for at det skal være nok plass for de største. Det vil selvfølgelig gi merarbeid med renhold av båser, men det vil også betale seg med mer mjølk på tanken.

1-minutts kyr og hasesår

Følg med når kua går opp i liggebåsen. Hvis kua legger seg i løpet av ett minutt tyder det på

at båsen er stor nok, og kua kan legge seg på en naturlig måte. Tar det lenger tid er det et tegn på forbedringspotensial, og de fleste båser har mulighet for justering. Hasesår på de største kyrne er også et tegn på korte båser. Hasesår oppstår ved friksjon mot underlaget når kua legger seg. Er båsene for korte vil friksjonen øke fordi kua må legge seg på en forkjært måte. Andel kyr med hasesår, og hvor på hasene de oppstår, forteller oss hvor gode båsene er. Kua vil bruke en del energi på å produsere hvite blodceller for å forebygge infeksjon i sår. De hvite blodcellene virker direkte på celletallet i mjølka, samtidig som kua heller burde brukt energien på å produsere mjølk.



■ Korte liggebåser går utover liggetid og mjølkeproduksjon. Foto: Ola Stene

RDM kan brukes i NRF-avlen

Styret i Geno har nå åpnet for at RDM (Rødt Dansk Melkekvæg) av høy avlsmessig kvalitet i forhold til vårt avlsmål kan brukes i NRF-avlen. Fusjonen mellom SRB og RDM i Viking Genetics har aktualisert bruk av RDM-okser. De to populasjonene har i dag 14 felles eliteokser og om noen generasjoner vil de to populasjonene kunne oppfattes som en. I diskusjonen i styret om saken ble det påpekt at det er av avgjørende betydning at samlet avlsverdi beregnes med NRF-vekter, da det er betydelig forskjell i avlsmålene i NRF og SRB/RDM. Vedtaket betyr at det kan være aktuelt å kjøpe inn kalver etter RDM-oksen 28005 (se oksekatalogen fra oktober 2009).

www.geno.no

BUSKAP I NESTE NUMMER

- Kalveekspressen
- Hvor mye kan du investere
- Kvalitetsutvikling i gjenvekst etter førsteslåt
- Underlag i fjøs og klauvhelset
- Gardsreportasjer pluss mye mye mer.....



Njål Foss og Bitten Jødahl, fra Blaker i Akershus, ble som deltakere i forskningsprosjektet DAHREVA trukket ut som vinnere av en tur til Englands største og svært tradisjonsrike landbruksutstilling, The Royal Show.

Mari N. Espetvedt

Stipendiat NVH

Mari.Espetvedt@veths.no

Bitten Jødahl

Vant tur til The Royal Show

■ Det nordiske forskningsprosjektet DAHREVA vurderer gyldigheten av helseregistreringer på melkekyr i de nordiske landene. Produsentene som deltok i prosjektet registrerte tegn på sykdom hos melkekyr i fire måneder uansett om kyrne fikk behandling eller ikke. Trekking av bonustur til England ble foretatt blant alle de produsentene som fullførte registreringsperioden, i alt 160 produsenter. En stor takk går til alle som hjalp til med helseregistreringer. Innsamlet materiale er fortsatt under analyse, men vi i prosjektet vil presentere resultatene på et senere tidspunkt.

160. utstilling

The Royal Show er Storbritannias ledende landbruksutstilling. Den varer i fire dager i juli og tar i mot mer enn 100 000 besøkende. Årets utstilling var nummer 160 i rekken, første gang den ble arrangert var i 1839. I dens nåværende form var det siste gang utstillingen ble arrangert. Smittevernsregler vil forandre hvilke og hvor mange dyr som kan delta.

Alle slags dyr

Opplevelsene på årets utstilling stod i kø og det var mange dyr. Etter å ha travet rundt på området i to dager, fant vi ut at det kun var katter vi ikke hadde sett. 12 haller for storfe å 600 kvadratmeter var plassert midt i utstillingsområdet. Der var blant annet Charolais, Shorthorn, Longhorn, Belgisk blå, Holstein og Simmental. Foran dyrene var der en plakett med hvilken gård de tilhørte og dyras personalia i gullskrift. Dyra var vasket, skrubbet og børstet til høy standard, og ble dømt av dresskledd dommere iført bowlerhatter og svarte lakksko. Det var annerledes, men stilfullt.



■ Bitten Jødahl foran Chesford Grange hotell.



■ Njål Foss og en kraftkar av en representant for alle storfe som er en viktig del av Royal Show.

Mye hest

Store deler av utstillingsområdet dreide seg om hester og hestesport. Det blinket og skinte i hestenes seletøy da de ble ført an av like galante ryttere. Da

utøvere og dommere holdt på sine store utsmykkede hatter i den lette brisen, trodde vi en stund vi overvar Ascotløpet.

I hallen for høner ble vi møtt av kakling fra 60 forskjellige

raser, og synet av mange stolte og vakre haner. I tillegg var det premiering av egg, med røde, blå og grønne sløyfer lagt ut i eggbollene til de heldige vinnerne!

Mønstring av gris

Svarte og gulbrune griser var og på show. Utålmodige førere med olmske blikk geleidet grisene rundt på arenaen, akkompagnert av en svært entusiastisk speaker. Grisene gikk ikke bestandig i den retningen de ble anført. Moro var det for tilskuerne! Sauer, geiter, lamaer, alpakaer og gjetterhunder hadde også kommet seg på utstilling.

På «Bondens marked» fikk vi muligheter til å prøvesmake alt fra kjente og ukjente fiskeslag, honning fra engelske bier, til utrolig velsmakende yoghurter og andre meieriprodukter. Alt utstilt i store haller og stands.

Lite maskiner

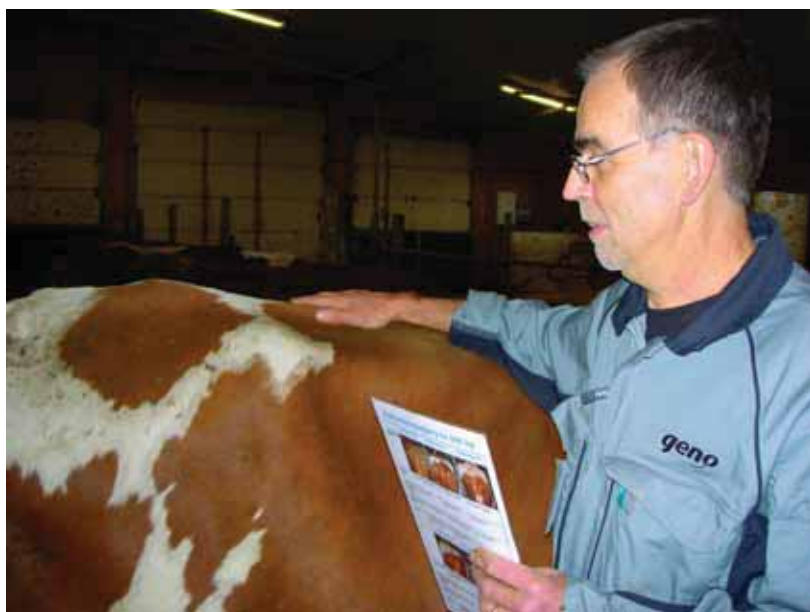
Det var altså ikke en stor og prangende maskinpark med enorme landbruksmaskiner som dominerte utstillingen. Kun noen få eksempler av traktorer, skurtreskere og ploger stod oppstilt noe i utkanten av utstillingsområdet.

I tillegg til to dagers opplevelse på The Royal Show, var vi heldige å tilbringe den tredje dagen i byen Stratford-upon-Avon; William Shakespeares fødeby. Store deler av byen med museer, kafeer og butikker var en gjenspeiling av hans forfatterskap. Før flyet lettet fjerde dag, fikk vi anledning til å se landskapet rundt Birmingham fra bil. Sjøføren kjørte innom små byer som var over 300 år gamle. De fleste hadde ikke innlagt strøm, men for rike engelskmenn var de svært populære som sommerhus.

Gratis verktøy i fruktbarhetsarbeidet

Per Gillund, Fagsjef i Geno, per.gillund@geno.no

Geno Holdvurdering har vært til salgs i flere år, men nå har medlemmer i Geno gratis tilgang til programmet på vår web-portal.



■ Stort holdtap etter kalving øker risikoen for lengre avstand fra kalving til ny brunst, brunstmangel, omløp, eggstokk-cyster og lange tomperioder. På bildet ser vi artikkelforfatteren som utfører holdvurdering. Foto: Nina Fjerdingby.

■ Geno Holdvurdering er et nyttig verktøy i styring av hold, føring, fruktbarhet og helse i besetningen. Optimalt utbytte er avhengig av at holdvurdering gjennomføres og rapporteres til Husdyrkontrollen. Holddata og grunnlagsdata for dyra i besetningen lastes ned fra Tine.

Riktig hold – viktig for fruktbarhet og helse

Undersøkelser i Norge og i utlandet viser at riktig hold ved kalving og optimal holdutvikling etter kalving er viktig for god fruktbarhet og helse. Kyr som er for feite ved kalving har lettere for å tape mye hold etter kalving. Stort holdtap etter kalving betyr negativ energibalanse. Risikoen øker da for lengre avstand fra kalving til ny brunst, brunstmangel, omløp, eggstokk-

cyster og lange tomperioder. I en skala fra 1 (svært mager) til 5 (overfeit) bør holdet ved kalving være 3,25–3,75. Holdtapet etter kalving bør ikke overstige 0,5 poeng. Forsøk i Norge har vist at kvigene lettere tar kalv når holdet ved inseminasjon er mellom 3 og 4. De samme anbefalinger for hold og holdtap gjelder i forhold til helse. Fedme ved kalving og/eller store holdtap øker risikoen for ketose og andre stoffskiftesjukdommer, mastitt, børtebennelse og kalvingsvansker.

Holdvurdering en gang per måned

Regelmessig holdvurdering og rapportering av holddata til Husdyrkontrollen er nødvendig for optimalt utbytte av styringsverktøyet. Det anbefales at både kviger og kyr holdvurderes cirka

en gang per måned. Programmet gir en rask oversikt i form av grafer for holdutvikling hos enkelt dyr, for besetningen, for ulike aldersgrupper og har funksjoner i forhold til førbetehov, inseminasjon og helseregistreringer. I alle skjermbilder vil dine registreringer relateres til anbefalte holdprofiler. I programmet beskrives ulike profiler og nivåer som anbefales i ulike deler av laktasjonen og hos kviger. Verktøyet kan også være nyttig når en diskuterer planlegging, styring og oppfølging av besetningen med rådgiver og veterinær. Til hjelp i opplæring av metoden og praktisk bruk er det utviklet plastlaminerte plansjer og en egen opplæringsvideo. På www.geno.no kan du lese mer om holdvurdering og programmet.

Avdrått øker igjen i Sverige

Etter en nedgang forrige år økte avdrått i den svenske kukontrollen siste året med 161 kilo EKM til 9 486 kilo EKM. Et godt grovfôrår i 2008 sammenlignet med 2007 tilskrives mye av årsaken til avdråttøkningen. SRB (svensk rød) ligger nesten 900 kilo etter SLB (svensk holstein), men høyere tørrstoffinnhold i melka gjør at forskjellen i EKM bare er på 500 kilo. Når det gjelder rasefordelingen i kukontrollen går SRB ned fra 43,8 til 43,1 mens SLB øker fra 49,9 til 50,4 (kontrollåret 2008 sammenlignet med 2007). Antall kyr og besetninger går stadig nedover og siste året ble det borte åtte prosent av besetningene.

Svensk Mjøl

Vil være ute om natten

En canadisk undersøkelse viser at når kyrne får velge selv vil de fleste være ute om natten og inne om dagen, spesielt når det er varmt og fuktig.

I snitt oppholdt kyrne i forsøket seg 13 timer i døgnet ute på beite og 69 prosent av liggetiden var ute på beite. Mellom midnatt og klokka fire på morgenen lå nesten alle kyrne ute. Lysten til å gå inn steg med lufttemperatur og fuktighet. Ved temperaturer over 25 grader og over 50 prosent luftfuktighet ble 80 prosent av dagtimene tilbragt inne på fjøset. Utetemperatur av i forsøksperioden 10 til 28 grader.

Kvæg 9/2009

– Journal of Dairy Science

Jurets hjørne

Liv Sølverød

liv.solverod@tine.no

Godt jur

En ny laktasjon skal starte med et friskt og godt jur. Laktasjon starter derfor ved avsingning i forrige laktasjon.

- Sjekk derfor kua med spe-neprøve før avsingning når det blir anbefalt på Fjøsloggen
- Benytt antibiotikabehandling ved funn av *S.aureus*, *Str.dysgalactiae* og/eller *Str.agalactiae* og hvis helseutskriften sier at prognosen er god. Husk registrering i helsekortet kode 310

<http://medlem.tine.no>

«Fjøsloggen»



5 på topp



■ 10176 Surnflødt

Foto: Atelier Klingwall

Surnflødt opp en plass

Oversikten over de mest brukte oksene er denne gangen basert på inseminasjoner i juli, august og september. Endringene fra forrige gang er som ventet små. 10278 Haga beholder førsteplassen og 10115 Raastad ligger fortsatt som en god nummer to. Eneste endring blant de fem beste er at 10176 Surnflødt passerer 10177 Braut.

Okse	Navn	Antall sæddoser brukt i juli/avg/sept
10278	Haga	6071
10115	Raastad	5438
10176	Surnflødt	4780
10177	Braut	4672
10245	Hjulstad	4086



Tanker fra graven

Budeia, ja den i «Tanker fra graven» så mye omtalte budeia/madamen, skal denne gang få rosende omtale. Hun er nesten i full sving nå. G.G. Raven benevner henne ofte som mjølkeroboten sin. Når hun mjølker skjer det effektivt og mekanisk. Hun lar seg ikke forstyrre. For en tid siden hadde G.G. Raven tre kuer som budeia påsto at det ikke skulle leveres mjølk fra.

G.G. Raven var uenig. Mjølka fra disse tre kuene så visuelt ut til å være helt ok. Jura ble slakke etter mjølking og filteret var uten slintrer. G.G. Raven med sine 30 år som mjølkeprodusent pluss en del år før som frivillig avløser, mente med tyngde at denne mjølka kunne leveres. Rådgiveren vår har ikke stor sans for schalmtest. «En blir der driven», sier hun. Hun er fra et annet distrikt/dalføre. Budeia/madamen som er tysk forstår ikke begrepet

«En blir der driven» så hun tok schalmtest. For å få et endelig svar tok vi mjølkeprøver fra disse tre kuene og leverte til laboratoriet, det ligger ikke så langt unna. Budeia fikk rett, millioner av celler var det på denne mjølka, til tross for at den så helt fin ut. Så G.G. Raven tapte det veddemålet. Kvinner har vel kanskje en større evne i denne bransjen i og med at de selv har jur og til tider produserer mjølk.

Budeia/madamen bevilget seg sjøl en tur til Syden med dattera si nå i høst. Hun var nok litt skeptisk til å reise fra G.G. Raven i to hele uker og overlate han helt til seg sjøl. Det ville også G.G. Raven vært i hennes sted og det forstår leserne også. Hun kunne ta det helt med ro. Det G.G. Raven gjorde disse to ukene var tre ting, arbeide, ete og sove. Han hadde verken tid eller ork til å finne på noe gærenskap. Hundrevis av halmballer skulle presses i tillegg til fjøsstellet. Dessuten hadde han visse krav fra Mattilsynet som skulle utføres. Taket på kaldfjøset, bygd etter anvisning fra en professor i byggtetnikk på Ås måtte utbedres. Det er impregnerte takbord, og prisen per i dag er 300 kroner per kvadratmeter pluss moms. Dette er ikke bra nok for Mattilsynet. G.G. Raven legger imidlertid på et duktak. Deretter skal G.G. Raven ta av plankene og selge de brukte plankene til rike byfolk som ønsker å ha et eksklusivt tak på hytta si. Han må tenke på sin framtid som kårkall og finne mulige måter å spe på ei dårlig kårkallønn.

Mattilsynet, ja nå er det forslag om at det skal bli båndtvang på katter og at de skal merkes med chips. G.G. Raven vil da få litt av en jobb med å fange halvville fjøskatter og chipsmerke de. Så må han sette opp en del løpestrenger på låven så kattene kan fortsette å fange mus. Av og til undrer G.G. Raven seg om han lever i et feil land og ikke minst til feil tid. Gamlesveiseren og G.G. Raven har iblant djupe samtaler. Båndtvang på katter ble diskutert og forkastet. Gamlesveiseren mente at båndtvang på rovdyr er et bedre alternativ. Da kunne jo Mattilsynet og diverse direktorat ha som oppgave å lufte rovdyr. Tilslutt må Mattilsynet få ros. G.G. Raven har fått litt ekstra tid på å utføre arbeidet på taket. Det var menneskelig.

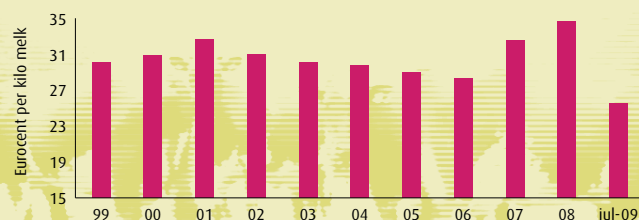
G. G. Raven

Hilsen G.G.Raven

SMÅTT TIL NYTTE

Svingende melkepris

Oversikten over avregningsprisen på melk fra de ledende meieriselskapene i Europa (utarbeidet av LTO) viser sterke svingninger de ti siste årene. Etter en oppgang fram til 2001 gikk det nedoverbakke helt fram til 2007. Denne nedgangen ses i sammenheng med endringer i EU-politikken på området med lavere intervensjonspriser. Melkeprisen nådde sin topp i 2008, mens det i år har gått bratt nedoverbakke med en snittpris på 25,51 eurocent i juli. Dette tilsvarer NOK 2,18 og det hører med til bildet at prisen varierer fra NOK 1,67 (Doc Kaas i Nederland) til NOK 3,20 (Hämeenlinnan Osuusmeijeri i Finland). Arla Foods ligger på NOK 2,18.



Jo Gjestvang

Advokat
i Advokatfirmaet Krogstad
gjestvang@krogstad.no

■ Det finnes også en del eksempler på gårdeiere som ikke har lyktes helt med si jordbruksdrift, men som forventer ei mønstergyldig drift av forpakteren. Det kan synes som om enkelte bortforpaktere ikke kommer over hvor heldig forpakteren er og hvor takknemlig hun eller han bør være.

Nationen melder at ett av tre gårdsbruk er lagt ned siden 1999. Stadig større del av den produktive jorda blir forpaktet eller leid.

Forpaktningsloven

Denne loven regulerer forholdene ved forpaktning. Påleggene i denne loven kan kun fravikes på de områder der dette er spesielt angitt i loven. Loven gjelder ikke for ren jordleie.

Skriftlig forpaktningsavtale

Loven pålegger partene å inngå en skriftlig avtale. Hvis forpaktningen omfatter mer enn fem dekar skal det gis melding til kommunen og kopi av forpaktningsavtalen skal legges fram for kommunen. Dette skal gjøres innen en måned etter at forpaktninga er tiltrådt.

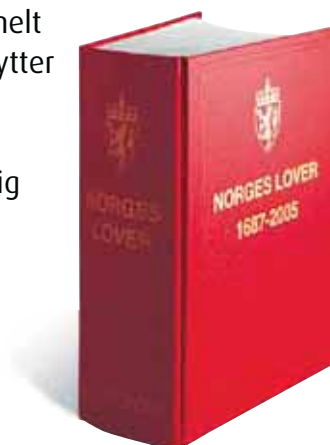
Loven krever at forpaktningsavtalen skal løpe minst fem år. Tross påbudet om skriftlig avtale er det flere som ikke følger det. Som tidligere skrevet i denne jusspalten: «Den beste måten å ta vare på et godt naboskap på er å inngå skriftlige avtaler når avtaler av en viss verdi skal inngås».

Tinglysing av avtalen

Forpaktningsavtalen bør tinglyses. Den bør være en heftelse på gården og ikke en personlig avtale med eier. Hvis eier skulle være så uheldig og gå hen å dø kort etter forpaktningsperioden

Forpakteren – prisgitt eierens luner?

Forpakteren er fra gammelt av stigmatisert. Han utnytter jorda, har et marginalt vedlikehold og satser på å få produsert mest mulig for minst mulig kostnad.



har startet, kan det være store muligheter for at ny eier ikke vil se seg bundet av avtalen. Hvis avtalen er tinglyst på gården vil ingen kunne si opp avtalen sjøl om det vil bli gjennomført et eierskifte i forpaktingsperioden. Hvis forpakteren dør i forpaktningstida, faller forpaktningsforholdet bort fra faredag året etter dødsfallet, så fremt ikke forholdet av annen årsak tar slutt tidligere.

Skjønn ved tiltredelse og fratredelse

Forpaktningsloven pålegger partene å få gjennomført et skjønn både ved oppstart og ved avslutning av forpaktningsperioden. Skjønnen skal holdes tidligst seks måneder før tiltredelse og senest tre måneder etter. Fratredesskjønnet skal holdes tidligst seks måneder før fratredelse og senest tre måneder etter. Begge partene har ansvar for at dette blir gjennomført. Normalt oppnevner kommunen tre skjønsmenn som gjennomfører skjønnet.

Oppsigelse

Den parten som ønsker at forpaktninga skal avsluttes når for-

paktningstida er ute, må gi den andre parten skriftlig oppsigelsen senest ett år før faredag og tidligst to år før forpaktningstida er ute. Så lenge ingen av partene sier opp, blir forpaktninga forlenga med ett år om gangen. Faredag er 14.april hvis ikke annet er avtalt.

Tap av forpaktningsretten

I § 26 i forpaktningsloven gis jordeieren mulighet til å heve forpaktningsavtalen i sju angitte tilfelle. Disse tilfellene går på ikke betalt forpaktingsavgift, vanrøkt av eiendommen, utnyttelse av eiendommen til annet enn avtalt, framleie av husvære, bortføring av gjødsel fra eiendommen, hærverk, ulovlig jakt eller fiske eller mislighold av vesentlige momenter i avtalen. Det kreves imidlertid at misligholdet «ikke må regnes som uvesentlig».

Hvis forpakteren ikke bosetter seg på den forpakte eiendommen, men lar en person som delvis er ansatt for å være avløser og ha tilsyn med dyra om natta bo der, regnes ikke det som framleie av husvære. Dette er avgjort i en dom fra Frostating lagmannsrett i 2008.

Øko-bruk bedre på melk minus fôr

I Sverige er det beregnet at nøkkeltallet melk minus fôr har forbedret seg de siste månedene. For økobruk ligger melk minus fôr på SEK 1,90 per kilo, som er opp 20 øre fra forsommeren. Årsaken er reduserte priser på spannmål og økt øko-tilllegg. Prisen på kraftfôr er uforandret og produksjonskostnadene for grovfôr er beregnet økt med ti øre. For konvensjonelle bruk ligger melk minus fôr på cirka SEK 1,25.

www.husdjur.se

Øko-kyr like god jurhelse

En svensk undersøkelse der en har sammenlignet jurhelsen i 20 økologiske og 20 konvensjonelle besetninger konkluderer med at det ikke er forskjeller. De økologiske kyrne melket tre til fire kilo mindre per dag eller cirka 1 000 kilo per år i lavere avdrått. Økologiske første-kalvere av Holstein melket like bra som Holstein i konvensjonell melkeproduksjon de første fem månedene av laktasjonen, men mindre i siste del av laktasjonen. Både besetningen med høyest og lavest avdrått i undersøkelsen drev økologisk. Det er større variasjon innen produksjonssystem enn mellom produksjonssystem.

www.husdjur.se

- erfaring - kunnskap - fleksibilitet - kvalitet - utvalg -



©NRF49-RUDI®

-stålkonstruksjoner

- sandwich-elementer for isolerte bygg og uisolerte komplette bygg
- fundamentplaner og solid vindavstiving er standard
- oppgradert "Godkjent ansvarsrett kl.2" gir deg kompetanse-garanti

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 Nærbø
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

NYHET



Originale
MILK-RITE®
Spenegummi og slanger

SPAR opp til 40%



Ultraclean
melkeslange
- med en
innvendig
Belegging av
termoplastikk
Elastrom (TPE)

Nå også i Norge



Noter ned nr. på spenegummien
og lengden på melkeslangene.
Vi har løsninger til alle melkeanlegg
- ring og hør nærmere

Vi ses på
Agroteknikk
Stand C02-15

MILK-RITE®
animal health and milk quality

AST LANDBRUK AS
Tlf.: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

Originalen fra Danmark!



KOMBIVOGN

Til foring, fanging og
transport av storfe.



TRANSPORTVOGN

Til gris, sau og storfe.



**SAMASZ - NORGES
BILLIGSTE
SLÅMASKINER?**

MYHRES maskinomsetning

3158 Andebu
Tlf. 33 44 00 76
www.myhresmaskin.no

**STORFE-
INNREDNINGER!**



Vi kommer
på Agroteknikk
2009!

Velkommen til stand
D04-02 for en hyggelig
prat og handel!

Handle på www.kikutagri.no
eller ring 40006483

**KIKUT
AGRI AS**

Ung i Buskap

Sindre Letnes er 14 år og oppvokst i en villa på Inderøy. Inderøy er en jordbrukskommune i Nord-Trøndelag.

Men fordi om du vokser opp i en jordbrukskommune, er det ingen selvfølge at du er interessert i landbruk. Men for Sindre er det en selvfølge. «Litt over middels interessert» kan vi si.

Sindre benytter hver en anledning til å være sammen med dyr, og til å få arbeide på en gård. Han har i hjembygda si flere gårdsbruk, hvor han er og arbeider. Helt frivillig og på eget initiativ, men han er glad når noen spør om han har mulighet til å gi en hjelpende hånd. Om det er etter skoletid, eller i helgene har ingen betydning for Sindre.

Når det blir skolefri, er det ingen ting han heller vil enn å få reise til sin tante og onkel på Skarsøya i Aure kommune på Nord-Møre. Onkel Svein Skar tar gjerne imot han, og er godt fornøyd med arbeidet han utfører. Og han mener slike som Sindre har stor betydning for landbruket i fremtiden.

Sindre er observant og det er ikke noe problem å la han ta et fjøsstell, uten å ha noe særlig opplæring. Det meste ligger i fingrene, om det er et kjent fjøs eller ikke.

Onkel kan bli svar skyldig, eller må i hvert fall tenke seg om når gutten stiller spørsmål om kyr som han melket og stelte i fjor sommer da han var der på ferie. Sindre vet hvor de sto på bås, hva navnet på kyrne var, farge og kyrnes «personlighet» husker han godt.

Kua Helle fra sommeren 2008, ja hva er det som gjør at han husker henne? – Jo, hun hadde sparket onkel en gang, og jeg fikk beskjed om å være litt obs på henne, fordi hun kunne være litt urolig. Helle var ei svart ku, med litt kvitt, av rasen NRF, svarte Sindre.

– Og kua Live, hun var mest kvitt og litt svart. Hun husker jeg godt fordi hun var ei snill kvige, snillere enn kviga Oddrun, avslutter han. Live kom bestandig som en av de første inn på bås når kyrne skulle melkes i fjor sommer. Men Oddrun var ikke like villig. De er også av rasen NRF.

Onkel sine melkekyr er alle av rasen NRF.

Men han har en Charolais-kalv, en okse. Den ble født av kua Bodil, etter at jeg sa onkel måtte prøve noe annet enn bare NRF. Synes det er artig med forskjellige raser. Charolais er kjøttferase, ganske lysebrun. Men denne kalven, Baileys, er litt mørkere fordi det er NRF i han.

Sindre er god på å gjenkjenne kyrne selv om han ser de ute på beite. – Det er lett, sier han.

– Alle har forskjellige flekker, mønster i flekkene og store eller små hoder.

Sindre liker at kyrne til onkel har et ordentlig navn – ikke bare et nummer. Det er greit å bruke når du prater til dem. Spørsmålet om hvorfor han er så interessert i gård og gårdsarbeid synes Sindre er litt vanskelig å svare på, for det er så naturlig for han. Men han sier: – Det er artig i lag med dyrene, og det er aldri noen dag som er like. Variasjon i hva som skal gjøres, og når det skal gjøres. Jeg prøver å gjøre en god jobb. Vet jeg bør være rolig, ikke påføre dyrene stress. Da kan de bli skremt, og kanskje spenne meg. Tror ikke de gjør det for å være slemme, men for å forsvare seg. Det kan også gå utover melkeproduksjonen. Trivsel har betydning for dyra, og gårdbrukeren, avslutter Sindre.

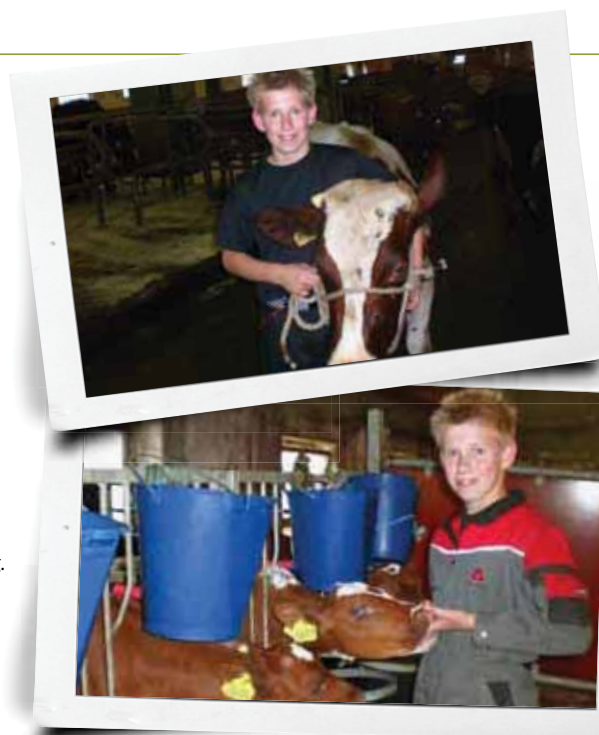
Kan du selv tenke deg å skaffe deg en gård, når du blir voksen, spør vi. Ikke uventet ble svaret:

– Ja, da skal jeg ha kjøttfe eller NRF, eller begge deler. Da skal jeg ha lausdrift og tandemstall. Robot vil jeg ikke ha, det tror jeg gir mindre kontakt med dyra.

Sidet trønderfe, Galloway og Aberdeen Angus kan bli aktuelt for skøy, de er sjeldne og fine.

Sindre har vært med i 4H i tre år nå. Og ikke uventet har han hatt Kalv som 4H-oppgave et år. Kalven lånte han fra Oksjale samdrift på Inderøy. Og nå har kalven blitt stor, og kua som heter Lea, er ei rolig og snill ku som er vant til å bli holdt på med, og glad i kos. Årets oppgave er Avløyseren, og det går nok greit å gjennomføre for Sindre som ser for seg store muligheter i årene som kommer. Han håper bare at ingen flere legger ned gårdsbruk; det bør heller bli flere etter hans mening.

Anita Letnes, mor til Sindre, tekst og foto



Størrelse garanterer ikke suksess

Dairy Farm Summary (DFS) er en undersøkelse som bygger på produksjons- og regnskapstall fra 540 melkebruk i de nord-østlige statene i USA og som har blitt gjennomført i mange år. Konklusjonen der er nå som før at lønnsomhet har mer med management å gjøre enn noen annen faktor, størrelse inkludert. Store besetninger har fordeler knyttet til høyere arbeids-effektivitet (mer melk produsert per årsverk) og at faste kostnader kan fordeles på flere liter melk. Men samtidig som potensialet for overskudd er større i en stor besetning er potensialet for tap tilsvarende større, noe som har blitt demonstrert dette året med svært lave melkepriser. I en slik situasjon kan mindre besetninger med god kostnadskontroll, høy ku-produktivitet, lite gjeld og lite leid hjelp fortsatt tjene penger.

Progressive Dairyman

Andel øko-areal flater ut

Andelen økologisk areal av totalareal i Norge lå i 2008 på 3,8 prosent og det var akkurat det samme som i 2007. Heller ikke på øko-andel av gras- og grovfôrareal er det noen positiv utvikling – 4,6 prosent både i 2008 og 2007. En kjapp kikk på kommunestatistikken viser meget store forskjeller. Blant husdyrkommuner med høy andel øko-areal finner vi Gol (15,4), Tolga (14,1), Høylandet (11,8) og Hemse-dal (11,3). Høyest øko-andel av alle kommuner fant vi i Holtålen med 30,5 prosent av arealet omlagt til økologisk drift.

Databasen Økostatistikk



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

BUSKAP

8-2009 kommer ut 14. desember

Bestillingsfrist for annonser: 24. november adapt@online.no



OS

ID

HUSDYRMERKE

Vi merker levende verdier

Nytt navn – samme høye kvalitet

OS ID er Nord-Europas ledende produsent av merkesystemer for husdyr. Produktene sikrer dyrets ID, sporbarhet og dokumentasjon, fra fødsel til slakt. Vår styrke er høyteknologisk spisskompetanse, kontinuerlig produktutvikling og tett dialog med kundene våre. De første merkene laget vi allerede i 1936, av flathamrede melkespannhåndtak. I dag produserer vi årlig flere titalls millioner merker på Os og har kunder over hele Europa.

Vi merker levende verdier – det forplikter.

OS ID as
2550 Os i Østerdalen

Kundeservice: 62 49 77 00
www.osid.no



60 prosent egenregistratorer

Per i dag er over 60 prosent av medlemmene egenregistratorer i Storfekjøttkontrollen Web. En del medlemmer lar rådgiver registrere opplysningene for seg, men de benytter muligheten de har til å gå inn å sjekke og ta ut rapporter for egen buskap. Vi ser at mange av medlemmene våre bruker webversjonen relativt hyppig og logger seg inn flere ganger i måneden. Storfekjøttkontrollen har hatt en eventyrlig økning i medlemstallet i 2009 og har snart passert 400 nye medlemmer dette året.

Alle kan sjekke egne data på Web

Alle medlemmer i Storfekjøttkontrollen har tilgang til rapporter og oversikter over egen buskap på Storfekjøttkontrollen Web. Dette gjelder også de som ikke registrerer selv. På weben finner man nyttige rapporter som Individoversikt, P-bevis (fint å bruke ved salg og kjøp av dyr), Helse- og fruktbarhetsrapport, Avlsverdiste og oversikt over utmeldte dyr. Brukernavn og passord for å logge seg inn er «Felles brukernavn og passord i landbruket». Dette er det samme som for eksempel brukes på KSL og Nortura (Slakteweb). Brukernavn og passord står blant annet på «Egenrevisjonsskjemaet» for KSL.

Husk fristen 23. november

Frist for innrapportering av data i Storfekjøttkontrollen er mandag 23. november. Husk å rapportere i god tid før dette dersom du registrerer via rådgiver. Sørg for at alle årets kalvinger og alle vakter er registrert innen fristen. Jo flere opplysninger om dyrene, jo mer korrekt blir avlsverdiene. Det beregnes avlsverdier for dyr som er minimum 75 prosent av en av rasene Hereford, Charolais, Aberdeen Angus, Limousin eller Simmental. Dyret må ha registrert fødselsvekt i Storfekjøttkontrollen for å få beregnet avlsverdi.

Slutter du som mjølkeprodusent, men fortsetter med kjøttproduksjon?

For deg som allerede er vant til å registrere inn data kan du følge med kjøttdyrene dine videre i Storfekjøttkontrollen Web. Storfekjøttkontrollen gir deg et registreringsverktøy som vil dekke flere behov innen kjøttproduksjon, være seg om det er ammeku eller fôringsdyr du har. Kontrollen gir deg gode verktøy til vurdering av slakteresultater og tilvekst. Samtidig gir vektlistene deg et godt grunnlag for gruppering og planlegging av slakting og innkjøp av nye dyr. Det er viktig å følge opp produksjonen forløpende for å få ut et økonomisk resultat som kan forsvare investeringene og arbeidsinnsatsen.

Ta kontakt med ditt lokale slakteri som kan formidle kontakt med den nærmeste rådgiver i Storfekjøttkontrollen. Du kan også kontakte brukerstøtte hos Animalia alle ukedager mellom 09.00 og 15.00. Send gjerne en e-post til brukerstotte@animalia.no. Vi hjelper deg med store og små spørsmål angående Storfekjøttkontrollen. Vi tar også imot forslag til endringer slik at programmet kan bli enda bedre.

Les mer: www.animalia.no/storfekjottkontrollen

Ny KSL-eigenrevisjon

Alle produsenter som søker om produksjonstilskot har i oktober fått tilsendt nytt materiell for å gjennomføre den årlege eigenrevisjonen. Årets utgåve (versjon 5) har nokre få endringar. Medisinstandarden er ny utgåve (2009), bytt ut den gamle, les gjennom den nye og få veterinærane til å signere ved behandling. Om du ønsker å bruke pc til eigenrevisjonen så er det lagt godt til rette på KSLmatmerk sine sider, logg deg inn på eigen gard og finn fram til din eigenrevisjon.

Ny sjekkliste for Miljøplanen 2009/2010

Nytt av året er at denne er ein pdf med skrivemoglegheiter, på denne måten kan du sette inn navnet ditt, krysse av og lagre og/eller skrive ut. Fristen for utfylling av miljøplansjekklista er 15.november. Og med denne fristen og nytt eigenrevisjonsmateriell kan det vere greitt å ha dette som ein felles frist for både Miljøplan og KSL-eigenrevisjon.

Enkel SKYRkake

Ei islandsk oppskrift på ei frisk SKYRkake, lyst å prøve? Underteikna har prøvd, og den smakte godt!

Botn: 1 1/2 boks Sibas, ca 1 ts kanel, ca 1 ts kardemomme og ca 100g smelta smør. Plasser en ring til kakeform på eit kakefat, trykk saman massa.

Fyll: ca 500 ml piska Q-kremfløte, blanda med ca 500-625 ml (4-5 beger) Q-SKYR blåbær/vanilje (eller ein annan smak om det passer betre). La stå i kjøleskap i minimum 3-4 timer, gjerne over natta. Pynt eventuelt med friske/tinte bær. Nyt!



TINE ENGFRISK – en radikal innovasjon

■ I slutten august var 39 TINE-eiere fra Jæren invitert til lanseringsfest på TINEs Sentrallager på Klepp. Kyrne deres har vært sentrale i et banebrytende forskningsprosjekt på føring. Resultatet er en ny ost – Tine Engfrisk.

Osten som ble avduket og fremvist under en seanse på Klepp, er den første i sitt slag i verden, laget av den «nye» melken som er gunstig for kolesteroleet.

Lang forskningsperiode

I TINE startet prosjektet så tidlig som i 2002 – nesten åtte års forskning og utvikling ligger bak. Gjennom naturlige føringmetoder har TINE i samarbeid med UMB (Universitetet for miljø- og biovitenskap) lyktes i å endre fettsyresammensetningen på melken. Forskningsprosjektet kan få stor betydning for norsk melks konkurransekraft.

Naturlig

Tine Engfrisk er sannsynligvis den første ost i verden der fettsammensetningen er naturlig endret. Det finnes imidlertid oster hvor melkefettet er erstattet med plantefett.

– Det vi har lyktes med i vårt prosjekt er å endre fettsyresammensetningen i melka, sier leder ernæring i TINE, Anne Sofie Biong.

Strategisk satsing

– Utviklingen av Tine Engfrisk er et ledd i TINEs strategiske satsing på forskning og utvikling, der vi



■ Anne Sofia Biong sammen med professor Odd Magne Harstad fra UMB.

jobber etter visjonen gode og sunnere matopplevelser. Det sier seg selv at denne forskningen skal kunne ut i konkrete produkter, noe dette er et godt bevis på. Vi er stolte av denne innovasjonen som vil kunne få stor betydning for norsk melks konkurransekraft, og vi vil videre se på om dette kan la seg gjennomføre på all melk fra TINE, sier FoU-direktør i TINE, Eirik Selmer-Olsen.

Positivt for eierne

– Det har vært morsomt å være med på dette prosjektet. Det er kjekt å være med på nye ting. Samtidig er det viktig at også meieribransjen driver med produktutvikling, sier TINE eier Rune Haugland.

Fyller du kvota i år?

For å sikre mjølketilgang framover oppfordres mjølkeproducentene om ta ut maksimalt på eget bruk. Dette er av betydning også for optimalisering av økonomisk utbytte for den enkelte. Bestill mjølkeprognose og søk eventuelt føringråd for å sikre kvotefylling.

Tilbake på pallen

Det er utrolig gledelig å få kreditt for den innsatsen som alle våre medarbeidere og eiere har gjort langs hele verdikjeden vår. Vi har hatt full oppmerksomhet og har iverksatt tiltak for å styrke TINEs omdømme. Nå er ikke bare Norge, men TINE blitt «folkets favoritt» med en flott 1. plass på Synovates profilundersøkelse for store norske bedrifter 2009, sier konsernsjef Hanne Refsholt.

Har du bygningsplaner? Møt TINE på Agroteknikk 19.–22. nov

Agroteknikk går av stabelen på Lillestrøm tredje helga i november. På TINEs stand, stand nr. 24, kan du møte rådgivere med kompetanse på alle deler av en bygge- eller ombygningsprosess. De ulike fasene i en bruksutviklingsprosess kan se slik ut; strategi for utvikling av gården – planlegge – gjennomføre byggeprosess – ta i bruk. Kompetanse innenfor både produksjonsøkonomi, driftsplan, føringstrategi for robot, tegning, mjølke kvalitet og dyrehelse fra flere kanter av landet vil være å treffe på Lillestrøm disse dagene.

Fredmund Sandvik kommer 20. nov

Fredmund Sandvik, styreleder i TINE, kommer på TINEs stand på Agroteknikk fredag 20.11. Benytt anledning til å treffe Sandvik for en prat.

Faser i en bruksutviklingsprosess, koordinert i Tine Bruksutvikling





Geno kjøper igjen kalver fra Østfold og søker dispensasjon fra restriksjonssonen

Tilbakemeldinger fra veterinærmyndighetene viser at antall blåtungetilfeller i Europa har gått dramatisk ned i år. De tilfellene som er påvist er i Sør-Frankrike og i Nord-Spania (cirka 230 tilfeller så langt). Ekspertene anser derfor faren for videre spredning for liten, men prøvetakingen pågår for fullt og svarene utover høsten forventes med stor spenning. Med bakgrunn i dette vil Geno nå starte innkjøp av kalv fra Østfold igjen.

Når det gjelder innkjøp av kalver fra restriksjonssonen, vil Geno søke Mattilsynet om dispensasjon i vektorfri periode. Det er ikke aktuelt å ta inn dyr fra sperresonen.

Følg med på www.geno.no for fortløpende informasjon.

Utredning om nordisk samarbeid

Styret i Geno har nedsatt et utvalg som skal utrede konsekvenser av et tettere samarbeid og en eventuell fusjon med Viking Genetics. Utredningen skal være et beslutningsgrunnlag for styret til å kunne vurdere en eventuell videre prosess i forhold til Viking Genetics. Utvalget skal avgis sin innstilling til styret i Geno på styremøtet 8. desember.

Sammensetning av utvalget:

- Jan Ole Mellby, styremedlem Geno
- Sverre Lang-Ree, avlssjef Geno
- Marit Lahlum Ruud, ansatt i Geno
- Jostein Frøyland, mjølkeprodusent i Rogaland
- Torill Nina Midtkandal, årsmøteutsending i Geno.

Stor brunstkalender

I Buskap nr 5 presenterte vi et tilbud om å kunne bestille en større brunstkalender enn normalformatet som nå har gått ut til alle våre medlemmer. Vi ba om tilbakemelding innen 3. august for å kunne bestille opp et minimumsantall. Innen fristen hadde vi kun to interessenter. Et lite opplag av denne kalenderen ble svært kostbart. Derfor valgte vi å ikke produsere den i denne omgang.

Faghelg på Gol

Tine, Q og Geno i region Øst har igjen gleden av å invitere til faghelg på Pers Hotell, Gol helga 8-10. januar 2010. Dette skal bli ei helg der vi får godt med faglig påfyll samtidig som alle kan benytte tropicana/badeland eller alpinanlegg/skiløyper i området. Programmet er satt opp slik at de som ønsker det kan delta på faginnlegg hele dagen. De som ønsker å gjøre andre ting kan velge dette innimellom fagforedragene. Foredragene er derfor satt opp som paralleller hele dagen. Programmet er under utarbeidelse, og vil bli presentert så snart dette er klart. Følg med i medlemsspalten i Buskap, Bondeblad-spalten og på www.geno.no!

Geno Holdvurdering – gratis til våre medlemmer

Riktig hold ved kalving og optimal holdutvikling etter kalving er viktig for å lykkes med god fruktbarhet, helse og ytelse hos dyra. Kvigene har også bedre fruktbarhet når holdet er optimalt. Geno tilbyr derfor nå dataverktøyet Geno Holdvurdering gratis til medlemmene som hjelp til å overvåke og styre holdet på dyra i besetningen.

Holdplansje og video

Geno har utarbeidet en holdplansje som er helt nødvendig for å kunne foreta korrekt holdvurdering. Vurderingene er basert på et scoringssystem fra 1 (svært mager) til 5 (overfeit). Vi har også laget en opplæringsvideo som kan være nyttig for å lære seg holdvurdering. Materiellet kan bestilles ved vårt sentralbord telefon 950 20 600.

Les mer om Geno Holdvurdering på www.geno.no.

Årsmøte og fagseminar i jubileumsåret i 2010



Årsmøtet i Geno i 2010 avholdes på Hamar 22. april.

I tilknytning til årsmøtet inviterer Geno til fagseminar 22.-23. april. Vi ønsker å kjøre fire parallelle sesjoner med fagområdene avl, fruktbarhet og føring, driftsledelse og økonomi samt en sesjon med hovedfokus Geno Global og den internasjonale virksomheten. Denne sesjonen vil foregå på engelsk. Det vil også bli muligheter til besøk på Øyer og Store Ree i løpet av disse to dagene.

Kjønnsseparert sæd

Vi minner om at Geno fremdeles tilbyr kjønnsseparert sæd etter oksene 10183 Aasheim og 10032 Haugseth. Dosene kan nå bestilles uten at ekspedisjonsgebyr påløper. Les mer om tilbudet og oksene 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

KMM-sjef:
Mari Bjørke
tlf: 907 78 301

Nord:
Hanne Strand
tlf: 995 29 645

Midt:
Odd Rise
tlf: 952 89 374

Vest:
Hans Willy Tuft
tlf: 951 32 570

Sør:
Siv Holt
tlf: 408 97 256

Øst:
Hans Storlien
tlf: 951 74 047

BUSKAP Service-sider

Fjøsinnredning/utstyr



Brunsbys Østre
1735 Varteig
T: 69 12 68 00
F: 69 12 68 01
www.bbagro.no



Postboks 3250, 1402 Ski
T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com
www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET



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



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



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. Annonser koster kr 2610 pr år.



Handle direkte
på Internett!
www.kikutagri.no
Telefon: 40 00 64 83

Melkeanlegg



Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Fjøsutstyr
Telefon 62 36 53 92

Fjøs-systemer 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

Husdyrrekvisita



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

Fôr/fôrbehandling

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



T: 22 40 07 00
www.norgesfor.no



Godt gjort er bedre enn godt sagt!
T: 51 74 33 00 • www.fiska.no



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

Organisasjon/forening/bistand



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



www.tyr.no
Postboks 4211 • 2307 Hamar
T: 62 53 82 40/F: 62 53 82 41



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



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

Maskiner/redskap



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

Gjødselutstyr

Duun Industrier

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



Ole G. & Co AS
Nord Varhaug

Pb.14, 4368 Varhaug
T: 51 79 35 50/F: 51 79 35 51



SPECIALIST I HUSDYRGJØDSEL
4160 Finnøy - T: 51 71 20 20
www.agromiljo.no

Kontor/data

Agro Data AS

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



Telefon: 56 529855
e-post: post@landbruksdata.no
www.landbruksdata.no

Gjerder

Gjeteren AS

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

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



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

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

Er dette ditt marked? Buskap nr 8/09 kommer ut 14.12.09. Bestillingsfrist er 24.11.09.

Kontakt Aksel H. Belsvik-Karlsen ■ Tlf.: 33 77 27 17 ■ E-post: adapt@online.no



**Gjør mer
med mindre**



**Bærekraftig
melke-
produksjon**



Din løsning – hver dag!

Landbruk og miljø henger nøye sammen, det ene påvirker det andre. Det er behov for mer melk som føde til en voksende befolkning. Din utfordring er å produsere mer melk med mindre belastning på miljøet.

DeLaval vil spille en ledende rolle i å hjelpe deg med dette ved å utvikle produkter som gir god dyrevelferd og forbedrer din lønnsomhet – hver dag.

For mer informasjon om hvilken type anlegg som passer din framtidige melkeproduksjon, ta kontakt med Felleskjøpets salgskonsulent eller besøk www.delaval.no



Et konkret eksempel på vår forbedring er DeLaval VMS 2009 som forbruker 75 % mindre energi enn den første versjonen.

