

buskop

6-2011 >>>



KJØP 2012-MODELLEN KUNN I-BIO

SPAR KR
27 000,-*

Kuhn I-BIO vil som standard leveres med ny styreboks som har berørings skjerm i farger og gir full kontroll gjennom hele pressepakkeprosessen.

Under de våte og vanskelige innhøstingsforholdene i sommer har Kuhn I-BIO virkelig vist sin styrke. Med sin lave vekt og gode bæreevne flyter den godt selv under de vanskeligste forhold.

Kuhn I-BIO som ikke er stort større i ytre mål enn ei vanlig presse har allikevel et svært avansert presse/pakkesystem med mye standardutstyr.

* Tilbudet gjelder innen 30. oktober ved kjøp og levering 2011



KJEMPETILBUD NÅ I HØST!

EIK
SENTERET
– et hakk proffere



» INNHOLD 6/2011

LEDER

- 4 De forsømte

AVL

- 8 Raseforskjeller i fruktbarhet
- 10 Svak septemberpulje
- 12 Eik-mora gikk som ei maskin
- 16 Kort om RDM
- 26 Nå er den her, nye Geno Avlsplan
- 29 Fem på topp
- 46 Interbullmøte i Stavanger
- 73 Datterholdbarhet

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

- 6 Heatime-suksess på setra
- 14 Erfaringer med Heatime i båsfjøs
- 48 Tilrettelegging for vellykket klauvskjæring
- 49 Jurets hjørne
- 50 Halthets- og klauvkonferanse på New Zealand
- 54 Velferdsutfordringer hos storfe
- 57 Misdanningar hjå kalv

FÔR/FÔRING

- 22 Du må kjenne grovfôrets kvalitet
- 28 Tid for grovfôr analyser
- 30 Vellykket syrning av melk
- 32 Blir det nok grovfôr i vinter?
- 66 Mjølkefôring av kalv
- 74 Tidlig høsta grassurfôr til mjølkeku

KJØTT

- 68 Biffakademiet

INTERVJUER/REPORTASJER

- 18 Arbeidsgleden må ikke forsvinne
- 60 Seterlivet blomstrer
- 70 Tjener penger på ku i samdrift
- 72 Det er resultatet som teller
- 78 Trerase-kryssing i 1000-kyrs besetning

ORGANISASJON

- 86 Geno-medlem

FORSKJELLIG

- 36 Agrisjå 2011 – et sted for å dyrke sin lidenskap
- 38 Kuinteresse i særklasse
- 39 Dyregod-dagane på Batnfjordsøra
- 40 Nesten publikumsrekord på Dyrskuen i Seljord 2011
- 44 Lesernes side
- 62 Bedre dataflyt letter hverdagen
- 81 Tanker fra graven
- 82 Q-bonden
- 82 Animalia
- 84 Vi i Tine

buskap

REDAKSJON

Tlf. 95 02 06 00

Ansvarlig redaktør:

Rasmus Lang-Ree

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

Journalist: Solveig Goplen

E-post: solveig.goplen@geno.no

MEMLEMSBLAD FOR
geno

REDAKSJONSRAÐ

Rådgiver Åse Flittie Anderssen, Tine

Avlssjef Trygve Roger Solberg, Geno

Markedssjef Hans Storlien, Geno

ANNONSER

Adapt DA v/Aksel H. Belsvik-Karlsen

Buskerudveien 145, leil. A 303

3027 Drammen

Tlf. 33 77 27 17 – 911 99 886

Faks 33 77 34 27

e-post: adapt@online.no

UTGIVER

Geno SA

Holsetgata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

Faks 62 52 06 01

Medlemmer av Geno får Buskap

tilsendt. Deltagere i samdrifter

som er medlem i Geno kan tegne

abonnement for kr 300,-.

Forøvrig kan abonnement tegnes

for kr 600,- pr. år direkte til Geno

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 63. årgang

FORSIDEFOTO

Stolt kalvemønster på Agrisjå 2011,

Eirin Mørreaunet. Foto: Mari Bjørke

GRAFISK PRODUKSJON

Dialecta Kommunikasjon as

Grafisk formgivning: Reidun Irene Nustad

No issn 0807-5069

Fagpressen F
OPPLAGSKONTROLLERT

Rasmus Lang -Ree
ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

De forsømte



Skjerve samdrift på Ytterøya slipper også småkalvene ut. Foto: Solveig Goplen.



Det er ikke noe nytt at det hevdes at kalvene ofte er den mest forsømte dyregruppa på fjøset. Med økonomien mer og mer i sentrum blir det fort mer oppmerksomhet om kyrne som melker og kvigene som snart skal kalve, enn de rekruttene som fortsatt har et stykke fram til de blir inntektsbringende.

Mens sjukdomsforekomsten for kyrne har gått kraftig nedover, er det tendens til motsatt utvikling for kalv. Selv om mange er flinke med kalveoppdrettet forteller tallene om økende sjukdomsproblemer, og da særlig i de store besetningene. Faktisk er det snakk om to- til tredobling i store sammenlignet med små besetninger, og med de strukturendringer vi ser framover er dette illevarslende. Årsaken er sannsynligvis ikke at rutinene er dårligere på et stort enn på et lite fjøs, men at smittepresset i et stort fjøs blir mye større. Derfor kreves det stell- og driftsrutiner på et langt høyere nivå hvis en skal lykkes. Kommunikasjon mellom «kalvkokkene» er også sentralt.

Med i bildet hører det også at det svikter i planleggingen av kalveavdelingen i nye fjøs. Selv om det har blitt satt søkelys på dette gjentatte ganger i mange år, er det fortsatt ikke uvanlig at det må foretas større omgjøringer i nye fjøs eller at kalvene må evakueres fra kalveavdeling til kalvehytter utendørs før kalveoppdrettet fungerer. Fra en ikke-planleggers synspunkt synes det merkelig at det skal være så vanskelig å sikre kalvene tørre, lune og trekkfrie omgivelser.

Kunnskapen om kalvestell er det ikke mangel på. Det som svikter er å etablere gode rutiner og sørge for at de følges. Alle vet at kalven skal ha et par liter med råmelk av god kvalitet innen det har gått to timer etter kalving. Allikevel er dette ett av punktene der det svikter mest. Norske undersøkelser viste at 31 prosent av kalvene i tilfeldig utplukkede besetninger ikke hadde fått i seg tilstrekkelig med antistoffer fra råmelka. Dessuten viste analyser at over halvparten av råmelka var av for dårlig kvalitet.

I større besetninger tror vi etablering av fryselerager med råmelk, kvalitetskontroll av all råmelk og sondeføring av kalver som ikke drikker fra flaske bør være rutine. Sondeføring høres kanskje fremmed ut for en del, men med litt veiledning er dette noe alle kan klare å utføre på en god måte.

Kalveføring er et tema som ofte har blitt diskutert. Det har blitt hevdet at norske fornormer er for beskjedne og burde oppjusteres. Det blir henvist til utenlandske forsøk om sammenhenger mellom melkemengde, tilvekst og avdrått når kalven blir melkeku. Øystein Havrevoll leverer i sin artikkel (side 66) et solid faglig forsvar av de norske førnormene, mens Cecilie Mejdell (side 54) anbefaler langt større melkemengder i sin artikkel om dyrevelferdsutfordringer. Vi hilser denne debatten velkommen og ønsker flere bidrag før konklusjonene dras. Hva som er det riktige vil sikkert også variere litt med strategien for kalveoppdrettet på det enkelte fjøs.

Vi må passe oss for at kalvestellet blir et dyrevelferdsmessig problemområde. Lenge har vi solt oss i glansen av lav kalvedødelighet og friske kalver. Kanskje har dette mer bunnet like mye i små enheter som gode rutiner. Den negative utviklingen vi ser nå må snus før det blir et omdømmeproblem for næringa. Det er god dokumentasjon på at godt kalvestell er en god investering, og det bør være god nok motivasjon for de fleste.

» Tidligere var brunstkontroll og inseminering på fellessetra et stort problem. Med aktivitetsmåler ble det en annen dans, og Arne Ingar Nymoer mener han har tjent inn anlegget på bare ett år.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Heatime-suksess på setra

» I en reportasje i Buskap 4–2011, fortalte vi om Arne Ingar Nymoer som driver melkeproduksjon på Kvikne i Hedmark. Han hadde investert i Heatime-anlegg for å bruke det både i bås fjøset hjemme på gården og på Storinnsjøen felles seter. De polske røktene har vært dyktige på alle måter, men dette med brunstkontrollen har vist seg vanskelig å få skikk på. Noe av problemet har vært at kyrne bare har blitt inspisert i samlekevea. Fuktig og kaldt vær, som det var både i fjor og i år, stimulerer heller ikke brunstaktiviteten, og dermed glipper mange brunster.

14 av 15

Arne Ingar forteller at i fjor var det 15 kyr som skulle vært inseminert i seterperioden. Resultatet ble ni inseminerte og bare fem drektige. I år har 14 av 15 kyr som har gått med transponder blitt inseminert. Den ene som ikke er inseminert kalvet for øvrig så sent at det knapt hadde vært aktuelt å inseminere før dyra ble hentet ned fra setra.

Alarmutslagene har vært meget klare, og de polske røktene kan fortelle at de har inseminert flere kyr de ikke har sett brunsttegn fra i samlekevea. Til støtte for røktene har Arne Ingar lagd et skjema der han har ført opp når det er aktuelt å begynne å inseminere de enkelte kyrne. Ved alarmutslag for tidlig må kyrne følges opp tre uker senere.

Antenne på vei inn

I begynnelsen var det bare antenne for avlesning av transponderne på vei ut fra melkestall, og dette er lite praktisk med tanke på å skille fra kyr med alarmutslag etter morgenmelking. Senere ble



Marzena Sitek er fra Polen og har sammen med mannen, Andrzej Sitek, vært røktene på Storinnsjøen felles seter i 19 år! Heatime med polsk tekst på skjerm bildene har vært til uvurderlig hjelp til å fange opp brunstene og få kyrne inseminert til riktig tid. Foto: Per Gillund

det montert antenne ved de to inngangene til melkestallen, og dette har fungert bra. Arne Ingar understreker at det er viktig at gangene der antennen monteres er så smale at det bare er plass til ei ku om gangen.

Enkelt å bruke

Da røktene dro hjem til Polen 14 dager i sommer måtte Arne Ingar og de fire andre deltakerne i fellessetra trå til. Dette gikk uten problemer, og en teller nå på knappene om han skal kjøpe eget anlegg eller leie transpondere av Arne Ingar. Flere av de andre allerede har signalisert at de vil leie transpondere neste år. Selv om ikke alle deltakerne på fellessetra har så mange kyr som skal insemineres kan det være enkeltkyr som det er svært viktig å få med seg.

Tabell 1. Inseminasjonsresultater (15 kyr med transponder)

Antall inseminert	15
Drektige 21.09.11	8
Tomme	1
For tidlig for kontroll	6 (4 har gått over 3 uker etter inseminering uten omløp)

80 prosent drektige hvis de 4 som har gått over 3 uker etter inseminasjon også er drektige. 1,8 inseminasjoner per ku.



Arne Ingar Nymoer er kjempefornøyd med erfaringene med Heatime på setra. – Nå har jeg tjent inn investeringen på bare én sesong og det er over all forventning, sier han. Foto: Rasmus Lang-Ree



Det er nå montert antenne ved de to separate inngangene til melkestallen, og kyr med alarm kan enkelt skilles ut når de andre slippes ut på beite. Foto: Per Gillund.



Vil du ha fjøset fullt av lykkelige kyr?

Fjøs-systemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.

Se www.fjossystemer.no for våre løsninger til storfe.

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

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

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

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

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

Bygg
2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00
bygg@fjossystemer.no

Raseforskje

Gary Rogers

Seniorrådgiver i Geno Global
grogers200@yahoo.com

Oversatt av

**Björg Heringstad/
Rasmus Lang-Ree**

➤ Fruktbarhet er en kritisk faktor i melkeproduksjon. Melkebønder gjør mye for å få kua drektig, fordi drektighet er avgjørende for det økonomiske resultatet i produksjonen. Selvsagt er bondens innsats viktig for å opprettholde god fruktbarhet i besetningen. Men effekten av genetikk er også betydelig, og vi ser tydelige genetiske forskjeller i fruktbarhet mellom raser. Kufruktbarhet varierer mellom raser når andre faktorer, som fôring og stell, er på samme nivå. Fruktbarhet påvirker økonomien i mjølkeproduksjon, og hvert prosentpoeng økning i 21 dagers drektighetsrate er verdt minst 8–10 dollar (cirka NOK 44–55).

Drektighetsresultater fra USA

Apriltall fra landbruksdepartementet i USA (USDA genetic evaluation) for avlsverdier for datterdrektighetsrate (DPR – Daughter Pregnancy Rate) danner grunnlaget for denne artikkelen. I USA er datterdrektighetsrate (DPR) målet på fruktbarhet som brukes ved beregning av avlsverdier. DPR er et mål på om kua blir inseminert og drektig.

DPR er definert som prosenten av ikke-drektige kyr som blir drektige i løpet av en 21-dagers periode. En økning i DPR på ett prosentpoeng svarer til cirka fire færre dager fra kalving til kua er drektig igjen.

Avlsmessig utvikling for kufruktbarhet

Den avlsmessige utviklingen for DPR for melkerasene i USA har vært ugunstig de siste 50 årene. Nedgangen i DPR er et resultat av avlsarbeidet. Inntil nylig ble det i USA ikke lagt noe seleksjonstrykk på å bedre kufruktbarhet. Dette sammen med effektiv seleksjon for økt produksjon og ei tynnere ku med mer «melkepreg» har gitt uønsket utvikling i DPR.

DPR for Holstein er redusert med sju prosentpoeng (tilsvarer +28 dager fra kalving til drektighet) mellom 1960 og 2000, men heldigvis har nedgangen i DPR stanset etter at egenskapen ble inkludert i avlsmålet i 2003. Vi kan forvente en gradvis økning i DPR de kommende årene, men framgangen vil sannsynligvis

være like langsom som nedgangen var. Dette viser seg i apriltallene hvor vi ser svært liten framgang for DPR i holsteinpopulasjonen i USA fra bunnnivået, men nedgangen har stanset.

Nedgangen i DPR for Jersey har vært omkring 4,7 prosentpoeng (+17 dager fra kalving til drektighet) mellom 1960 og 2000.

Sammenligning av genetiske nivå

Figur 1 viser genetiske forskjeller i DPR mellom Holstein i USA anno 1960 og andre amerikanske melkeraser. Figur 2 viser genetiske forskjeller i DPR mellom amerikansk Holstein i dag og ikke-amerikanske raser.

Avvikene i DPR viser hvordan bøndene kan forvente at renrasede kyr fra hver av rasene ville gjøre det sammenlignet med Holstein under ellers like forhold.

Selvsagt vil noen familier innen hver rase gjøre det bedre eller dårligere enn gjennomsnittet, og genetisk variasjon innen rase er også viktig. Det er variasjonen innen rase som gjør det mulig å selekere for bedre DPR. Det er helt klart at noen raser har betydelig bedre DPR enn Holstein. Av rasene i USA (se Figur 1) har Jersey og Milking Shorthorn DPR som er 5,5 prosent bedre enn Holstein, Brown Swiss og Guernsey har omtrent samme DPR som Holstein, mens Ayrshire plasserer seg midt i mellom.

Krysningsdøtre

Okser fra flere storfepopulasjoner utenfor USA har i de senere årene blitt brukt i amerikanske besetninger i krysningsopplegg, og noen har blitt valgt nettopp fordi de har gode fruktbarhetsegenskaper. Her er krysningsdøtre etter slike importokser brukt for å bestemme hva slags fruktbarhetsnivå reinrasede kyr av disse rasene ville hatt hvis de sto i USA. Det er korrigert for heterosiseffekt (krysningsfrodighet) slik at nivåene i Figur 2 ikke er påvirket av dette.



Krysningsdøtrenes bedre fruktbarhet og helse og mindre størrelse kombinert med avdrått veldig lik Holstein, gir økende popularitet for krysningsavl i amerikansk melkeproduksjon. Foto: Rasmus Lang-Ree

» Tall fra USA viser at de nordiske røde rasene i dag har fruktbarhet på nivå med det Holstein hadde i 1960.

i fruktbarhet

Figur 3 viser de reelle avvikene for krysningsdøtre i USA sammenlignet med holstein-basen. Her er heterosiseffekten inkludert unntatt for New Zealand Holstein kryssset med Holstein fordi disse rasene er veldig nært beslektet. Figur 3 viser hvordan døtrene vil gjøre det i USA uten påvirkning fra avstamning og prestasjonen til reinrasede døtre i andre land. Det er ingen tvil om krysningsdøtrene etter alle disse rasene har en mye høyere drektighetsrate enn amerikansk Holstein.

De nordiske presterer bra

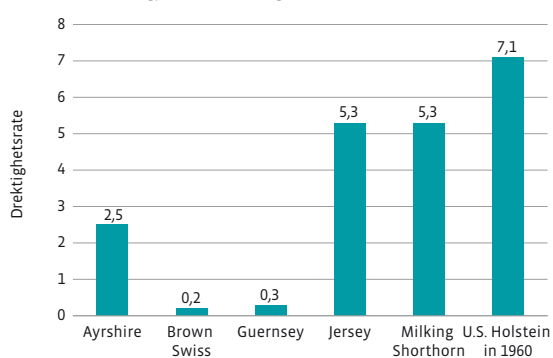
De nordisk røde rasene som inkluderer Finsk Ayrshire, Norsk Rødt Fe og SRB (svensk rød) er gode eksempler på raser hvor kufruktbarhet har vært inkludert i avlsarbeidet i mange år. I tillegg har også New Zealand Holstein og Montbeliarde i Frankrike drevet seleksjon for fruktbarhet lenger enn det har vært gjort på Holstein i USA. Fordelen ved en slik seleksjon er åpenbar når du ser på hvordan rasene gjør det i USA sammenlignet med Holstein. Drektighetstallene for døtre etter SRB, Montbeliarde og NRF er spesielt imponerende. Oksene fra disse rasene som er brukt i USA er selektert basert på mange egenskaper inkludert datterfruktbarhet. De oksene fra disse rasene som er representert i Figur 2 og 3 med døtre i USA har avlsverdier for kufruktbarhet i hjemlandet som er nær midlet for respektive rase. Disse rasene er klart bedre enn USA-Holstein. Det er interessant å legge merke til at DPR-nivået for disse rasene i dag er veldig likt nivået for Holstein i USA anno 1960. Det høye nivået for kufruktbarhet i NRF er ikke overraskende siden det har vært avlsmessig framgang for denne egenskapen de siste 30 årene.

Større aksept for krysningsavl

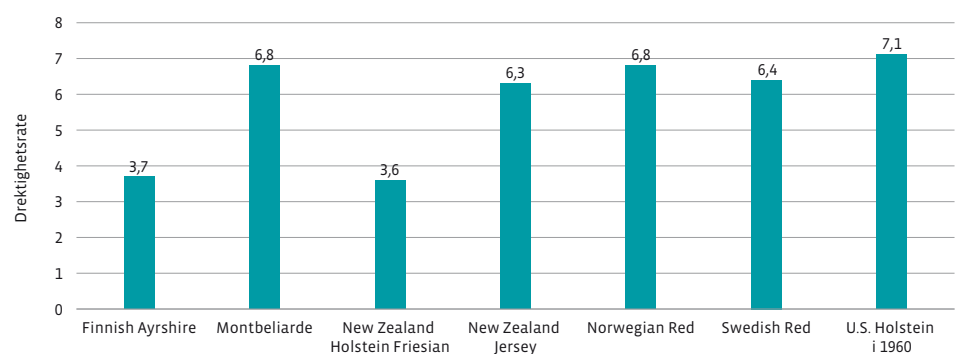
Bedre fruktbarhet i besetningen er måte å bedre det økonomiske resultatet i melkeproduksjonen. Det er mulig

å få til en betydelig bedring av fruktbarheten for Holstein ved å kysse med raser som har bedre genetisk nivå for fruktbarhet. Valg av okser inne rase er også viktig så dette må ikke overses av melkebonder som ønsker å forbedre fruktbarheten i egen besetning. Fordelen med krysse Holstein med blant annet de røde nordiske rasene har økt interessen for krysningsavl i USA. Krysningsenes forbedrede fruktbarhet, sammen med bedre helse og mindre størrelse samtidig som avdråttene er veldig lik Holstein, vil fortsette å øke aksepten for krysningsavl i amerikansk melkeproduksjon.

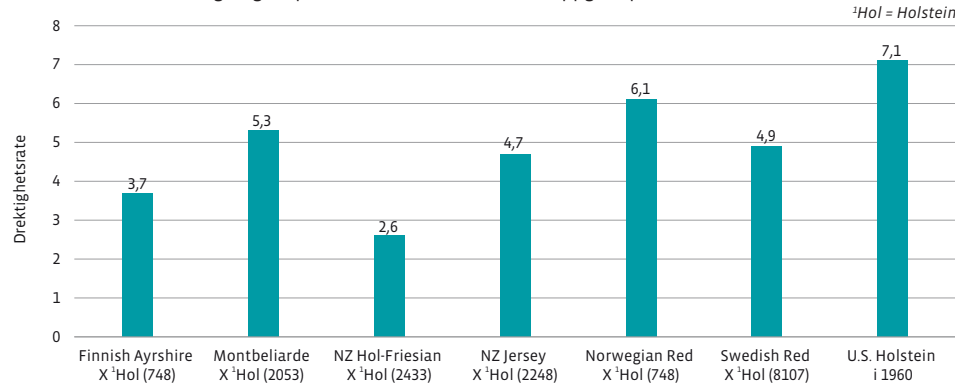
Figur 1. Genetiske forskjeller i datterdrektighetsrate for USA-raser basert på USDA-avlsverdier fra april 2011. Genetisk nivå for hver rase er sammenlignet med nåværende Holstein-base (0,0 for en gjennomsnittlig Holstein ku født i 2005)



Figur 2. Genetiske forskjeller i datterdrektighetsrate for okser av ikke-amerikanske raser som har vært brukt i USA. Genetisk nivå er beregnet på grunnlag av USDA-avlsverdier (april 2011) for okser med døtre som melker i USA. Genetisk nivå er sammenlignet med nåværende Holstein-base (0,0 for en gjennomsnittlig Holstein ku født i 2005)



Figur 3. Gjennomsnittlig avvik i datterdrektighetsrate for holsteinkryssinger sammenlignet med nåværende Holstein fruktbarhetsnivå (0.0 for ei gjennomsnittlig holstein-ku født i 2005). Data er fra USDA avlsverdi beregninger april 2011. Antall døtre i USA er oppgitt i parentes for hver rase.



Svak

» Puljas beste egenskap er jur

septemberpulje

Erling Sehested

Avlsforsker Geno
erling.sehested@geno.no

» Etter flere gode granskingspuljer på rad ble gransking 3–2011 en liten skuffelse. Denne gang fikk 25 okser sin første offisielle avlsverdi. Beste okse var 10652 Listad med 13 i samla avlsverdi. Oksen er god på mjølk og fruktbarhet, men noe svak på helse.

I tillegg til å mangle de helt store toppene er pulja som helhet også svært ordinær. Puljas beste egenskap er jur, dårligste er mastitt. «Bølgen» av kolla okser er nå flatet ut med cirka like mange kolla som horna. Fra neste år av vil andelen kolla avta noe en periode.

Erfaringer med «ny» kvigemåling

Som nevnt i forrige avlsnytt ble de nye registreringene i kvigemålingene benyttet første gang ved gransking 2–2011. Resultatene fra dette ble analysert på nytt, og små justeringer ble foretatt i innværende gransking. Med unntak av egenskapen kroppsdybde, innebar disse justeringene bare små endringer i indeksene.

Eliteokser fra og med oktober 2011

Styret i Geno besluttet å fjerne 10468 Nord-Braut fra elitelista på grunn av manglende ridelyst. Nye okser er 10586 Skjulestad, 10601 Hoston og 10617 Skei. De 2 førstnevnte er fra pulje 1–2011, mens Skei er fra 2–2011. Elitegruppa har 20 poeng i gjennomsnitt for samla avlsverdi. Den er sterk på mjølk og jur, men noe

svak på kalvingsegenskapene. Av de 11 oksene er fire kolla. Eliteoksene er presentert i tabell 1. Sædforsynings situasjonen er god for alle oksene med unntak av 10502 Harby. Han har tomt sentralt lager, men anslag for antall doser på depot og ute i dunker er cirka 6 000.

Kommende okser

I gransking 4–2011 (desember) forventes cirka 25 okser å få sin første offisielle avlsverdi. De to mest lovende av disse er 10682 Amdal og 10689 Reitan. Amdal er allerede godt i gang med sædproduksjon. Det er foreslått fire okser inn i karantene slik at de har sædlager klart til neste gransking. Disse oksene er vist i tabell 2.

Tabell 1. Eliteokser fra oktober 2011

Okse	Far	Avlsverdi	Pulje	Horn	
10432	Velsvik	5300	27	4–2009	H
10462	Sørmarka	5313	20	1–2010	H
10502	Harby	5603	17	1–2010	K
10540	Eik	23001	27	3–2010	H
10544	Tranmæl	22004	17	3–2010	H
10556	Motrøen	5612	19	3–2010	K
10579	Eggtrøen	5618	27	1–2011	K
10586	Skjulestad	5612	17	1–2011	K
10601	Hoston	22004	12	1–2011	H
10617	Skei	5694	15	2–2011	H
10624	Ruud	5694	19	2–2011	H



Tone Rennemo og Per Helge Johansen er oppdretter av 10617 Skei. Foto: Klingwall



Pulja er sterk på jur- her representert ved datter etter 10624 Ruud. Foto: Lucinda Morgan.

Tabell 2. Okser i karantene

Okse	Far	Horn	
10592	Skattebu	22003	H
10603	Flakkenberg	5603	K
10616	Framstad	22004	H
10689	Reitan	5522	K



Nytt kraftfôr forsterker vomgjæringen og øker melkeytelsen gjennom bedre utnyttelse av surfôr og kraftfôr. Melketopp **Boost** med Progut® er godt for kua og enda bedre for din lønnsomhet.

Eksempel: I forhold til vanlig Melketopp får du minst 2 liter mer melk pr ku pr dag. Responsen er tilstede i hele laktasjonen. Kua yter ca 600 liter mer pr år. Gevinsten av dette (innenfor melkekvoten) er nesten kr 7 pr ku pr dag. Med 25 kyr øker inntekten med over kr 5.000 pr måned.

Du kan få detaljert informasjon om Melketopp Boost ved å gå inn på våre nettsider: www.fiska.no eller du kan ta kontakt med oss for mer informasjon eller få tilsendt brosjyre med forsøksresultater og virkemåte.



Fiskå Mølle, 4120 Tau, tlf: 51 74 33 00

Etne Bygdemølle, 5590 Etne, tlf: 53 77 13 77

Fiskå Mølle Trøndelag, 7100 Rissa, tlf: 73 85 90 60

Fiskå Mølle Flisa, 2270 Flisa, tlf: 62 95 54 44

Løten Mølle, 2340 Løten, tlf: 62 50 89 89

Trøgstad Mølle, Hølandsvn. 19, 1860 Trøgstad, tlf: 69 82 43 00

» Mor til 10540 Eik melket bra, kalvet ni ganger med 12 måneders mellomrom og hadde nesten ikke dyrlegebesøk.

Eik-mora gikk som ei maskin

Rasmus Lang-Re
rlr@geno.no,

» 10540 Eik gikk i september-granskinga opp til 27 i avlsverdi og er sammen med 10579 Eggtrøen statuettvinner. Oppdrettere er Sonja og Einar Surdal fra Hovsherad i Rogaland. Einar kan fortelle at mor til Eik – 519 Løva – var ei veldig god og problemfri ku.

Holdbar

519 Løva fikk ni kalver, og det er ikke mange kyr som får en så lang karriere.

– Det var ikke uten grunn at hun ble stående så lenge i besetningen, sier Einar. Hun gikk som ei maskin, og kalvet regelmessig ni ganger med cirka 12 måneders mellomrom. Vi hadde konsentrert kalving

fra juli til september, og da er regelmessig kalvingsintervall en verdifull egenskap.

I tillegg til å være veldig holdbar, kan Einar fortelle om ei ku som var lett å ha med å gjøre. Holdbarhetsegenskapen ser forøvrig ut til å ha blitt overført til sønnen, for på siste oversikt er Eik tredje beste okse for andel døtre som overlever første laktasjon.

God fruktbarhet

Et snitt på 1,6 inseminasjoner per kalv og kalvingsintervall på 12,1 måneder dokumenterer meget god fruktbarhet.

Kua hadde også lite sjukdomsproblemer. I gjennomsnitt er behandling per laktasjon er respektabelt for ei ku med en

gjennomsnittsavdrått på 8 238 kilo melk og totalproduksjon på 70 tonn med melk.

Ikke lekkasje

Morfar til Eik er 5277 Ulsaker, som er kjent for å nedavle en del lekkasje, men 519 Løva hadde helt ubetydelig med dette.

– Mormora var nesten litt tregmelket, så kanskje det har gjort at mora ikke fikk lekkasjepoblemer, sier Einar.

Eikmora arvet derimot farens gode juregenskaper. Til slutt ble juret noe sidt, men etter ni laktasjoner er det forståelig.

På hengende håret

Det eneste negative Einar kan komme på når det gjelder

Eik-mora er litt lav proteinprosent. Da det ble vurdert å melde inn Eik, lå moras proteinprosent helt på grensen av hva Geno ville akseptere. Einar ble enig med rådgiveren om at de skulle melde inn kalven og så fikk det ble opp til Geno om de ville kjøpe kalven. Slik sett var det på hengende håret at Geno ikke gikk glipp av en toppokse.

Sonja og Einar Surdal har overført gårdsdriften til sønnen, men ser fram til å motta avlsstatuetten på årsmøtet i Geno i mars. Et gjensyn med 10540 Eik på Store Ree i den forbindelse står høyt på ønskelisten til statuettvinnerne.



10540 Eik. Foto: Klingwall.



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

Enkel blanding/transport Urban Melketralle/tank



Tilberedning og transport. Store hjul for enkel transport. Manuell eller computerkontrollert omrører med intervall. Tappekran og/eller batteridrevet doseringspistol.

4 størrelser - 100/150/200/250 ltr.

Kan leveres med elektrisk drift frem/tilbake. Pistol med tids eller mengdekontrollert tildeling. Fritt programbare melkemengder. Enkel kalibrering - vaskeprogram. Varmeelement og intervallomrøring.

God klauvhelse - en viktig faktor i melkeproduksjonen



Enkel klauvboks. Trilles inn på dyret. For klauvpleie og veterinærbehandling.



KVK Hydr.klauv 4 modeller

Model 650-SP2. Hydr. løft av sele. Hydr. reg. av arbeidsstilling. Effektivt arbeidslys

Erfaringer med Heatime

Per Gillund

Fagsjef i Geno
pg@geno.no

Tekst og foto



Tore Nordli leser av med transportabel antenne.



Heatime aktivitetsmåler er designet for dyr som går løse. Forhøyet aktivitet i forbrunst og tidlig i brunsten utløser alarm og angir anbefalt tid for inseminasjon. Både kviger og kyr som står bundet har sterkt begrenset bevegelsesfrihet, men mange har likevel en viss aktivitetsøkning i forbindelse med brunst. Registreringer som Geno har gjort i båsfjøs, viser at Heatime aktivitetsmåler også i stor grad kan avsløre brunst hos dyr på bås. Noen endringer i brukerrutiner og andre tilpasninger er nødvendig for optimale resultater i båsfjøs.

Rød lampe varslar aktivitetsøkning

Når kyr og kviger er brunstige vil de bevege seg betydelig mer enn utenom brunst. En transponder på halsen registrerer dyrets aktivitet. Data lagres i transponderen og leses av med ei antenne som sender informasjonen videre til en databoks. Når ett eller flere dyr med transponder har alarmutslag, vil ei rød lampe blinke. Umiddelbart etter avlesning vil skjermbildet vise hvilke dyr det gjelder, graden av utslag og antall timer siden

høy aktivitet (figur 1). Alarmen slår ut når aktiviteten er på 5 eller mer, på en skala fra 0 (ved nedsatt aktivitet under 0) til 60–70. Alarmgrense på 5 er optimalt for dyr som går i løsdrift, i binger eller ute på beite. Anbefalt insemineringstidspunkt er 15–25 timer etter alarmutslag.

Mindre aktivitetsøkning - lavere alarmgrense

For dyr på bås vil det være en mindre forskjell i aktivitet under og mellom brunster. Men mange dyr viser seg å være brunstige når aktiviteten øker moderat, sjøl om dyra fortsatt vil være under den normale alarmgrensa. For å fange opp flest mulig dyr i brunst anbefales derfor å senke alarmgrensa for dyr som står på bås. Ved bruk av Heatime i båsfjøs er det nødvendig å følge nøye med på normalaktiviteten hos enkeltdyr og reagere på all aktivitetsøkning over normalen. En må alltid vurdere moderat aktivitetsøkning kritisk, og sammenholde dette med de brunsttegn som observeres. Våre erfaringer med utprøving i båsfjøs tilsier at en med bruk av Heatime på rette måten vil kunne fange opp brunstige dyr som ikke registreres ved ordinær brunstkontroll, særlig i fjøs der en ikke har anledning til å følge opp dyra med flere observasjonsrunder daglig.

To av tre hadde forhøyet aktivitet

Sjøl om aktiviteten generelt viste seg å være lavere, var det ordinært alarmutslag (aktivitet ≥ 5) hos cirka halvparten av dyra i utprøvingen. Ved nedjustert alarmgrense hadde cirka 2/3 av dyra alarmutslag ved brunst, mens cirka 1/3 av dyra med observerte brunsttegn ikke hadde forhøyet aktivitet. Uansett driftsform anbefales det å sette transponderen på dyret i god tid før planlagt inseminasjon, slik at systemet kan fange opp minimum en brunst før inseminasjonsbrunsten. Dette er særlig viktig for dyr på bås, for å bli

kjent med dyrenes individuelle aktivitetsnivå og endringer under brunst.

Transportabel antenne

Avlesning av aktivitetsdata som samles opp i dyrets transponder leses vanligvis av når dyret passerer under ei antenne. Avlesning av dyr som står bundet må foregå med en transportabel antenne. Antenna, som er kablet til Heatime-boksen, holdes manuelt over hodet på dyret to ganger daglig. En går med antenna på førbrettet i forbindelse med fôring. Tildeling av kraftfôr og bruk av fangfront for å lokke dyra fram for fengsling vil forenkle avlesningen, særlig på kviger. Dette er en rasjonell,



Antenne i døråpningen i beitetida.

i båsfjøs

» Erfaringene som er gjort viser at Heatime med noen tilpasninger også kan brukes på båsfjøs.

rask og sikker måte å lese av dyra på. Den bærbare antenna må håndteres med forsiktighet og oppbevares på et trygt sted når den ikke er i bruk.

Gode drektighetsresultater

Det var gode drektighetsresultater på dyr i båsfjøs som ble inseminert på grunnlag av forhøyet aktivitet. En del dyr vil alltid løpe av ulike årsaker. Dyr som løp om hadde om lag samme gjennomsnittlig aktivitetsøkning sammenlignet med dyra med alarmutslag som tok kalv etter inseminasjon. Dyra ble inseminert i gjennomsnitt cirka 20 timer etter alarmutslag. Dette er både i henhold til leverandørens anbefaling (15–25 timer), og en større utprøving som Geno tidligere har gjennomført på dyr i løsdrift og binger (22 timer). Gode resultater er avhengig av tilpasset bruk av Heatime og at aktivitetsøkningen sammenholdes med visuelle brunstobservasjoner.

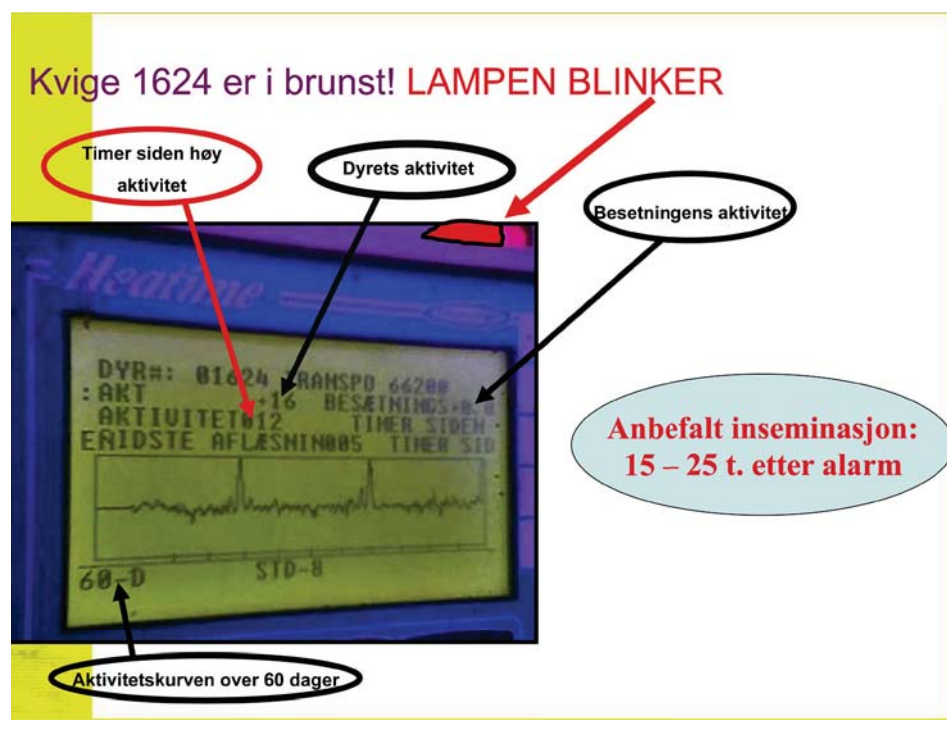
Flere falske utslag enn i løsdrift

Tidligere utprøving og erfaringer med Heatime på dyr i løsdrift og binger viser at det var et minimalt antall falske positive (dyr med alarmutslag som likevel ikke er brunstige) og falske negative (brunstige dyr som ikke registreres på aktivitetsmåleren). Senking av alarmgrensa, slik en anbefaler for dyr på bås, vil medføre at en del dyr vil få falske alarmutslag (falske positive). Dessuten viste 20–30 prosent av dyra i utprøvingen ingen aktivitetsøkning ved brunst (falske negative). Dette er viktige grunner til at en på dyr som står bundet alltid må sammenholde utslaget med brunstobservasjoner, samt å sjekke dyr som ikke viser forhøyet aktivitet.

Antenna i døråpningen i beitetida

I beitetida fastmonteres antenna i døråpningen der dyra passerer inn og ut i forbindelse med mjølking. For å

Figur 1. Alarm varsler brunst på kvige. Eksempel på skjermbilde og anbefalt inseminasjonstidspunkt



registrere kviger på beite må en eventuelt anskaffe en egen antenne som monteres over et drikkekar eller en passasje hvor dyra passerer minimum to ganger daglig. I beitetida må alarmgrensa oppjusteres til normalverdi for dyr som går løse. I denne perioden vil en ikke ha usikkerheten med falske og manglende utslag. Det kan være en fordel å starte med bruk av Heatime i beiteperioden for å få erfaring med ordinær bruk før en setter i gang med tilpasset bruk i inneføringsperioden.

Kombinere måling av bevegelse og vomaktivitet

Leverandøren av Heatime har videreutviklet en aktivitetsmåler som i tillegg måler vom- og tyggeaktivitet (Ruminact). Målinger viser at vom- og tyggeaktivitet er merkbart redusert i forbindelse med brunst, samtidig som den motoriske aktiviteten er forhøyet.

Dette er meget interessant i forhold til bruk i båsfjøs, da dyr som står bundet har mindre aktivitetsøkning enn dyr som går løse, men sannsynligvis har like stor grad av redusert vom- og tyggeaktivitet. Dermed kan registrering av redusert vomaktivitet understøtte moderate aktivitetsøkninger. Dette kan bety at slike kombinasjonsmålinger kan styrke påliteligheten i brunstdiagnostikken i båsfjøs. Ruminact er en del dyrere enn Heatime som Geno nå forhandler. Geno skal i samarbeid med våre utenlandske Heatime-kontakter gjennomføre utprøving av Ruminact på båsfjøs i Norge.

» RDM (Rød dansk melkerase) har hatt sine problemer, men etter en redningsaksjon har den fått en ny grunnmur å stå på.

SMÅTT TIL NYTTE

Harde golv kan gi betennelse

Kyr som sto på betongunderlag foran fôrbrettet hadde høyere innhold av hvite blodlegemer to til seks måneder etter kalving sammenlignet med kyr som sto på gummimatter. Forhøyet innhold av hvite blodlegemer er et tegn på en betennelsesreaksjon. I den amerikanske undersøkelsen som omfattet 30 Holsteinkyr gjennom to laktasjoner avtok reaksjonen sent i laktasjonen, men gjentok seg i neste laktasjon.

Ny Kvægforskning 3 – 2011

Under 4 000 melkeprodusenter

I Danmark er nå antallet melkeprodusenter nede på 3 925 melder Videncenter Landbrug. For 50 år siden var antallet melkeprodusenter 141 000. Det betyr at utviklingen i Danmark ganske nøyaktig har fulgt trenden en har sett i mange land med halvering av antall melkeprodusenter hvert tiende år. Sammenlignet med for 50 år siden har dagsavdråttene økt fra 12 til 25 liter og gjennomsnittsbetningen fra ni til 146 kyr.

www.svenskmjolk.se

VISSTE DU AT

■ Lav melkeinntak i barndommen medfører dobbel risiko for benbrudd som voksen? Økt inntak av kalsium fra 800 til 1300 milligram per dag utsetter inntreden av benskjørhet med 13 år og halverer risikoen for benbrudd hos kvinner etter overgangsalderen med 50 prosent. Genene til den etnisk norske befolkningen gjør at vi utnytter tilført kalsium dårlig og trenger derfor ekstra mye kalsium for å dekke behovet.

Les mer på Facebook-gruppa Melk og helse

Bjørn Johansen

Kort om RDM

» RDM var for en del år tilbake den mest utbredte rasen i Danmark. Som i de fleste raser, har RDM oppstått ved kryssing mellom lokale og importerte dyr. Det har visstnok alltid vært røde dyr blant de flekkede dyr som fantes på øyene utenfor Danmark. Men den røde fargen ble først enerådende etter en kraftig innkryssing med tre forskjellige røde slesvigske kuraser, deriblant Anglerfe.

Dramatisk for rasen

RDM fikk etter hvert et godt omdømme, og den røde danske mjølkerasen ble ansett for å være en av de bedre mjølkeraser på 1940-, 50- og 60-tallet.

Men på 70-tallet måtte det skje noe drastisk med rasen.

Feil avlspolitikk hadde ført til for store jur og spener, ugunstig sammensetning på mjølka, dårlig kjøttsetting, kalvingsvansker og problemer med å få kalv i kyrne. Det viste seg nemlig at sæden fra en del okser var så dårlig at den greide ikke å trenge gjennom eggets membran. Innavlen fikk ta skylda for all elendigheten.

Rasen reddes

For å løse problemene rasen hadde kommet opp i måtte man ut i verden for å finne nye gener. Det ble gjort forsøk med blant annet Brown Swiss, Rød Holstein og så videre, men avlsarbeid krever tid, tålmodighet og dyktighet. Så mye tid gikk med til å få stabilitet i rasen at den først fra midten

av 1990-tallet har en fått en solid grunnmur å bygge videre på.

RDM i Norge

RDM står på god grunn i dag. Det er mange flotte representanter for rasen på dyrskuen i Danmark og rundt om i verden. Og som en del av Viking Genetics blir rasen godt ivaretatt.

For øyeblikket er tre okser tatt ut som eliteokser i Norge. To av dem – R Fastrup og R Haslev – er etter svenske Orraryd, men med forskjellige morfedre. Den siste – R Facet – er sønn av Kildare Jerry, kanadisk Ayrshire, morfar er svenske Vættergård. Dette er en interessant avstamning som gjør oksen aktuell å bruke for dem som er interessert i å prøve RDM.



R Facet er en av de tre RDM-oksene som det tilbys sæd etter. Oksen har sine sterkeste sider på jur og utmelkingshastighet. Den er ikke anbefalt å bruke på kviger. Foto: Elly Geverink

FORMEL



Nyhet!

Kraftfôr for høg ytelse!

1. Har du god grovfôr kvalitet med høgt opptak?

JA NEI

2. Bruker du moderate kraftfôrmengder?

JA NEI

3. Ønsker du å øke lønnsomheten i din produksjon?

JA NEI

Hvis 3 «JA», prøv:

FORMEL Energi Basis 80*

FORMEL Energi Basis 90**

* FORMEL Energi Basis 80 når du har en FEm-konsentrasjon over 0,80.

** FORMEL Energi Basis 90 når du har en FEm-konsentrasjon over 0,90.

Les mer om egenskapene
og kostnadsbesparelsene på
www.felleskjøpet.no



Felleskjøpet

» Livsglede, optimisme og ros skaper et godt arbeidsmiljø

Arbeidsgleden må ikke forsvinne

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



Torbjørn Støre.



I entreen er hylla fylt av bitte små sko og rosa jakker henger på rekke og rad. Bonden sjøl har sitt eget rom i et annet hus der fjøsklærne må byttes ut med sivile klær. Inne i det nyoppussede kjøkkenet, som har fått en frisk grønn vegg, står ei gammel skuvseng langs veggen som innbyr til eventyrstund. I det ene hjørnet står en gammel ørelappstol.

– Du vet dette er galskap, alt skal skje samtidig, men jeg liker det. Jeg er et utpreget sosialt vesen, som



«Finn en feil» – Torbjørn ønsker å bytte ut den svarte karen i midten med semin.

forsøkte å sitte i lesesalen to ganger i løpet av studietida på Ås. Det kom det ikke noe ut av. Jeg kjøpte alle bøkene sammen med en studiekompis. Det ble halvparten så dyrt og ga større utbytte, sier Torbjørn Støre

Mennesker framfor robot

Før Torbjørn gikk på Ås jobbet han tre år i forsvaret. Der lærte han mye om mennesker. Dette er erfaringer han drar veksler på nå når han skal organisere mange arbeidsfolk. Han

trives og påpeker at det slett ikke er han som gjør alt arbeidet på garden. Han er ingen supermann. I fjøset har han en polsk kar som kom hit etter avslutta utdanning på det polske landbruksuniversitet. Han jobber på tredje året, og i tillegg har han en polsk bygningsarbeider som har jobbet et helt år. Torbjørn fremhever at språk er en undervurdert faktor for å få det til å fungere. Misforståelser må unngås. Torbjørn er til daglig en livlig kar med mye humor som liker å



GARDSFAKTA

- Camilla og Torbjørn Støre
- Levanger kommune i Nord-Trøndelag
- Økologisk mjølkeproduksjon
- 264 000 liter i mjølkekvote
- 686 dekar dyrket, derav halvparten leid
- 300 dekar brukes til korndyrking som føres opp i egen storfeproduksjon
- Aktuell fordi de har fokus på arbeidsglede og lederskap



spøke med sine medarbeidere. Men han kan også være en alvorlig sjef. På seg selv kjenner han andre. Han vet at disse karene trenger ros og lange perioder som de må få lov til å reise hjem til sine familier. Til gjengjeld krever Torbjørn at medarbeiderne kan trå til når det er nødvendig. Det er viktig å ha fokus på anerkjennelse. Torbjørn er opptatt av å være tydelig og rettferdig. Han tar medarbeiderne med på råd for å drøfte mulige løsninger. Fokus på løsninger og ikke på

problemer kan være et stikkord. Han ønsker selvstendige medarbeidere som kan fikse praktiske utfordringer som oppstår, men han er og klar på at han vil bli orientert. Han gjennomfører lønnsamtaler og er tydelig på hva slags forventninger han har.

Da Torbjørn skulle bygge nytt fjøs tenkte han nøye gjennom hva han ville. Valget falt på et trefjøs med mjølkegrav. Han vil heller forholde seg til levende mennesker og enkel mekanisering enn robot.

Nyfjøs i tre

Fjøset som reiser seg på garden bygges i tre, mye av treverket kommer fra egen skog. Vegger og tak består av elementer av heltre. Liggebåsene er laget av treverk som er lagt på avretta grus, med gummimatter oppå. I skrapearealet er det gummimatter, og i tillegg er det lagt ned vannbåren varme, slik at det skal være mulig å få ut møkka om graderstokken skulle krype under null inne i fjøset. Mjølkegava er i adskilt rom. Den skal romme 2x9 fiskebeinsstall, med midtmontert anlegg. Anlegget er så enkelt at det normalt ikke selges på det norske markedet. Torbjørn antyder at det blir cirka halv pris, og han er klar på at han vil være fornøyd dersom den som mjølker klarer å holde ni mjølkemaskiner i gang til enhver tid.

Forventninger til nyfjøset

Forventningene til nyfjøset er mange. Her skal dyra få mye luft, nok vatn, den som skal stelle skal bruke tida si på andre arbeidsoppgaver enn i dag. Torbjørn har prioritert en fullforblander der han skal blande inn egenprodusert korn og ulike grovfôrslag. Ellers skal resten av kraftfôret tildeles i grava med snortrekk. Torbjørn gleder seg, for nå brukes mye tid til å dele ut kraftfôr med kraftfôrause fire ganger i døgnet.

Fjøsbygget er nøkternt, og smitteslusa som bygges er på to kvadratmeter, men mer enn nok til å skifte på.

Økologi spennende driftsform

På garden, som er drevet økologisk siden 2000, var det en selvfølge for Torbjørn å velge denne driftsformen. Hemmeligheten er å forebygge og finne et optimalt vekstskifte på de ulike skiftene på garden. Det vanlige vekstskiftet er: 3–4 år med eng, når enga pløyes sås det bygg-, året deretter havre og erter/havre eller høstveite, deretter sås det engfrø med bygg eller grønnfôr som dekkvekst. Så langt har Torbjørn valgt timotei og rødkløverblanding. I den blandinga har han supplert med 100 gram kvitkløver per dekar. Nå har han sådd igjen med Knut Haga sin Optimistblanding, som selges av Norgesfôr. Den består av hundegras, flerårig raigras, engrapp, kvitkløver, rødkløver, alsikekløver. Møkka som nå lagres i kum er vannblandet. På kornarealet gjødsles det opp til legdegrensa, det vil si om lag fem tonn gylle. Enga gjødsles med fire til fem tonn gylle før og etter førsteslått. I tillegg brukes det møkk på beitearealet.

Torbjørn leier inn slåing, pressing og pakking og er veldig fornøyd med sin entreprenør. Entreprenøren kommer til avtalt tid og har dyktige sjåfører som kan faget sitt.

Forventninger framover.

EK (Effektivitetsanalyse) 2010 viser at grovfôravlinga er 470 FEm per dekar. Grovfôropptaket ligger på 8,5 FEm. Mye av kraftfôret er valset korn som er kjøpt fra kornprodusent for tre kroner per kilo. Gjennomsnittlig kraftfôrpris 3,88 kroner. Mjølke minus fôr 3,61 kroner og kvalitetstillegg på mjølka på 45 øre. Den variable grovfôrkostnaden er under 20 øre, som skyldes at det er sådd igjen lite gjenlegg i 2010. Produksjonen har gått godt i gamlefjøset til tross for at det er trangt og ikke optimale forhold. Veterinærkostnadene er på 8 øre per liter og seminkostnadene på 5 øre. Andelen semin er bare 50 prosent. Utvidelse av kvote fra 172 000 i 2009 til



» Arbeidsgleden må ikke forsvinne



Detaljer fra nyfjøset

206 000 i 2010 er fylt. Prognosen viser at årets kvote på cirka 264 000 liter også fylles hvis det blir en fin høst!

Torbjørn har og vært i forkant og har kjøpt inn kvigekalver for å få en besetning som er stor nok til den økende kvota.

Ønsker mer semin

De lave kostnadene til inseminering skyldes at det blir brukt gardsokse. Dette er ikke Torbjørn fornøyd med. Han ønsker å forbedre besetningen ved å øke seminandelen. Slik priskurva nå er lagt opp er prisen på mjølka betydelig bedre fra mai til september. Tine Midt har ei priskurve på økomjolk som følger priskurva for området, i motsetning til øst som har ei helt flat priskurve. Derfor ønsker Torbjørn

ei konsentrert kalving og bruker gardsoksen til å ta etternølerne. Han forventer at nyfjøset vil gi en helt annen arbeidssituasjon, slik at en kan fokusere mer på dyra og mindre på praktiske utfordringer som det er mye av i gamlefjøset.

Torbjørn er heller ikke fremmed for å tenke alternativt. Han opplever at særlig førstegangskalverne som mjølker mye sliter med jurspreng. Torbjørn vurderer å mjølke alle kyrne tre ganger i døgnet i topplaktasjonen. Torbjørn vil svært gjerne ha kontakt med bønder som har erfaring med dette for å få praktiske tips (ttroit@gmail.com). Dermed kan nyfjøset gi flere arbeidstimer i den lyse årstida hvor det er mindre arbeid med føring når dyra er på beite.

SMÅTT TIL NYTTE

Eksempel til ettertanke

Med surfør høsta ved begynnende skyting hvor fiberinnholdet (NDF) ligger rundt 43 prosent og andelen ufordøyelig fiber (iNDF) ligger under 12 prosent, vil ei voksen ku behøve omlag 8 kilo kraftfôr for å melke 35 kilo.

Fôreffektivitet: 35 kg melk/22,3 kg TS=1,5 (nær optimalt)

Den samme kua vil måtte ha 16,3 kilo kraftfôr for å melke det samme seint høsta gras hvor fiberinnholdet ligger over 60 prosent og andelen totalt ufordøyelig fiber er over 25 prosent (slett ikke uvanlig) Alle med erfaring fra melkeproduksjon vet at dette ikke vil fungere i praksis! Kraftfôrandelen i rasjonen vil sannsynligvis overstige 60 prosent av kuas tørrstoffopptak og vomaktiviteten vil bli satt betydelig tilbake.

Resultat: Kua vil melke betydelig mindre, det totale tørrstoffopptaket vil øke og fôrutnyttelsen vil gå dramatisk ned

Bloggen til Topp Team Føring

Fokus på sinku og kvigeoppdrett

Mineralforsyning er særs viktig og pass på at kyrne får topp grovførkvalitet de siste tre ukene før kalving. Da skal de ha det fôret som de skal ha etter kalving. I tillegg bør de ha mineralnæring som inneholder organisk selen. Selve rutinene omkring avsinning er at avsinning skal skje raskt og kyrne skal gjerne tas over i en annen avdeling der de kan settes på halm og vann. I sintida bør de få om lag seks FEM. Kvinger som skal kalve kan flyttes sammen med sinkyrne den siste perioden før kalving.

Bovilogisk juni 2011

Møte med eldre kyr

Kvinger som skal kalve har godt av å møte eldre kyr for kalving. En adferdsstudie på universitetet i Belfast avdekker dette. De ble utsatt for færre bortjaginger enn de som gikk med andre kvinger helt fram til kalving. Det var ingen forskjell på liggetida.

Kvæg juli 2011



mer frihet
bedre oversikt
mer melk



Lely og Fjøsssystemer – En sterk kombinasjon!

Fjøsssystemer begynte å selge Lely Astronaut melkerobot i 2002. Samarbeidet ble formalisert i 2007, gjennom etableringen av 4 Lely Center i Norge. Med Lelys innovative produkter og Fjøsssystemers dyktige planleggere, får du en løsning som både bonde og dyr vil trives med.

www.thenaturalwayofmilking.com

www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg



innovators in agriculture

Lely Center Nærbø
Melketeknikk Vest
4365 Nærbø
Tlf. 51 43 39 60

Lely Center Revetal
Melketeknikk Sør
3174 Revetal
Tlf. 33 30 69 61

Lely Center Fåvang
Melketeknikk Øst
2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00

Lely Center Heimdal
Melketeknikk Midt Norge
7080 Heimdal
Tlf. 72 89 41 00

Du må kjenne grovfôrets

Harald Volden

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



Grovfôranalyser fra tidligere år viser at kvaliteten på grovfôret varierer betydelig fra besetning til besetning. Årets høstsesong tyder på klart det samme, men i år vil mange også oppleve at kvaliteten varierer betydelig innen besetning på grunn av svært vanskelige høsteforhold og en langtrukket slått. For å kunne optimalisere fôringa med hensyn til avdråtsnivå og fôreffektivitet det avgjørende å kjenne grovfôrkvaliteten. Den har avgjørende betydning for grovfôropptaket og hvilken mengde og type av kraftfôr som skal benyttes for å oppnå en høy utnyttelse av grovfôret og totalrasjonen. Hensikten med denne artikkelen er å sette fokus på hvilke egenskaper og analyser ved grovfôret det er viktig å ta hensyn til for å tolke grovfôrets kvalitet, og hvordan man skal tilpasse kraftfôrnivået og typen til grovfôret.

INDF er den viktigste egenskapen for grovfôrets energi og proteinverdi. Når INDF-innholdet er over 200 gram/kilo NDF har det en betydelig negativ effekt på grovfôrets næringsverdi. Foto: Rasmus Lang-Ree.

Senere høsting gir mindre energi

Når vi analyserer grovfôret får vi svar på en rekke karakteristikker som vi utnytter ved fôrplanleggingen. Ikke alle variablene er like nødvendig å ha et klart forhold til når en skal gjøre et raskt overslag over om man har et godt eller dårlig grovfôr. De viktigste fôrkarakteristikkene er knyttet til fordøyelighet, fôropptak og gjæringskvalitet. For de to første er grovfôrets innhold av NDF (fiber) og egenskapene til NDF viktigst, mens for å vurdere gjæringskvaliteten er innhold av mjølkesyre og ammoniakk viktig. For gras er høstetidspunktet den faktoren som har størst betydning for næringsverdien, fordi utviklingsstadiet påvirker både det kjemiske innholdet og fordøyelseskarakteristikkene. Dette er illustrert i Figur 1 og 2

som viser hvordan høstetidspunkt i forhold til begynnende skyting i førsteslått påvirker innholdet av energi og protein. En utsatt høsting med 14 dager vil redusere energiinnholdet med 10 prosent (begynnende skyting satt til 100 prosent). Det tilsvarer en nedgang fra 6,4 til 5,7 MJ NEL/kgTS (0,90 til 0,81 FEm per kilo tørrstoff).

Høstetidspunkt og protein og INDF

Også for råprotein er det en negativ sammenheng med utviklingsstadium, men sammenhengen er mindre klar enn for energi. Det kan skyldes ulik gjødsling, avlingsutvikling og klimatiske forhold som nedbør og temperatur mellom de ulike forsøkene. Innholdet av råprotein reduseres fra 152 til 128 gramkilo TS når høstetida går fra begynnende skyting til 14 dager senere. Redusert energiinnhold med utsatt høsting er først og fremst



Ikke minst i år med svært variabel grovfôr kvalitet er det helt avgjørende å vite grovfôrets kvalitet for å kunne fôre optimalt. Artikkelen fokuserer på hvilke egenskaper og analyser ved grovfôret som det er viktig å ta hensyn til for å tolke grovfôrets kvalitet, og hvordan man skal tilpasse kraftfôrnivået og typen til grovfôret.

kvalitet

knyttet til fordøyeligheten av NDF, og i NorFor-systemet karakteriserer vi NDF som innholdet av totalt ufordøyelig NDF (INDF) og nedbrytingshastigheten for potensielt fordøyelig NDF (den delen av NDF som har mulighet til å fordøyes). INDF er en egenskap ved grovfôret som er uavhengig av fôrings-situasjon (rasjonssammensetting og fôrøptak), og er derfor en meget viktig kvalitativ egenskap ved grovfôret. Figur 3 viser hvordan innholdet av INDF påvirkes av utviklingsstadium. Ved begynnende skyting er innholdet av INDF i gjennomsnitt 110 gram kilo NDF og øker generelt raskt med utsatt høstetidspunkt. Det er imidlertid ikke bare utviklingsstadium som påvirker innholdet. Tørke og høy temperatur inn mot høsting vil øke innholdet av INDF. Det er noe av forklaringen på variasjonen innen om lag samme høstetidspunkt som man ser i Figur 3. Det betyr at selv om man må utsette høstingen på grunn av dårlig vær behøver ikke innholdet av INDF å øke, og man er ikke nødt til å få den negative effekten på grovfôrets energiverdi. Dette demonstrerer hvor viktig det er å ta ut grovfôrprøver for å få en oversikt over grovfôrkvaliteten.

Viktige fôrkarakteristikk

Når vi skal vurdere en grovfôranalyse for å få et raskt overblikk over kvaliteten, er det først og fremst fem variabler man bør konsentrere seg om: Tørrstoff (TS), NDF, INDF, mjølkesyre og råprotein.

Tørrstoff

Optimalt innhold av TS i forhold til grovfôrøptak og mjølkeytelse er 30–35 prosent.

NDF

Ved siden av å påvirke grovfôrets energi og proteinverdi (AAT og PBV) er NDF viktig for fôringsstrukturverdi. Til mjølkekyr i produksjon er det optimale innholdet i grassurfôr 480–520

Tabell 1. Eksempel på grovfôrøptak og kraftfôrbehov ved forskjellig grovfôrkvalitet og mjølkeytelse

	25 kg EKM		35 kg EKM	
	Tidlig høsta ¹	Seint høsta ²	Tidlig høsta	Seint høsta
Grovfôr, kg TS/dag	12,3	10,8	11,6	10,4
Kraftfôr, kg/dag	6,0	8,5	12,0	14,5
NEL, MJ/kg TS	6,68	6,46	6,88	6,56
AAT/NEL, g/MJ ³	16,0	16,4	17,0	16,8
PBV, g/kg TS ⁴	29	22	19	17
Vombelastning, g/g ⁵	0,35	0,44	0,53	0,52
Tyggetid, minutt/kg TS ⁶	54	50	41	41
Vomnedbrutt stivelse, g/kg TS	131	152	158	168

¹ Tidlig høsta. 6,4 MJ NEL/kg tørrstoff (0,91 FEM)

² Seint høsta. 5,7 MJ NEL/kg tørrstoff (0,81 FEM)

³ Minimumskrav på 15,0 g AAT/MJ NEL

⁴ Minimumskrav på 10 g/kg TS

⁵ Minimumskrav satt til 0,35 og maksimumsverdi på 0,6.

⁶ Minimumsverdi på 35 minutter/kg TS

gramkilo TS når det inngår som eneste grovfôr i rasjonen. Innholdet av NDF øker generelt med økt utviklingsstadium, men det er ikke bestandig at sammenhengen er helt klar. Det skyldes at klimatiske forhold påvirker blad stengel-forholdet i planten og det er ikke uvanlig at NDF-innholdet flater ut med økt utviklingsstadium.

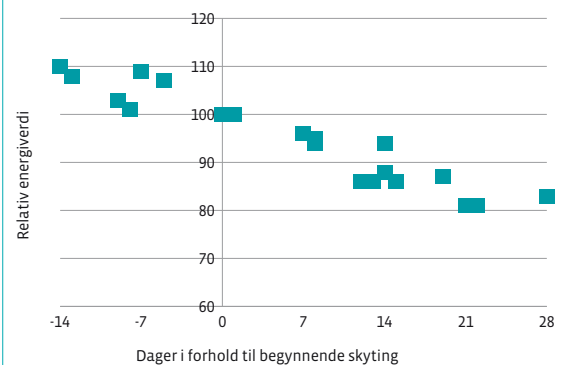
INDF

INDF er den viktigste egenskapen ved grovfôrets energi og proteinverdi. Når innholdet av INDF er lavere enn 100 gram kilo NDF karakteriseres prøven som meget god, mens en verdi mellom 100–150 som god. Når INDF-innholdet er over 200 gram kilo NDF karakteriseres det som høyt, og det har da en betydelig negativ effekt på grovfôrets næringsverdi. Sammenlignet med 100 gram vil en verdi på 200 gram kilo NDF redusere energiinnholdet med 15 prosent, noe som tilsvarer et fall fra 6,5 til 5,5 MJ NEL kilo TS (0,92 til 0,78 FEM).

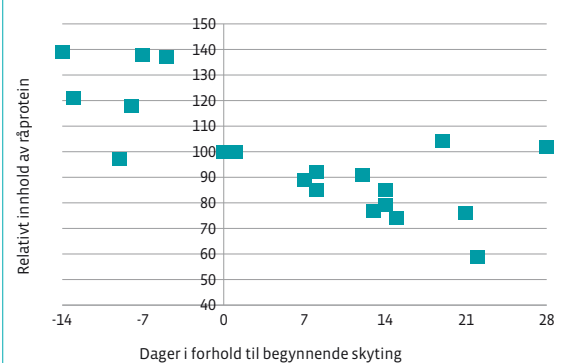
Mjølkesyre

Innholdet må ses i sammenheng med TS, og innholdet av mjølkesyre vil generelt gå ned med økt TS-innhold (1,4 gram per prosent i intervallet

Figur 1. Høstetidspunkt og energiverdi.



Figur 2. Høstetidspunkt og innhold av råprotein.



» Du må kjenne grovfôrets kvalitet

15–75 prosent i surfôret). Et innhold på 60–100 gram betraktes som optimalt da det gir en lagerstabil surfôrmasse. Et lavere innhold, sammen med et høyt sukkerinnhold (> 100 gram kilo TS) øker risikoen for ettergjæring dersom massen blir utsatt for luft. Et høyere innhold vil redusere innholdet av AAT, fordi en omdanning av sukker i graset til mjølkesyre under ensileringa vil redusere tilgangen av energi for vommikroben og dermed mindre mikrobeprotein. Et høyt innhold av mjølkesyre vil også redusere grovfôropptaket.

■ Råprotein

Grovfôrets innhold av råprotein må hele tiden vurderes opp mot hvilke fôrmidler det skal kombineres med i en fôrrasjon. Til mjølkekyr i produksjon og i tradisjonelle fôrrasjoner bestående av grassurfôr og kraftfôrblandinger vil en grenseverdi på 140 gram råprotein per kilo TS være viktig. Dersom analysen viser lavere innhold må man benytte kraftfôrblandinger

med positiv PBV. Dersom innholdet er høyere står man mye friere i valg av kraftfôrblanding, og det er mulig å velge blandinger med nøytral eller negativ PBV. En kombinasjon av grovfôr og kraftfôr som gir et lavt innhold av PBV i fôrrasjonen vil virke negativt på fordøyelsen av grovfôret og dermed gi et lavere grovfôropptak. Dersom grovfôret skal benyttes til sinkyr er et råproteininnhold på 90–100 gram kilo TS tilstrekkelig frem til tre uker før forventa kalving. Inn mot kalving bør imidlertid proteininnholdet i grovfôret være opp mot 120–140 kilo TS.

Risiko for feilgjæring

Mange steder har det i år vært vanskelige forhold under innhøstinga. Våte jorder har gitt kjøreskader og fare for innblanding av jord i graset. Det gir dårligere ensileringsforhold og økt risiko for feilgjæring og dårlig surfôr kvalitet. Surfôr av dårlig hygienisk kvalitet har et høyt innhold av

sopp, mugg og ulike bakteriesporer. Smørsyregjæring gir økt risiko for smørsyresporer i mjølka og nedsatt kvalitetsbetaling. For de som har mistanke om jordinnblanding i surfôret anbefales det å analysere for hygienisk kvalitet slik at man kan unngå å bruke det verste til mjølkekyrne. For tolking av hygieneanalyser henvises det til en artikkel av Åse Flittie Anderssen i Buskap 4 i 2011.

Kvantitativ vurdering av grovfôr kvaliteten er viktig

I NorFor systemet analyserer vi grovfôret for en rekke variabler i tillegg til de som er omtalt ovenfor. Det er aske, løselig protein, fylleverdi, tyggetid, nedbrytingshastigheten for NDF og ulike gjæringsprodukter. Disse er det først og fremst interessant å vurdere i den totale fôrrasjonen. En grovfôr-analyse har derfor størst verdi når



vi knytter den opp mot kvantitative forhold, det vil si, hvordan den virker i den totale fôrrasjonen i forhold til grovfôropptaket og mengden og type kraftfôr. Det innebærer at man trenger et fôrvurderingssystem og fôrplanleggingsverktøy som kan beregne det forventede fôropptaket. På den måten kan man oppnå en optimal sammensetting av fôrrasjonen og en næringsstofftilførsel tilpasset dyrenes behov i forhold til et gitt fysiologisk stadium (laktasjonsperiode og sinperiode). I NorFor systemet og i Tin OptiFôr beregnes grovfôropptaket ut fra fôrmidlenes fylleverdi og samspillet mellom grovfôr og kraftfôr. Det siste er spesielt viktig da både mengde og egenskapene ved kraftfôret påvirker grovfôropptaket. Med utgangspunkt i grovfôrdataene i Figur 1 er det i Figur 4 vist hvordan NorFor-systemet beregner opptaket av grovfôr i forhold til det som er målt i forsøkene. Figuren viser et godt samsvar mellom observert og beregnede verdier, og viser at systemet gir et godt grunnlag for å bestemme behovet for kraftfôr når en kjenner karakteristikkene til grovfôret.

Grovfôr kvalitet og behovet for kraftfôr

Når vi optimerer fôrrasjoner i OptiFôr er det en rekke egenskaper ved fôrrasjonen vi tar hensyn til. Først og fremst skal vi dekke kuas behov for energi og AAT. I tillegg må vi sørge for at fôrrasjonen har tilstrekkelig med protein, noe som styres gjennom krav til PBV, og at fôrrasjonen ikke er ugunstig i forhold til vommiljø. Et dårlig vommiljø gir redusert grovfôropptak, grovfôrfordøyelse og lavere mjølkeytelse. Samtidig er det viktig at fôrrasjonen også inneholder tilstrekkelig med lettfordøyelige næringsstoffer. Ikke minst gjelder det når grovfôret er sent høstet med mye tungtfordøyelig NDF. I OptiFôr har vi to mål for vommiljø. Den første er *Vombelastingen* som er et kjemisk mål for vommiljøet og som tar hensyn til forholdet mellom

lettfordøyelige (sukker og stivelse) og tungtfordøyelige (NDF) karbohydrater i fôrrasjonen. Den andre er *Tyggetiden* som er et fysisk mål for vommiljøet og som sørger for at fôrrasjonen har tilstrekkelig med struktur for å sikre tilstrekkelig med tygging og spyttproduksjon for å bufre vomma. For å sikre at vomma får tilstrekkelig med lettfordøyelige karbohydrater har vi begynt å sette krav til nedbryttingsgraden for stivelse. For videre informasjon om dette temaet henvises det til en artikkel av Jørn Eriksen og Noralv Sandvik i Buskap 4 2011.

Eksempel på grovfôr kvalitet og kraftfôrvalg

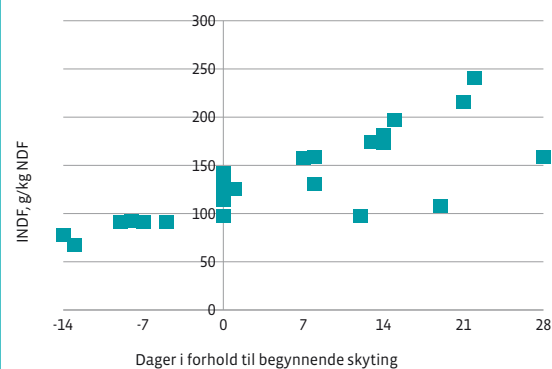
Det er viktig å finne den riktige balansen mellom de ulike næringsstoffene i fôrrasjonen for å sikre god næringstilførsel og høy utnyttelse av fôret. Tabell 1 viser et eksempel på hvordan kvaliteten på grovfôret påvirker grovfôropptaket og kraftfôrbehovet ved forskjellig mjølkeytelse. I eksemplet er det tatt utgangspunkt i to grovfôr kvaliteter med henholdsvis 6,4 og 5,7 MJ NEL kilo TS, og kraftfôrblendingene Formel Favor 80, Elite 80 og Energi 80 fra FKA Østlandet er benyttet. Optimeringene er basert på at det kan brukes to kraftfôrblendinger innenfor hver grovfôr kvalitet for å få en mest mulig optimal rasjon. Ved et moderat avdråttsnivå (25 kilo EKM) og tidlig høsta surfôr benyttes Favor 80, mens ved 35 kilo EKM vil det optimale løsningen være en blanding av Favor 80 og Energi 80. For seint høsta surfôr går det inn en blanding av Favor 80 og Energi 80 på begge avdråttsnivåene. De fleste vil imidlertid kun bruke én kraftfôrblending, og derfor må man i de fleste praktiske tilfellene regne på flere ytelser for å finne ut hvilken kraftfôrblending man bør bruke. For de som virkelig vil oppnå en høy fôrutnyttelse vil det være å anbefale to kraftfôrblendinger. Beregningene viser at en reduksjon i grovfôrets

energiinnhold med om lag 10 prosent vil redusere grovfôropptaket med 10–12 prosent og øke kraftfôrbehovet med 20–40 prosent dersom man vil opprettholde samme ytelsesnivå.

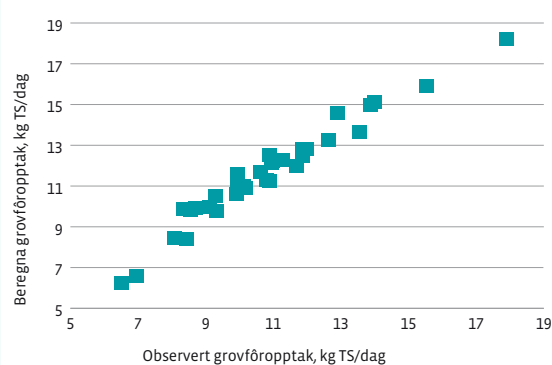
Viktig med god fôrplanlegging

I denne artikkelen har jeg satt fokus på hvordan høstetidspunktet påvirker grovfôr kvaliteten og hvilke karakteristikk ved grovfôret det er viktig å ta hensyn til når man skal vurdere grovfôr kvaliteten. Beregningseksempelene viser hvor viktig det er å kjenne grovfôr kvaliteten når man skal bestemme både kraftfôrmengde og kraftfôr type. En full utnyttelse av grovfôranalysen krever at man har et godt fôrplanleggingsverktøy som kan gi en kvantitativ vurdering av grovfôr kvaliteten.

Figur 3. Høstetidspunkt og innhold av INDF.



Figur 4. Sammenheng mellom observert og beregna grovfôropptak etter NorFor systemet.



»» Geno sitt nye avlsplanleggingsverktøy lanseres i september 2011.

Nå er den her, nye Geno Avlsplan

Mari Bjørke

Kommunikasjonssjef
mb@geno.no

Anne Guro Larsgard

anne.guro.larsgard@geno.no
Husdyrkonsulent,
begge Geno

Fordelene med ny Geno Avlsplan:

1. En teknologisk modernisering som er web-basert – du slipper å laste ned program og data til din egen pc.
2. Programmet er veldig enkelt å bruke – alle som har pc og nettilgang kan nå lage sin egen avlsplan
3. Det er tilrettelagt for påbygging – den første versjonen inneholder basis-funksjonene som må til for å lage avlsplan.

4. Basert på innspill fra brukerne kan løsningen utvides for å gi nye muligheter og funksjonalitet.
5. Gi dine innspill via linken *tilbakemelding.no* som er integrert i løsningen, denne ser du etter du er innlogget.

Slik lager du avlsplan:

Det finnes tre veier til Geno Avlsplan:

1. En link på www.geno.no
2. En link på medlem.tine.no
3. Skriv avlsplan.geno.no i adressefeltet på nettleseren din.

Alle veien fører deg til en påloggings-side, der du skriver inn passordet ditt og som er felles for flere innloggingssider i landbruket (Geno, Tine, Nortura med flere)

Klikk så på 'Skriv ut avlsplan'

Du vil da få opp en ny webside som inneholder en ferdig avlsplan.

Klikk så på 'Skriv ut'- knappen på denne siden, for å få sendt avlsplanen til skriveren din.

www.geno.no

avlsplan.geno.no

**OS****ID**

Vi merker levende verdier

Combi øremerkesystem – solide merker utviklet og produsert i Norge

Combi 2000[®] Stor - for sikker merking av storfe.
Combi E30[®] - elektronisk øremerke for storfe. Unik HDX-teknologi med kraftig signaloverføring for enkel og effektiv avlesing av store dyr.

Mjølkeprodusenter bestiller via sitt meieri.
Kjøttprodusenter bestiller via sitt slakteri eller direkte på www.osid.no

OS ID as
2550 Os i Østerdalen

Kundeservice: 62 49 77 00
www.osid.no

OS**ID**COMBI
2000COMBI
E

PRISGUNSTIG NYHET I NORGE!



**Bøck plansilo
For de fremsynte!**
Se: www.bbagro.no

Siloen kan overfylles uten fare for den som pakker. 23 graders vinkel på vegger gir skikkelig pakking helt ut til kanten. Gjennomkjøring i siloen gir rask tømning av lass. Overflatevannet renner utover kanten og i dreneringen. Enkel å utvide og hurtig demontering. Overskuddsmasse fra grunnarbeid brukes som en del av veggkonstruksjonen. Profiling av elementene gir maksimal utnyttelse og gjør siloen lite synlig i terrenget. - **Unngå frossent fôr!**

BB agro *Kunnskap og kvalitet*
HUSDYRTEKNIKK
Telefon: 69 12 68 00 - www.bbagro.no

buskap

7-2011 kommer ut 14. november

Bestillingsfrist for annonser 25. oktober,
adapt@online.no



» Viser analysen høgt næringsinnhold kan du spare to kilo kraftfôr per ku og dag, i forhold til om kraftfôrbehovet beregnes etter middels standardtal.

Ingvild Berg og

Åse Flittie Anderssen

ingvild.berg@tine.no

Begge i Tine

Topp Team Fôring

Tid for grovfôr

» En ny innefôrings sesong er igang. For å kunne utnytte grovfôrkapasiteten til kyrne best mulig uten unødig risiko for ketose, smaksfeil eller låg proteinprosent i mjølka og dårlig fruktbarhet, er det viktig å vite kvaliteten på grovfôret. Næringsinnholdet (tørrestoff, protein, energi, fiber og så videre) er aller viktigst for å kunne sette opp gode fôrplaner. Noen ganger er det svært nyttig å sjekke gjæringa og den hygieniske kvaliteten i tillegg. Grovfôranalyser er et hjelpemiddel for å få en mest mulig problemfri og lønnsom innefôrings sesong.

Analysetype

Både Eurofins Norge og Felleskjøpet Rogaland/Agder (i samarbeid med det nederlandske Blgg) tilbyr grovfôranalyser. Figuren gir en oversikt med utgangspunkt i Eurofins sitt tilbud. FKRA har liknende analyser.

Uttak av fôrprøver

Analyse av hovedgrovfôret er grunnlaget for balanserte fôrplaner til dyra, og dermed for

økonomien. Ei prøve fra første-slåtten og ei fra andreslåtten bør være minimum. Hvis førsteslåtten tok veldig mange dager bør det tas ei prøve fra starten og ei fra slutten. Noen dager utsatt slått gir sterk nedgang i næringsinnhold ved høye temperaturer. Fjellfôret er også såpass spesielt at det bør ha egen analyse hvis det dreier seg om store parti. Ved svært mange ulike skifter, eller hvis flere kvaliteter eller slåtter skal føres ut samtidig, er det et alternativ å ta en blandingsprøve med samme vektforhold som ved utfôring. Da mister en imidlertid muligheten til å prioritere det beste fôret til mjølkekyrne, og det som er seinest slått (energifattig og strukturrikt) til sinkyr og dretlige kviger. Ved blandingsprøver er det ønskelig at det opplyses om hva det er blanding av (for eksempel 1. og 2. slått) på bestillingsskjemaet til laboratoriet.

Må være ferdiggjæret

Uttak av surfôrprøver må vente til fôret er ferdiggjæret. Vi regner med at det tar seks uker i siloer. I rundballer av førsteslåtten kan



Mange ulike skifter og en slått som går over mange dager øker behovet for flere prøver av samme slått. Foto: Ingvild Berg.

Figur. Oversikt over grovfôranalyser ved Eurofins (FKRA har liknende analyser).

Analyse:	Gir svar på / når aktuell:
NIR Norfôr-pakke	Viser kjemisk sammensetting og næringsinnhold pluss et grovt bilde av gjæringskvaliteten i surfôr. Energi-innholdet oppgis både i FEM og i NorFor-verdien NEL20 (nettoenergi, målt i megajoule/kg TS). Bør <i>alltid</i> bestilles i gras, surfôr av vanlig eng og høy. Det gir grunnlag for å sette opp riktig mengde og type kraftfôr i buskapen.
Kjemisk pakke	I stedet for NIR Norfôr-pakke for andre vekster enn nevnt der, for eksempel grønnfôr og når enga inneholder mer enn 35 prosent kløver.
Gjæringskvalitet, Eventuelt med etanol	Nøyaktig analyse av gjæringa; omfatter mjølkesyre, eddiksyrer, smørsyre, propionsyre og ammoniakk-nitrogen i surfôrprøver. Etanol kan bestilles ekstra. For å se om <i>surfôrgjæringa</i> har vært vellykket. Gir sikrere vurdering av mulig grovfôropptak, bedre rasjons-optimering og kan avdekke årsaker til smaksfeil i mjølka.
Hygienepakke	Viser innholdet av uønskede mikroorganismer i fôret, for eksempel smørsyresporene, <i>Bacillus Cereus</i> -sporer, mugg og gjærsopp. Mest aktuell ved høyt sporeinnhold i mjølka, og ved analyse av flomskadd grovfôr.
Mineraler, eventuelt med anion/kation-balanse	Kalsium, kalium, fosfor, magnesium, natrium med flere Særlig aktuell ved mye mjølkefeber og gras-/fjøsrampe.

vi ta prøve etter fire uker fordi gjæringa går fortere i små «siloer» som dette og i varmt vær. Prøveuttaket må gi ei så representativ prøve som mulig for det aktuelle fôrpartiet. Det betyr stikk i minst 2–3 rundballer fra hver kvalitet som skal analyseres, eller flere stikk i siloen før det blandes og sendes inn.

Grovfôranalyser lønner seg

Hvis analysen viser høyt næringsinnhold kan du eksempelvis spare 2 kg kraftfôr per ku og dag, i forhold til om kraftfôrbehovet beregnes etter middels standardtal. Det utgjør nesten 40 000 kroner i sparte kraftfôrkostnader

analyser



gjennom 9–10 inneførrings- måneder for 20 kyr! Motsatt kan du greie å kompensere for *kjent* dårlig grovfôr-kvalitet ved å gi mer og eventuelt annen type kraftfôr, og dermed slippe ekstrakostnader som følge av problemer med helse, fruktbarhet og mjølkekvalitet. Kanskje er det ekstra kraftfôret da også avgjørende for om du greier å fylle kvota eller ikke.

Både Tine-rådgivere, Norsk Landbruksrådgiving og kraftfôr-firmaene kan hjelpe til med uttak og innsending av grovfôrprøver, eller låne ut prøvebor. Noen har kjøpt en ny type prøvebor

som kan ta prøver inntil 6 meter ned i surfôr-massen. Det vil gi ei representativ prøve for en større del av surfôr-massen. Analyse-resultatene fra både Eurofins og FKRA/Blgg overføres til Tine OptiFôr for din buskap, sånn at det ligger enkelt til rette for den praktiske fôrplanlegginga. Det hjelper lite med fôranalyser hvis de ikke følges opp i form av kraftfôr-lister. Noen mjølkeprodusenter kjører OptiFôr-listene sine selv, og alle andre kan få hjelp fra Tine sine fôringsrådgivere (eller fra Q-meieriene, som har kjøpt lisenser for å kunne bruke samme verktøy).

SV-oksene beholder teten

10432 Velsvik og 10462 Sørmarka har en fordel siden de var de første oksene som kom ut med SV-sæd. Tallene for siste tre måneders periode viser at SV-sæd utgjør 27,3 prosent av sæden som er brukt etter disse oksene. Siden det influerer på listeplasseringen hvorvidt en okse kommer ut med begge sædd typer eller bare ordinær

sæd, vil vi fra og med nå vise forbruket også av SV-sæd. 10540 Eik som kom inn på listen forrige gang, klatrer nå opp på en tredje plass. Ny denne gangen er 10579 Eggtrøen og 10544 Tranmæl. 10402 Bosnes og 10565 Garvik, som gikk ut av bruk som eliteokser etter gransking 1/2011, sier takk for seg.



Foto: Klingwall

10579 Eggtrøen, født 28.09.2005 hos Leif Olav og Solveig Nordvang, 2552 Dalsbygda.

Oksenummer	Navn	Antall sæddoser brukt i jun/jul/aug	Antall SV-doser brukt i jun/jul/aug
10432	Velsvik	6001	1636
10462	Sørmarka	5826	1614
10540	Eik	5042	
10544	Tranmæl	4345	693
10579	Eggtrøen	4102	

» Syrnet melk skal ha riktig surhet (pH), konsistens og smak. Det finnes mange måter å oppnå dette på. Riktig framgangsmåte forventes å gi et godt produkt, men kvaliteten på ferdig syrnnet melk bør alltid vurderes.

Kolbjørn Nybo

Regionansvarlig for HT
storfe, Tine Midt-Norge
kolbjorn.nybo@tine.no

Vellykket syrning av melk

» I praksis ser vi store kvalitetsforskjeller på syrnnet melk. Noen ganger kan det se ut som om den som syrner på slump får et godt resultat, mens den som virkelig har prøvd å gjøre det «riktig» ikke får det til. Dette til tross er det likevel slik at god kontroll med syrningsprosessen som oftest gir best resultat.

Noen viktige forutsetninger for å lykkes med syrning

- Godt rengjorte kar og redskaper. Sørg for å ha faste rutiner for rengjøring og oppbevaring av utstyr.
- Bruk av frisk, normal melk (melkeerstatninger kan også syrnnes). Ikke melk fra sjuke dyr eller dyr under behandling.
- Riktig temperatur ved tilvirkning, lagring og føring. Dette krever at en kjenner temperaturen i melka og i rommet. For å ha kontroll på dette må en ha termometer for måling både i melka og rommet. Vurdering av temperatur i væske er vanskelig uten termometer! Det er mange som blir overrasket over hvor feil en kan ta når en gjetter på temperaturen i melk.
- Nøyaktighet! Dette vil si full kontroll med mengde melk og syre/surmelk som benyttes i tilvirkningen. Volum og konsentrasjoner må være kjent.
- Sluttkontroll av melka etter at den ferdig syrnnet og før den føres. Ny kontroll av melk som har vært lagret en stund. Kontrollen omfatter pH-måling og vurdering av lukt (vær på vakt mot avvikende lukt) og konsistens.

Kjemisk syrning med maursyre eller maursyrebasert ensileringsmiddel

- Melk som skal syrnnes, kjøles på forhånd ned. Optimal temperatur 4 grader.
- Det benyttes 3 desiliter maursyre (85 prosent) per 100 liter melk (eller 1 desiliter per 30 liter). Benyttes Ensil 1, GrasAAT eller FôrSil økes mengden til 4 desiliter. Maursyra kan med fordel blandes ut i 2 liter vann før den tilsettes.
- Tilsett syra i en tynn stråle under kraftig omrøring. For å få til tilstrekkelig omrøring bør det benyttes drill.
- Det tar 1–2 døgn etter tilvirkning før melka har stabilisert seg. Den kan lagres i 2 uker ved 12 grader. For oppbevaring kan en enten benytte utblandingskaret eller overføre ferdig syrnnet melk til et rent oppbevaringskar. Utblandingskaret bør rengjøres før ny porasjon blandes. Blanding av forskjellige «batcher» melk anbefales ikke.
- Når melka føres skal den ha pH $4,6 \pm 0,2$. Eventuell koagulert melk må røres opp.

Bakteriologisk syrning

- Syrnninga utføres i rent kar.
- Syrnninga skal foregå ved romtemperatur. Temperaturen på melka skal være cirka 20 grader. Bruk skummet kultur eller kulturmelk (ikke Kefir eller Biola). 2 liter kulturmelk til 100 liter fersk melk.
- Bruk ett kar til syrning og ett kar til lagring av melk (eventuelt sette syrningskaret til kjøling når melka er ferdig syrnnet, føre opp melka og reingjøre karet før ny syrning).
- Etter at melka har stått til tykksyrning i 1–2 døgn ved 20 grader må den kjøles ned til 12 grader eller lavere om den skal lagres. Syrnnet melk som oppbevares i kjøletank kan forventes å være holdbar i 2–3 uker. Melk som lagres for lenge eller ved for høy temperatur kan enten få feilgjæring eller bli for sur.
- Når melka føres skal den ha pH $4,6 \pm 0,2$. Den må blandes godt ved føring fordi den ofte skiller seg, og øverste laget blir lett for surt. For å brukes i automat må melka røres opp med drill eller lignende. Elles blir melka for tykk.

Andre syrningsmetoder

Det finnes diverse tilsetningsmidler til melk i markedet. Ett middel er «Feedtech». Produsenten argumenterer for at middelet gir god smakelighet, stimulering av fordøyelsesprosessen og vekst av melkesyrebakterier. Surhetsgraden (pH) i ferdig utblandet melk er cirka 5,8 (altså høyere enn i melk syrnnet med maursyre eller kulturmelk). Rent generelt kan en si at blanding og håndtering må skje etter produsentens retningslinjer. Holdbarheten på ferdig blanding kan ikke beregnes å være vesentlig lenger enn for fersk melk. Det er vanskelig å finne dokumentasjon på hvordan middelet virker på melkens holdbarhet, og kalvens fordøyelse.

Vurdering av temperatur i væske er vanskelig uten termometer. Det er mange som blir overrasket over hvor feil en kan ta når en gjetter på temperaturen i melk!
Foto: iStockphoto



Ferdig syrnnet melk skal ha pH $4,6 \pm 0,2$.
Foto: Rasmus Lang-Ree



Komplette utfôringsystemer

Mange nyheter og viktige detaljer

Vi har alt fra det enkle til det mest avanserte og helautomatiske utfôringsystem.

Les mer på:

www.felleskjopet.no og kontakt våre selgere!

tkS
AGRI

I-mek

Kompetanse
Løsninger
Produkter

Montering
Service
Optimalisering

www.felleskjopet.no



Felleskjøpet

Åse Flittie Anderssen

Rådgjevar i Tine
ase.anderssen@tine.no

Blir det nok grovfôr i vinter?



Halm gjev dyra god vomfylling og passar godt som ein del av sinkufôret. Foto: Solveig Goplen.



Innvegingstala for mjølk ligg cirka 1,6 prosent under fjoråret hittil i år. Derfor er det ynskjeleg at alle utnyttar mjølkekvota si best mogleg. Tine Mjølkeprognose er hjelpemidlet for å planlegge kvotetilpassinga. Etterpå kan det vera nyttig å få rekna på om årets grovfôravling vil bli nok til heile innefôringsssonen til den buskapen som mjølkeprognosa tilseier, inkludert alle ungdyra. Dataverktøyet Tine Fôrdisponering vil kunne gje svar på dette. Behovet er kanskje ekstra stort etter flomskadene i Gudbrandsdalen og delar av Sør-Trøndelag, men også andre stader som slit med å få hausta inn årets avling fordi det regnar så jevnt og trutt. Vinteren

kan nok bli svært utfordrande både med omsyn til grovfôr kvalitet og -mengde! Vidare er gode OptiFôr-planer basert på grovfôranalyser nøkkelen til suksess både biologisk for dyra og økonomisk for bonden.

Grovfôrtilgang og grovfôrbehov

Tine Fôrdisponering hentar inn dagens dyrestatus frå Kukontrollen, inkludert alle ungdyra. I tillegg trengs opplysningar om:

- Fôrmengder på lager
- Planperiode
- Planlagte utrangeringar/innkjøp av kyr
- Ynskja innkalvingsalder på kviger

- Ynskja slaktevekt og slaktealder på oksar/kastratar
- Eventuelt andre grovfôretarar på garden
- Innkjøpte fôrmidlar utanom kraftfôr (eksempel bruk av myse)

Ved å oppgje diameter i tårnsiloar og høgde silomasse pluss tørrstoffprosent og energikonsentrasjon i surfôret (frå analyse eller «tipping») reknar programmet ut sannsynleg FEm-mengde i siloen. Tilsvarende er det lagt til rette for FEm-utrekning i plansilo, rundballar, høy og så vidare. Programmet reknar også ut forventa grovfôropptak ved appetittfôring. Utskrifta vil vise sannsynleg behov

Tabell 1. Minimumsmengder av grovfôr:

Sinky	Kyr < 20 kg /dag	Kyr 20–30 kg /dag	Kyr > 30 kg/dag	Ungdyr
2 FEm	2 FEm	3 FEm	4 FEm	1 FEm

» Kartlegg grovfôr-situasjonen din. Det er viktig å fylgje med på avdrått, holdutvikling og kjemisk innhald i mjølka for å avdekke eventuelle fôringsfeil. Dette er enda viktigare i ein situasjon med restriktiv grovfôrtildeling.

for å kjøpe grovfôr for å kunne gjennomføre appetittfôring, eller eventuelt kor mykje grovfôr som vil bli til overs. Ved mangel kan ein prøve på nytt med begrensa tildeling av grovfôr eller med litt tilpassing av dyretalet.

Oppretthald produksjonsvolumet

Normalt er det lønsamt å oppretthalde produksjonsvolumet av mjølk og kjøtt også i litt dårlege avlingsår. Så må ein prøve å produsere dette så billig som mogleg. Aktuelle tiltak kan vera:

- Auke avdråtten; færre kyr for å fylle kvota sparer mykje grovfôr
- Redusere framfôringstida på oksane.
- Bruke meir kraftfôr enn før, eventuelt med ekstra mykje fiber.
- Kjøpe inn grovfôr

Høgare avdrått sparer grovfôr

Dersom du greier å levere 7 000 liter per årsku istadenfor 6 000 liter, vil det spare cirka 42 rundballer (å 170 FEm) på ei kvote på 100 000 liter mjølk. Færre kyr gjev mindre vedlikehaldsbehov i buskapen.

Ein annan måte å spare grovfôr på er å bytte ut noko tankmjølk med mjølkeerstatning til kalvane, fordi kvota da kan fyllast av færre kyr. Med 20 kalvingar vil til dømes 200 liter mindre tankmjølk per kalv bety cirka 0,7 færre årskyr – som på årsbasis gjerne utgjer ei innsparing på 11–12 rundballer. Men alle kalvar skal ha minst 100 liter råmjølk/tankmjølk.

Intensiv oksefôring

Med meir kraftfôr kan oksane oppnå same vekt som før på litt stuttare tid. For gardbrukarar som normalt har høge slaktevekter, kan det vera aktuelt å senke slaktevekta litt. Ingen oksar bør slaktast under 250 kilo slaktevekt uansett. På landsbasis er dessverre rundt 13 prosent av oksane lettare enn dette. Ein NRF-okse som ved planlagt slaktealder 17 månader ville oppnådd 300 kilo slaktevekt, vil truleg



Skaff deg oversikt over fôrlager og kor mykje fôr som trengs. Foto: Solveig Goplen.

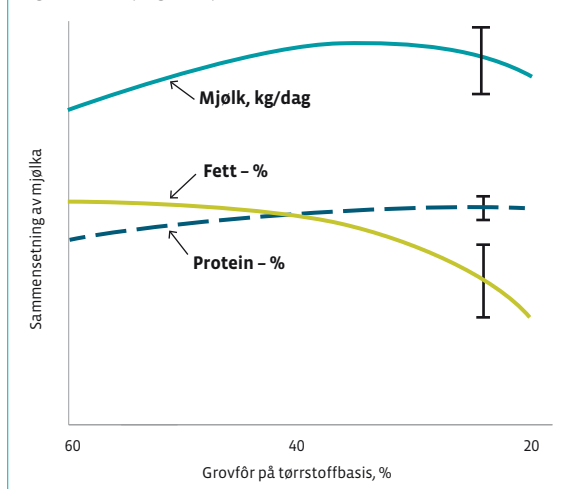
gje 15–20 kilo lettare slakt ein måned tidlegare, men sparer samtidig rundt 1,4 rundballer å 170 FEm per okse.

Kyrne tåler meir kraftfôr

I mange tilfelle vil det enklaste og billigaste vera å kompensere manglande grovfôr med meire kraftfôr, så lenge rasjonen likevel gjev nok struktur til dyra. Tabell 1 viser minimums-mengder av grovfôr som kyrne kan greie seg med ved «krisefôring», så sant dette grovfôret ikkje er spesielt fiberfattig (sjå tabell 1):

Men dette må reknast som ekstreme rasjonar, og er neppe aktuelle dersom det er mogleg å få kjøpt grovfôr til brukbare prisar. I år reknar vi med at mange har fått store avlingar, men av laber kvalitet fordi mykje er hausta seint som fylgje av stadig regnvêr. Det tilseier god tilgang på kjøpe-grovfôr.

Figur 1. Verknad av grovfôrandel i rasjonen på mjølkemengde og samansetjing av mjølka (A. Ekern et al. 1992)



Ein tommelfingerregel sier at kua bør ha minst 40 prosent grovfôr på tørrstoffbasis. Figur 1 viser likevel



➤ Blir det nok grovfôr i vinter?



Innvegingstala for mjølk ligg omlag 1,6 prosent under fjoråret hittil i år. Derfor er det ynskjeleg at alle utnyttar mjølkekvota si best mogleg. Foto: Solveig Goplen..

at det er mogleg å oppretthalde brukbar avdrått på ned mot 20–30 prosent grovfôrandel av dagsfôret rekna på tørrstoffbasis, men fettprosenten fell mykje da (sjå figur 1).

Kyrne blir meir sårbare og avhengige av at kraftfôret blir fordelt i mange porsjonar, og at det ikkje inneheld for mykje lett nedbrytbar stivelse. Kraftfôrfirmaene tilbyr også spesielle kraftfôrslag for situasjonar der andelen kraftfôr

i rasjonen blir veldig høg.

Hugs for all del på at begrensa grovfôrtildeling ikkje er brukbart i lausdriftsfjøs og ungdyrbingar med mindre enn ein eteplass per dyr! Da vil «sjefsdyra» i praksis eta etter appetitt som før, medan dei med lågast rang må nøye seg med for lite og det dårlegaste.

Kjøpt grovfôr - billig eller dyrt?

I Tine Effektivitetsanalyse for 2010 var gjennomsnittleg kraftfôrpris på 3,39 kroner per FEm. Under fôrmangelen, særleg i Troms og på Vestlandet i fjor, såg vi mange eksempel på at innkjøpt grovfôr kom mykje høgare i pris per FEm, blant anna på grunn av lang frakt. På Austlandet er 250 kroner per ball mykje brukt frå seljar; prisen varierer altfor lite mellom råe og tørre rundballar. Om vi reknar at frakta kjem på 100 kroner per ball, blir FEm-prisen 2,69 kroner med 130 FEm i ballen (ofte rundt 20 prosent tørrstoff), og berre 2,06 kroner dersom den inneheld 170 FEm (ofte rundt 30 prosent tørrstoff). Men hugs at «vare-deklarasjonen» er langt meir usikker enn for kraftfôr. Dersom ballane er dårleg gjæra og inneheld mykje smørsyresporer, kan det likevel bli ein dyr handel!

Dyrt å kjøpe høg

Kjøp av høg blir som regel veldig dyrt. Med nokonlunde middels kvalitet vil det gå 1,6 kilo høg per FEm. Salgsprisen er ofte rundt 2,50 kr per kilo og i så fall kostar høyet 4,00 kroner per FEm før frakt. Det er likevel aktuelt å skaffe litt til kalvar og som «medisin» til kyr med blaut møkk. Ammoniakkhalm kan det også vera tilgang på. Her «tålast» det ikkje høgare pris enn rundt 1,90 kroner per kilo inkludert frakta, før det blir dyrare energi å kjøpe enn kraftfôr. I tillegg inneheld halmen lite protein. Ved stor grovfôrmangel er halm likevel aktuelt fordi det gjev dyra god vomfylling. Og det passar godt som ein del av sinku-fôret og til drektige kviger, for å unngå at dei blir feite.

SMÅTT TIL NYTTE

Setter bort fôringa

I Nederland tilbyr en del maskinstasjoner å påta seg fôringen for melkeproducentene, og dette er et forretningsområde i vekst. Årsaken til at flere ønsker å sette bort fôringa kan være høye investeringer i teknisk utstyr for utfôring eller at størrelsen på besetningen gjør at det er for mye arbeid for et ektepar, men for lite til å ansette en person. Når den daglige fôringen settes bort til en maskinstasjon kan driverne konsentrere seg om de andre sidene ved driften, mens maskinstasjonen får en bra utnyttelse av investeringer i for eksempel selvgående og selvlessende fullfôrvogner.

Kvæg 7/2011

Haltheit/celletal/holdtap og fruktbarheit

Ei britisk forskargruppe har undersøkt effekten av haltheit, høgt celletal og holdtap på fruktbarheiten hjå Holstein-kyr. Målet for fruktbarheit var tid til igangsetting av eggstokk-aktivitet etter kalving. Tidleg igangsetting av eggstokk-aktivitet etter kalving er ønskeleg da dette vil gje eit godt miljø i livmora slik at ei eventuell drektigheit blir oppretthalde. Kyr med alvorleg haltheit, vedvarande høgt celletal eller stort haldtap brukte lengre tid før eggstokkaktiviteten var i gang samanlikna med kyr friske kyr utan stort haldtap. Moderat haltheit, forbigåande høgt celletal og moderat haldtap påvirka ikkje fertiliteten åleine, men dersom to av desse tilfella skulle oppstå såg ein ei negativ virkning på fertiliteten. Kalvingsintervallet blei ikkje påvirka noko som skuldast at kyr med desse lidningane hadde større sannsynlegheit for å bli utrangert. Det blei også understreka at produsenten hadde stor innverknig på intervallet til første inseminasjon og drektigheit slik at ein del kyr som var halte, hadde høgt celletal eller med stort haldtap blei skjult i driftsopplegget til bonden.

Randi Therese Garmo, Biokapital

Skjåk spalteplank

– En tradisjonsrik og sikker løsning for den moderne gårdsdrift!



• Lang levetid • Garanti • Frakt etter avtale

Bestill på tlf. 61 21 41 61/61 29 22 00
og/eller sjekk vårt tilbud på

www.SkjakSement.no

**Skjåk
Sementstøperi as.**

Det er vi som bygger fjøsene der alle trives



Fjøs-systemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.

Se www.fjossystemer.no for våre løsninger til landbruk og industri.

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

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

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

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

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

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

Bygg
2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00
bygg@fjossystemer.no

NORGESLANSERING GEA MIONE



GEA Farm Technologies
WestfaliaSurge

GEA Mlone melkerobot bygger på mangeårig forskning og patenterte løsninger som gir unike brukeregenskaper og framtidrettede utvidelsesmuligheter. Mlone har et patentert påsett der spenene vaskes, tørkes, stimuleres og melkes i én operasjon. En robotarm kan betjene flere melkebokser og den modulære oppbygningen gjør at kapasiteten enkelt og rimelig kan doubles når besetningen blir større.



- » Unikt modulbasert robotkonsept. Kan bygges ut fra én til fem melkebokser
- » Samme robotarm betjener flere melkebokser
- » Unikt varmesøkende 3D-kamera gir raskt og presist påsett
- » Patentert system med vask og melk i samme spenekopp sikrer at det aldri melkes av en skitten spene
- » Mulig å skille ut melk fra en spene mens de tre øvrige melkes til tank
- » Kan tilpasses alle typer kuttrafikk
- » Enkelt å melke manuelt der det kreves

**A-K
maskiner**

www.a-k.no

Agrisjå 2011

- et sted

Mari Bjørke
 mari.bjorke@geno.no
 Tekst og foto

» Under kuutstillinga ble 19 kyr fordelt på fem klasser bedømt. Den beste kua totalt, Miss Agrisjå 2011, ble ku nr 2702 Kantus, født i 2008 hos By/Lund samdrift i Steinkjer. Dette er ei ku etter NRF-oksen 10039 Haga og med

5694 Brenden som morfar. Kua fikk 9 poeng for eksteriør og 4,5 poeng for jur, et nesten perfekt jur i følge dommerne. Kua er tvilling og er det en av eierne, Asbjørn Helland, kaller ei uproblematisk ku som du ikke legger merke til og er også veldig rasktmelkende uten lekkasje.

På Agrisjå var det også kalvemønstring med ulike kalver hver dag. Noen kalver fra nærmiljøet «bodde» på utstillinga. Andre hadde lengre reise og ble vist bare på lørdag. Agrisjå er et møtested først og fremst mellom bonde og ulike leverandører, men også en del vanlige publikummere var blant den store folkestimen og fikk med seg inntrykk av både husdyr og maskiner og mye glede i et sommervarmt Trøndelag. Åpningsshowet med operasanger Eir Innerhaug ikledd Genokjeledress og inseminørutstyr. Hun imponerte både med sang og kunnskap om vår bransje!



Asbjørn Helland tar den siste finpussen. Legg merke til den godt tilrettelagte husdyrhallen.



Hold fast- full fart mot utstillingsringen



Roen senker seg- Bjørg Alseth har godt grep i grima



Far: 10039 Haga
 Morfar: 23001 Lusi-Kottilan Luiro

Seieren går til 2702 Kantus fra By/Lund samdrift. Hermod Flesberg fra By/Lund samdrift mønstrer «Miss Agrisjå 2011». 9 poeng på kropp og 4,5 på jur.



Trivelige Trøndelag... En kaffekopp og en hyggelig standprat mellom Inger Lise Indal og Kristin Groven

» En av landets store fagmesser for landbruket foregikk i Stjørdal 26.-28. august. I løpet av de tre dagene var rundt 30 000 publikummere innom messa. Mange fikk med seg kåring av Miss Agrisjå.

for å dyrke sin lidenskap



Det er detaljer som teller også i kalvemønstring



Magnar Rønning intervjuer Nina Seline Raaen



Nina Celine Raaen med 728 Kaisa.



Hoppetriks

» Jæmessa, ei utstilling der detaljene teller

Kuinteresse i særklasse

Eli Hveem Krogsti
eli.hveem.krogsti@geno.no

» Det var stor interesse og deltakelse med ku og kalv på Jæmessa 26.–28. august. Hele 58 kyr fordelt på 26 deltakere ble vist på kuutstilling lørdag. Jersey-kua 476 Oddrun eid av Kåre Sigurd Undheim, ble velfortjent kåret til Miss Jæren 2011.

Søndag var det duket for kalvemønstring og kumønstring for ungdom. Hele 48 barn deltok med gromkalven sin på kalvemønstring, mens det i år deltok 14 ungdommer på kumønstring.

Barna som mønstret kalv ble delt inn i tre klasser. Her vant Mathilde Mellemstrand (12–15 år), Emma Oline Mellemstrand (8–11 år) og Mikkel Skretting (0–7 år).

Anna Kirstine Aarsland gikk av med seieren på årets kumønstring for ungdom.



Vinnar av klassen 0–7 år, Mikkel Skretting (7 år). Foto: Kristin Søyland

Til høyre: Marius Sveinsvoll (2 år) viser kalven at han er sjefen, sjølv om enno ikkje er så stor. Foto: Kristin Søyland



Far: 33108 Leif
Morfar: 6607 V Bojer

Beste holstein eldre kyr: 889 fra Midt-Varhaug Samdrift DA (1.premie og klassevinnar 9,5 og 4,5). Kua mønstres av Arild Helland. Foto Eli Hveem Krogsti



Magnus Aarsland har godt lag med dyr. Foto: Kristin Søyland

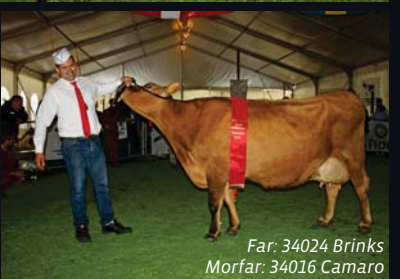


Far: 10032 Haugset
Morfar: 5613 Kvalvein

Beste NRF 1.gangskalver: 622 Sebida fra Fossan Samdrift DA (1.premie og klassevinnar 8 og 4,5). Kua mønstres av Inger Skretting. Foto: Eli Hveem Krogsti.

Dyregod- dagane på Batnfjordsøra

Odd Rise
odd.rise@geno.no
Tekst og foto



Far: 34024 Brinks
Morfar: 34016 Camaro

Beste ku andre mjølkeraser:
951 Brownly fra Midt-Varhaug
Samdrift DA (brown swiss)
2.premie (7,5 og 4) og klasse-
vinnar. Kua mønstres av Asgeir
Pollestad. Foto: Eli Hveem Krogsti.



Far: 27014 Dj Lyrsk
Morfar: 139 Jas Tekno

Beste jersey og utstillingas
beste ku: Miss Jæren: 476 Oddrun
fra Kåre Sigurd Undheim.
(1.premie og klassevinnar 9,5
og 4,5). Kua mønstres av eier.
Foto: Eli Hveem Krogsti.

10 000 mennesker besøkte messeområdet på Batnfjordsøra på tre dager. Det var ku- utstilling på lørdag. 19 kyr var framme til dommerne og fikk sin dom. 999 Vilje fra Gjermundnes Landbruksskole ble vinner. Far til kua er 5589 Rian – ikke av de mest kjente oksene. Kua hadde hatt fem kalver, og den ble mønstret av fjøsmester Ragnhild Andersen. Det var også hun som hadde klipt, vasket og gjort Vilje klar for utstillinga.

Kalvemønstring var det hver dag. Fredag var det Gaute Grøtta Grav fra TV-programmet Farmen som var speaker. Han hadde god innsikt i mønstring og oppnådde god kontakt med både kalv og møntrer. På sløyfene som mønstrerne fikk, skrev Gaute sin autograf.



Far: 5589 Rian, morfar: 5300 Mjellem.

Vinner av ku-
utstillinga 999 Vilje
som ble mønstret av
Ragnhild Andersen.



Populær autograf
fra Farmen-Gaute
på sløyfene.



Speaker under kalvemønstringa fredag var Gaute
Grøtta Grav fra TV-programmet Farmen.

Nesten publikumsrekord på Dyrskuen i Seljord 2011

Siv Holt
siv.holt@geno.no
Tekst og foto



Far: 10582 Mossefin
Morfar: 5694 Brenden

Åse Ingebjørg Homme fra Valle i Setesdal mønstrer kua 356 Sofie. Kua fikk 3,5 på jur og 9 poeng for kropp og bein.

Fredagen ble det nesten publikumsrekord med 20 320 besøkende. Dette er kun 99 personer mindre enn i 2006

På kuutstillingen deltok 70 kyr. Det var egne klasser for NRF, Holstein, Jersey og Telemarks ku. Svartros samdrift vant både NRF- og Holstein-klassen. Jersey-klassen ble vunnet av Kåre S Undheim, og Tore Mæland vant klassen for Telemarksku.

Det deltok 20 barn på kalvemønstringen og 14 ungdommer på kumønstringen. Mathilde Mellomstrand fra Nærbø vant kumønstringen og Bjarte Njå fra Mosterøy kom på andre plass. Disse har nå kvalifisert seg til EM i Belgia i 2012.



Siv Hilde Rangen mønstret kua 912 som vant NRF klassen. Mor til kua er kua Lisbeth fra Svartros samdrift som har deltatt på Dyrskuen flere år tidligere. Far til kua er RDM oksen 6583 Syd Dala og morfar er okse 4581 Nyløkken.



På rekke og rad – et utvalg av de 20 barna som deltok på kalvemønstringen. Hanne Breivik 8 år, og kalven Fiali, Johan Aarsland 8 år, og kalven Gulli, Madeleine Østdal 9 år, og kalven Tassen, Ingebjørg Wingereid 7 år, og kalven Regnbue.



Kåre S Undheim og Martha Undheim fikk Seljordsprisen. 468 Natalje etter 27016 Dj Michael og morfar 120 Syn Lemdig fikk 8 poeng på kropp og bein og 4,5 på jur. Mathilde Mellomstrand mønstrer kua.

ÅRETS NYE MELKESIMMENTALOKSER.

Tilgjengelig på sædruten fra Oktober.



WILLE, NR 73947.

Den mest populære oxen i Østerrike og Tyskland!
Med fokus på utmelking,
celletall og mengde, +1356kg.
Sønn av Winnipeg. F.F Wespe, M.F Humlang
Samla avlsverdi 143. Melk 132,
Kjøttindex 102, Fitness 125.
Forventes å gi lette kalvinger.



For mer informasjon om oksene se www.norsksimmental.no
Eller ring Ole Jakob Berget, tlf 91197686.
Eller Kristin Stølan, tlf 41515160.



EGON, NR 73521.

Østeriker med fokus på jur
og melkemengde. +1146kg.
Samla avlsverdi 123. Melkeindex 116,
Kjøttindex 113, Fitness 112.
Sønn av Engadin F.F Egol, M.F Hodach
Forventes å gi lette kalvinger.

HULKOR, NR 73523. Tysk.

God på melk, +864kg.
Topp på kjøtt! Sønn av Hulock.
F.F Hucki, M.F Romel. Samla
avlsverdi 133. Melkeindex 121.
Kjøttindex 129, vitalitet 111.
Anbefales ikke til bruk på kviger da
oksen forventes å gi kraftige avkom.



WEBURG, NR 73522.

Stormelker fra Tyskland! +1520 kg.
God på laktasjonskurve og utmelking.
Sama index 125. Melkeindex 133,
Kjøttindex 94, Vitalitet 93.
Sønn av Webal. F.F Weinox, M.F Boss.
Forventes å gi lette til normale kalvinger.



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





1110 etter 10586 Skulestad. Morfar 10358 Ville.
Eier: Erlend Samdrift på Varhaug. Foto: Solveig Goplen.

➤ Vi oppfordrer leserene til å sende oss tekst og bilder til Leserens 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.

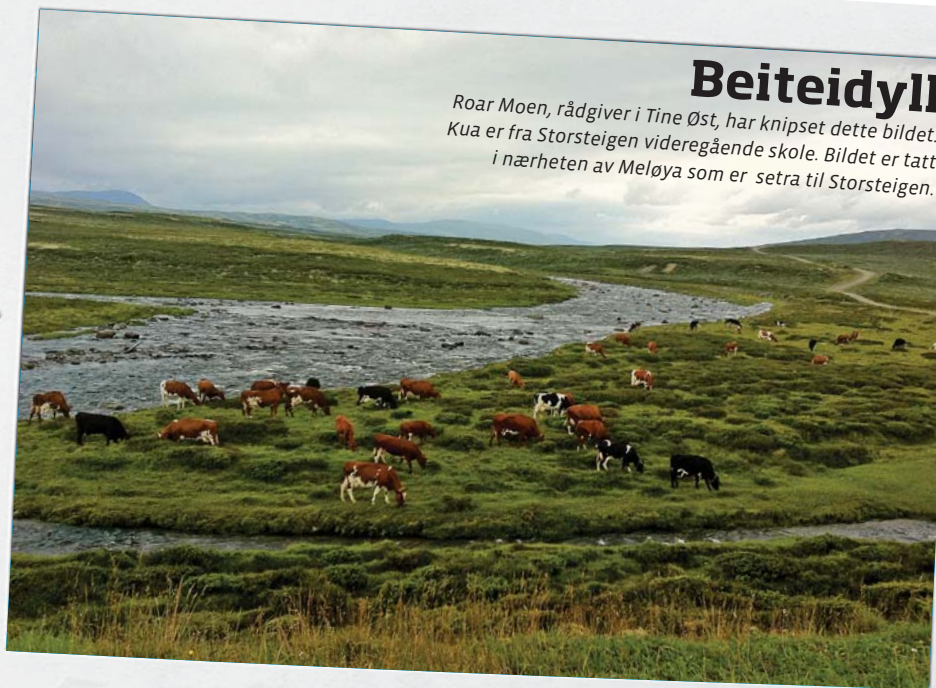
Kviger og halvbarbert ku

Nok en gang sender jeg dere noen bilder jeg håper dere kunne tenkt dere å bruke i bladet! Det var foresten kjempegøy å se kalvebildet mitt som forside i Buskap 4/2011. De to øverste bildene er av noen unge kviger, og for moro skyld slenger jeg med ei halvbarbert ku, fra Gjermundnes videregående skole i Romsdalen, skriver Therese Folland Tennøy fra Averøya.



Beiteidyll

Roar Moen, rådgiver i Tine Øst, har knipset dette bildet. Kua er fra Storsteigen videregående skole. Bildet er tatt i nærheten av Meløya som er setra til Storsteigen.





Trivsel...

Hos Kristin Volden og Per Olav Slungård som driver økologisk mjølkeproduksjon på Inderøy, kan en hvile øyet på mange detaljer. Per Olav forteller at det har vært «grønne fingre» på denne garden i flere generasjoner. Kona Kristin er fra Rosendal og skaper trivsel rundt seg. Foto: Solveig Goplen



Jønsbergslåtten 2011

Her var det traktorer og maskiner som skapte stjerner i øynene på både små og store gutter. Ved fjøset var det aktivitetsdag for de som ønsket et mjukere alternativ. Foto: Solveig Goplen



» Genomisk seleksjon var hovedtema på årets Interbullmøte.

Björg Heringstad

Avlsforsker Geno/ IHA, UMB
bjorg.heringstad@geno.no

Interbullmøte i Stavanger

» Årets Interbullmøte ble arrangert i Stavanger, 26.–28. august, i forbindelse med EAAP-kongressen (www.eaap2011.com). Interbullmøtet samlet mer enn 170 deltagere fra hele verden, flest fra Europa og Nord-Amerika, men også deltagere fra Asia, Sør Amerika, Sør Afrika, Australia og New Zealand. Forskere og andre som jobber med storfeavl var invitert for å presentere sine ferskeste forskningsresultater. I år besto det vitenskaplige programmet av hele 52 presentasjoner. Hovedtema var genomisk seleksjon, og det er på dette fagområdet det er størst forskningsaktivitet for tida. Muligheter og utfordringer knyttet til å ta i bruk dette nye verktøyet i avlsarbeidet ble diskutert. Det var også en sesjon om avl for robuste kyr, der helse og fruktbarhet var sentrale tema. Detaljert program finnes tilgjengelig på www.interbull.org, hvor også alle artiklene som ble presentert vil bli publisert i neste utgave av Interbull Bulletin.

Presentasjoner fra Norge

Fra Norge var det to presentasjoner. I den første (Haugaard, K., B. Heringstad og A.C. Whist med tittelen «Genetiske sammenhenger mellom celletall og patogenesifikk subklinisk mastitt hos NRF») presenterte Katrine Haugaard, stipendiat ved IHA, UMB, deler av doktorgradsprosjektet sitt.

Hovedmålet er å undersøke hvordan bakteriologiske data fra mastittlaboratoriene kan brukes i genetiske analyser av mastitt hos mjølkeku. Tilgjengelige bakteriediagnoser for enkelt kyr kombineres med andre opplysninger fra Kukontrollen slik at tilfeller av patogenspesifikk mastitt kan identifiseres. Det ble vist at ulike typer mastitt har noe forskjellig arvegrad, men at det er en sterk genetisk sammenheng mellom dem og rangeringen av okser var relativ lik for de tre mest vanlige typene av mastitt.

Genombaserte avlsverdier

I det andre bidraget fra Norge (Solberg, T.R., B. Heringstad, M. Svendsen, H. Grove og T.H.E. Meuwissen med tittelen «Beregning av genombaserte avlsverdier for produksjons- og funksjonsegenskaper i NRF fra BLUP-analyser av imputerte 54K og 777K SNP-data») presenterte Trygve R. Solberg, avlssjef i Geno, de første genombaserte avlsverdiene for NRF basert på såkalt 777K SNP-data. Noen NRF-okser (384) er genotypet med den nye «high density SNP-chip-en» som har 777 000 genetiske markører (SNP-er). Med flere genetiske markører skulle en forvente at sikkerheten på de genombaserte avlsverdiene ble bedre. De foreløpige resultatene viser imidlertid kun marginale forbedringer i forhold til bruk av

FAKTA



INTERBULL

The International Bull Evaluation Service (Interbull) er en permanent underkomité av The International Committee for Animal Recording (ICAR) og er et verdensomspennende nettverk. Interbull Centre, Uppsala, Sverige, er den operative delen av Interbull. De beregner internasjonale avlsverdier fem ganger per år som leveres til medlemmer fra 30 land på alle kontinent. Interbull Centre er også EUs referanselaboratorium for stoffeavl. Se www.intebull.org for mer informasjon.

54 000 markører. I det videre arbeidet vil vi ta i bruk andre metoder som kan utnytte den økte informasjonsmengden bedre.

SMÅTT TIL NYTTE

Sterk produksjonsvekst

IFCN (International Farm Comparison Network) anslår at prisvekst fører til rekordstor vekst i verdens melkeproduksjon i 2011 på opp mot 20 millioner tonn og at veksten vil bli like sterk i 2012. I perioden 2005 – 2010 var gjennomsnittlig årlig vekst i verdens melkeproduksjon på 11,7 millioner tonn i året.

IFCN Dairy Conference 2011

Melkeforbruket opp 30 prosent

Emballasjeprodusenten TetraPak spår at det globale forbruket av flytende meieriprodukter vil øke med 30 prosent fram til 2020. TetraPak peker spesielt på at økende velstand og urbanisering i land som India og Kina vil drive forbruket i været.

The Economic Times

Produktivitetsvekst og miljøgevinst

Utviklingen i føring, genetikk og stell har gjort at produktiviteten i melkeproduksjon har økt med fire-gangeren i perioden 1944 til 2007. I 2007 trengs det bare 21 prosent av dyrene, 23 prosent av føret, 35 prosent av vannet og 10 prosent av arealet for å produsere én kilo melk sammenlignet med 1944. Dette gir en kraftig miljøgevinst i form av redusert ressursbruk og mindre utslipp av drivhusgasser per produsert kilo melk.

American Dairy Science Assn.

Flest roboter

Gården Rakhimovo i den russiske republikken Tatarstan er med 32 VMS-melkeroboter den gården i verden med flest melkeroboter. De 16 første ble installert i 2009 og nå doubles antallet til 32. Besetningen har 2 500 melkekyr og skal være en av de beste i området på melkekvantitet og dyrevelferd.

DeLaval

70075 Erlend av Bakke



70076 Esso av Oppegård



70077 By-Lund Elegant



70079 Espen av Bakke



70080 Express av Oppegård



Møt fremtidens marked med innkryssing av charolais

Tilskuddsordningene gir nå fullt tilskudd til ammeku på melkebruk. Kravet er at ammekua skal være minimum 50 % kjøttfe. Ved å velge å inseminere med Charolais får du det optimale resultat uansett kjønn på krysningsavkommet:

Kvigeikalv: Oppfyller kravene som utløser ammekutilskudd i melkebesetninger.

Med rasens enestående produksjonsegenskaper, gode funksjonalitet og rolige lynne får du antagelig det beste utgangspunktet til å bygge opp en ammekubesetning med muligheter for økonomisk utbytte. Omsetter du kalven får du kr 500,- i «kjøttfetillegg tung rase» hos Nortura med 50 % innslag av Charolais. Er kalven 75 % Charolais får du kr 1000,- i kjøttfetillegg.

Oksekalv: Høyere tilvekst, redusert fôrforbruk pr. produsert kg, høyere slakteklasse og kvalitetstillegg gjør at du kan sitte igjen med godt over 3000 kroner i økt fortjeneste pr. slakt ved å velge Charolais. Se hele Norturas regnestykke på www.charolais.no.

Velger du å omsette oksekalven får du kr 1000,- i «kjøttfetillegg tung rase» hos Nortura med 50 % innslag av Charolais. Er kalven 75 % Charolais får du kr 1500,- i kjøttfetillegg.

En eller flere av de avbildede ungoksene er nå tilgjengelig hos alt inseminerende personell i Norge. Ønsker du tilgang på eliteokser, må du gi beskjed innen 6 uker før planlagt inseminasjon til din veterinær/inseminør. Oksekatalogen for kjøttfe finner du på www.charolais.no



Står du framfor viktige valg for fremtiden?

TINE Strategi og Veivalg

Bonden som bedriftsleder må planlegge og lede virksomheten på lang sikt. **Strategiprosesser** dreier seg om å gjennomføre veivalg. Riktig retning vil sikre lønnsomhet på kort og lang sikt!

Sertifiserte rådgivere kan bistå med å

- Utforme mål
- Kartlegge muligheter
- Utvikle alternativer
- Vurdere og motivere til valg
- Støtte i gjennomføring

Tar du ikke valg selv, vil omgivelsene gjøre det for deg!



TINE Rådgiving

Kontakt TINE Rådgiver eller les mer på medlem.tine.no

Åse Margrethe Sogstad

Veterinær, fagspesialist
klaufhelse i HT storfe,
Tine Rådgiving
ase.margrethe.sogstad@tine.no

Per Jarle Sæter

styreleder i Norsk
klaufskjærerlag (NoKL)

Tilrettelegging for vell klauf

» Hvis gardbrukeren legger til rette for klaufskjæring, er det større muligheter for at klaufskjæringa blir vellykket.

klauf



Klaufskjæring er ikke en én-mannsjobb og dyreeier skal stille med minst én hjelper til å drive dyr. Geir (til venstre) og Stein Sandnes hjelper klaufskjærer Per Jarle Sæter (med hjelm) med inndrivning til klaufboksen. Foto: Rasmus Lang-Ree

» Her kan du lese hva klaufskjærerne ønsker at du som gardbruker skal ordne med før besøket.

Håndtering

For å lette arbeidet for alle parter og redusere påkjenningen for kua, er det viktig at også kyr i løsdrift og kyr i større besetninger vennet til håndtering fra ung alder.

Sikkerhet og ansvar

Drivganger og løse grunder som fører kua helt inn i klaufboksen bør være tilgjengelig i løsdriftsfjøs, slik at grime ikke er nødvendig. Dyreeier skal stille med minst én hjelper til å drive dyr. Klaufskjæring er ikke

en én-mannsjobb, det er svært arbeidskrevende og slitsomt å drive dyr alene. Mye kan dessuten skje under drivningen av dyra, både med klaufskjærer og dyr. Skrivet «Kvalitetssikret klaufskjæring», som er et styringsdokument for NoKL) sier: Klaufskjærer har bare ansvar for dyret inne i klaufboksen.

Dyreeier skal:

- Regelmessig klappe, stelle og håndtere kalver/unge dyr, for å forenkle klaufskjæringsrutinene når de blir voksne.
- Legge til rette for at klaufskjærer systematisk kan registrere alle beskårede dyr

i Helsekort Klauf og deretter sørge for at hendelsene blir rapportert til Kukontrollen.

- Sørge for at varmt og kaldt vann og høgtrykksspyler er tilgjengelig til rengjøring av utstyr.

Arealbehov

Det er svært viktig å tilrettelegge for klaufskjæring ved bygging av nye fjøs. Det er ikke alle steder i landet at klaufskjæring kan utføres utendørs, til alle årstider. Arealbehovet er avhengig av klaufboksens størrelse. Flere og flere klaufskjærere benytter hydrauliske klaufbokser. Disse trenger en golvflate med arbeidsareal på minimum 3 meter

bredde, 5–6 meter lengde og minst 2.60 meter høyde. Norsk klaufskjærerlag anbefaler 3 x 3 meter port for å kunne ta klaufboksen inn i fjøset. Klaufboksene veier 800–1200 kilo og trenger tørre og stødige underlag. De flyttes på hjul, og store nivåforskjeller i gulvet der boksen skal inn må derfor unngås.

Med tanke på selve klaufskjæringen, er det best å plassere klaufboksen slik at man får utnyttet den naturlige dyreflyten i fjøset, for eksempel ved å sluse dyra inn etter at de har vært til melking ved å benytte friarealet utenfor selve lausdrifta eller en tverrgang. Å tilrettelegge

ykket skjæring

for klauvskjæring utenfor selve lausdrifta kan være best med hensyn til smittebeskyttelse, men det er viktig å ta den naturlige dyreflyten med i betraktningen.

Det bør også nevnes at det må tilrettelegges for fotbad i nye fjøs. Det kan vise seg å være svært utfordrende å få plass til fotbad hvis dette ikke er i fokus under planleggingen av fjøset. Se <http://storfehelse.no/2916.cms>

Utstyr

I tillegg til grimer, skjøteledninger og arbeidstøy, skal Helsekort klauv ligge klart. Det er viktig at registreringene i kortet rapporteres inn til Kukontrollen av dyreeier eller rådgiver. Geno, Tine og Helsetjenesten for storfe jobber med å få til direkte elektronisk innrapportering til Kukontrollen, fra klauvskjærer og veterinær.

Strømtilgang

Det er behov for tilgang til 230 volt 3-faset kontakt med minimum 16 ampere trege sikringer, i rimelig nærhet til klauvskjæringsstedet.

Smittebeskyttelse

Gardbruker skal ha klart utstyr som grimer, skjøteledninger, drivganger og overtrekksklær. Jo mindre av sitt eget utstyr

klauvskjæderen må benytte, jo mindre risiko for smittespredning. Gardbruker skal stille til disposisjon varmt vann og høytrykksvasker for vasking av klauvboks ved endt arbeid.

Bestilling av klauvskjæring

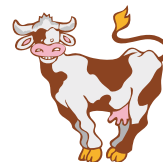
Kontroll av klauver på alle hundedyr over 18 måneder anbefales minst to ganger i året, dette gjelder også andre dyr som står i lengre tid på fjøset (for eksempel avlsokser). Bestilling bør skje i god tid slik at klauvskjæderen lettere kan planlegge arbeidet sitt. Faste avtaler eller bestilling av neste klauvskjæring ved siste besøk er en grei ordning. Klauvskjærerne har veldig mye å gjøre sen vinter, vår og forsommer. Klauvskjæring kan gjerne utføres til andre tider av året!



KVALITETSSIKRET KLAUVSKJÆRING

Alle klauvskjærere skal følge skrevet Kvalitetssikret klauvskjæring. Der står det at klauvskjærer har ansvar for kua bare når hun er inne i boksen. Også inne i boksen kan det være grunner til at skader og uhell skjer uten at klauvskjærer kan belastes for dette.

Kunden/dyreeieren skal stille med mannskap i samsvar med klauvskjæreren ønsker, slik at dyra blir samlet og ført til klauvboksen på en rasjonell måte.



Liv Sølverød

Veterinær,
Tine Mastittlaboratoriet i Molde
liv.solverod@tine.no

Selektiv sinbehandling

Norske forsøk viser god effekt av selektiv sinbehandling, særlig hos kyr med geometrisk middel for celletall på under 400 000 celler/milliliter («suksesskyr»). Gode rutiner ved avsining bidrar til å holde smittepresset av mastittbakterier på et lavt nivå. Avsiningsrutinen må følges ved hver eneste laktasjonslutt så lenge melkeproduksjon pågår for å oppnå forventet effekt!

Fiaskokyr

Effekten av sinbehandling er dårligere hos kyr med geometrisk middel for celletall på over 400 000 celler/milliliter («fiaskokyr»). Fiaskokyr bør vurderes utrangert, fordi de står med en kronisk infeksjon som innebærer en risiko for smitteoverføring.

Det er avgjørende for god jurhelsekontroll på besetningsnivå at det til enhver tid finnes oversikt over hvilke mastittbakterier som er årsak til mastitt.

Det er viktig å kjenne til hvilke mastittbakterier som er tilstede i fjøset for å gjøre riktige mastittforebyggende tiltak.

Fjøsloggen på <http://medlem.tine.no> viser:

- Kyr som bør sjekkes med speneprøve før avsining
- Kyr som bør sinbehandles
- Oversikt for å evaluere effekt av behandlingen

Det anbefales:

- Ta speneprøver av alle kyr med høyt celletall før avsining
- Ta speneprøver av alle kyr som har hatt klinisk mastitt i laktasjonen før avsining
- Suksesskyr som er infisert med *Staph. aureus*, *Str. dysgalactiae* eller *Str. agalactiae* bør behandles ved avsining. Kode 310 føres i helsekortet
- Ta speneprøve av sinbehandlede kyr etter kalving. Kyr som fortsatt har en infeksjon og høyt celletall anbefales utrangert

Les mer om sinbehandling i Helsetjenesten for storfe sin bok: Jurhelse.

VISSTE DU AT

- For hver euro (cirka NOK 7,83) som brukes til mat i EU, går bare 17 cent eller cirka NOK 1,33 kroner til bonden, mens detaljistene (les Carrefour, Tesco, Lidl, Ahold, Ica med flere) tar det meste av pengene.

Brüsselbrev/Norsk Landbruk

Åse Margrethe Sogstad

HT storfe, Tine Rådgiving
ase.margrethe.sogstad@nvh.no

Terje Fjeldaas

Førsteamanuensis,
Norges veterinærhøgskole

Maren**Knappe-Poindecker**

Stipendiat, Norges
veterinærhøgskole

» Det internasjonale fagmiljøet ser på digital dermatitt som den største utfordringen for klauvhelsen.

Halhets- og klauvkonferanse på



Typisk klinisk presentasjon av digital dermatitt slik man ser i utlandet, men som vi har til gode å se her hjemme. Foto bilde til venstre: C. Mortellaro, mens Maren Knappe-Poindecker har tatt bildet til høyre.

» Den 28. februar til 3. mars i år var det duket for det 16. symposiet og den 8. konferansen om «Lameness in ruminants» (Halheth hos drøvtyggere), denne gangen i Rotorua, New Zealand. Symposiet/konferansen holdes annethvert år. Deltakerne er stort sett forskere på ulike områder innen halheth og klauv lidelser, men også praktiserende veterinærer, gårdbrukere og klauvskjærere er å finne der.

Går 4,5 kilometer om dagen

Selv om stadig flere bygger enkle skjul for kyrne sine for å unngå altfor opptråkkede og sølete beiter og for å oppnå bedre temperaturregulering på varme og kalde dager, bar workshopene preg av at konferansen ble holdt i et land som har en beitebasert produksjon. New Zealenderne baserer seg dessuten på et «low input – low output»-system og er ikke så opptatt av mjølkemengden, men mer av «milk-solids», altså innholdet i mjølka. På New Zealand går kyrne i gjennomsnitt 4,5 kilometer om dagen, og minst halvparten av dette er til og

fra mjølkking. Enkelte besetninger går opp til 7 kilometer. Da er det viktig at gangveiene er godt opparbeidet og tilrettelagt. Det var likevel skuffende lite om dette på konferansen.

Mye løsning/byller i hvite linje

Av klauv lidelser, sliter kyrne på New Zealand mest med løsning og byller i den hvite linjen. Løsningen skjer på det typiske stedet mellom sålehorn og vegghorn i bakre delen av klauva. Raske vridninger er blant risikofaktorene i tillegg til ubalanse i vomma (feilføring) og harde, ujevne underlag. På New Zealand har driving av dyra på en hardhendt og stressende måte også vist seg å være en viktig risikofaktor. Stor trengsel inn mot mjølkking og raske vendinger for å komme ut fra mjølkekarusellen, er ugunstig. Blødninger i sålen og den hvite linjen var også svært utbredt. Både løsning, byller og blødninger i den hvite linjen er forfangenhetsrelaterte lidelser. De er i stor grad påvirket av føring og mekaniske forhold ved

golvet. Harde betongunderlag gir økt risiko, mens en norsk studie som ble presentert, viste at heldekkende gummi i gangarealet er gunstig for å redusere de fleste forfangenhetsrelaterte lidelsene. Den reduserte klauvslitasjen på gummiunderlag kan i følge en svensk studie korrigeres ved at gummimattene i deler av gangarealet er blandet med harde metallkorn (korund) som øker slitasjen.

Indikatorer for halheth

Det har vært mye fokus på løsdrift i senere år, men fortsatt står de fleste besetningene i Norge i bås fjøs. I Slovenia har en forsker studert indikatorer for å diagnostisere halheth hos kyr på bås. Rotasjon av klauvene, avlastning av deler av klauva, vinkel på beinet i forhold til kroppen og tripping var noen av indikatorene som ble benyttet. Krum rygg, økt liggetid og vanskeligheter med å reise og legge seg er også aktuelle indikatorer på smerter i beina. Disse indikatorene er velegnete under norske forhold, og hvis bøndene regelmessig ser

New Zealand

etter dette selv kan tiltak iverksettes på et tidlig tidspunkt for å unngå at skadene i klauvene blir for alvorlige og vanskelige å behandle.

Mest fokus på digital dermatitt

Det er likevel tydelig hva som opptar de aller fleste i det internasjonale klauvmiljøet om dagen. Digital dermatitt (smittsom hudbetennelse, se bilde) fikk desidert mest plass i programmet og det ble fokusert på hvordan man kan redusere problemet, deriblant ulike metoder for klauvvask og desinfiserende fotbad.

I Norge ser vi foreløpig få besetninger med hudbetennelse som ytrer seg som typisk digital dermatitt (DD), men med flere løsdriftfjøs og med innkjøp av livdyr vil risikoen øke. Ved DD foreligger en væskende betennelse, med blødninger og arrvev i kronrand, balleområde og klauvspalte. Kua viser gjerne moderat halthet. Selv om DD er relativt sjelden i Norge, har en pågående studie (se beskrivelse under) påvist den antatt viktigste bakterien for utvikling av sjukdommen, *Treponema spp*, hos ett eller flere dyr i samtlige besetninger som hittil er undersøkt. Forekomsten varierte mye, men bakterien ble i en besetning påvist hos 70 prosent av dyrene som ble undersøkt. I tillegg har studien vist at bakterien *Dichelobacter nodosus*, som muligens virker i samspill med *Treponema*, er svært utbredt i norske mjølkekubesetninger.

Interdigital dermatitt

Langt vanligere i Norge er interdigital dermatitt, som er en mild og overfladisk hudbetennelse i klauvspalten. Lidelsen disponerer for hornforråtnelse som starter med sprekker og groper i ballehornet og som i alvorlige tilfeller kan forårsake V-formete sprekker helt inn til lærhuden og forårsake halthet. Det er viktig å være oppmerksom på symptomene ved begge disse



Raske vendinger for å komme ut fra mjølkekarusellen er sammen med stor trengsel inn mot mjølkning risikofaktorer for klauvhelse. Foto: Åse Margrethe Sogstad

lidelsene slik at man kan sette inn tiltak på et tidlig stadium.

Stort problem i Danmark

I Danmark har 89 prosent av besetningene DD, og i gjennomsnitt 20 prosent av dyra i hver besetning viser symptomer. I et forsøk fra Danmark som ble presentert, gikk det minst 13 dager og i snitt 32 dager fra ikke-immune kviger ble utsatt for smitte (da de ble flyttet inn til de eldre dyra) til de viste symptomer. Nitten av de 42 kvigene viste mer eller mindre symptomer på DD i perioden forsøket varte. Dette viser at lidelsen er temmelig smittsom, men at individuelle faktorer spiller en rolle for opptreden.

Restriktivt innkjøp av dyr, regelmessig klauvskjæring og fotbad er de viktigste forebyggende tiltakene mot alle de smittsomme klauvlidelsene.

Det aller viktigste forebyggende tiltaket er uansett godt reinhold. En studie viste at hud tilgriset av møkk og urin er lettere gjennomtrengelig for bakteriene som er involvert.

Smitte til jur

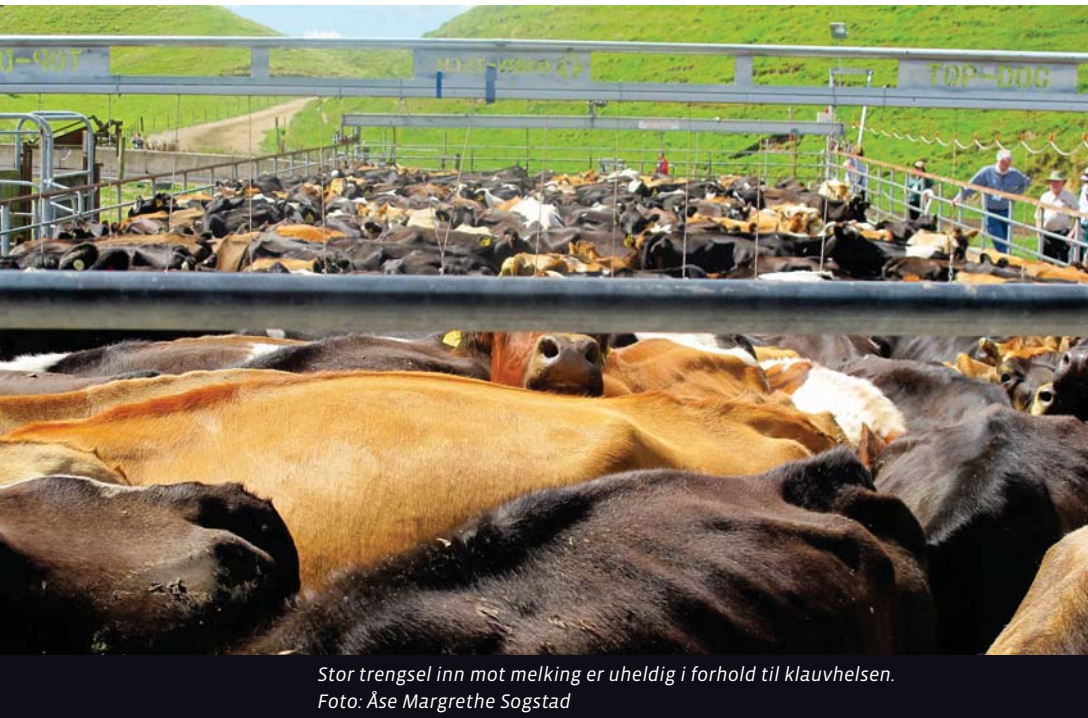
I California og Storbritannia har sår foran juret blitt satt i sammenheng med DD, fordi man har funnet liknende forandringene i huden og også delvis de samme bakteriene. Forskerne som har undersøkt dette tenker seg at det beinet som befinner seg nederst når kua ligger, muligens kan overføre smitte hvis forholdene i miljøet ligger til rette for det.

Alternative metoder

Det er av flere årsaker uheldig å bruke antibiotika i fotbad, og kobbersulfat og zinksulfat hopper seg opp i miljøet.



» Inntrykk fra halthets- og klauvkonferanse på New Zealand



Stor trengsel inn mot melking er uheldig i forhold til klauvhelsen.
Foto: Åse Margrethe Sogstad

Derfor har flere forskningsmiljøer prøvd ut alternative metoder og midler til desinfeksjon og vask av klauver, og flere slike studier ble presentert. En dansk studie med automatisk klauvvaske på ene sida av dyret, viste at de klauvene som ble vasket med vann raskere ble kvitt DD enn den andre sida (se Buskap 5–2011). En canadisk studie der forfatterne hadde forsøkt å beregne den optimale størrelsen på fotbad ut fra klinisk effekt, tilgjengelig areal og bruk av kjemiske midler, konkluderte med at anbefalt størrelse bør økes noe. Det ble anbefalt en lengde på 3–3,7 meter slik at dyret må ta flere skritt for å passere fotbadet og videre en bredde på 0,5–0,6 meter. I tillegg antok forskerne at et trinn på cirka 28 centimeter der dyra går inn i fotbadet fører til at de tar flere skritt i løsningen. I den samme presentasjonen ble det påpekt at vannbad foran fotbadet førte til mer avføring i selve fotbadet, da kyrne gjerne begynte å gjøre fra seg da de gikk ut av vannbadet.

Flere kommersielle midler som ble presentert viste seg å ha ganske god effekt i fotbad og som lokalbehandling. Deriblant en løsning med organiske syrer og to prosent kobbersulfat og en annen med zink, organiske syrer og aloe vera. Det kan leses mer om vask og desinfeksjon av klauver (klauvvaske og fotbad) på <http://storfehelse.no>.

Forskningsprosjekt i Norge

Det pågår et NFR-finansiert forskningsprosjekt i Norge nå (omtalt tidligere i Buskap): «Fotråte hos sau og nærstående smittsomme klauvsjukdommer hos storfe i Norge» med Maren Knappe-Poindecker som stipendiat på storfedelen og Terje Fjeldaas som prosjektleder. Prosjektet vil etter hvert gi oss kunnskap om hvordan de ulike infeksjose klauvlidelsene opptrer i Norge. I prosjektet er det også inkludert en kontrollert studie av effekten av ulike typer vask, spyling og desinfeksjon på klauvhelsen i et løsdriiftfjøs.

SMÅTT TIL NYTTE

Overvekt og fruktbarhetsproblemer

Det er ikkje ofte ein høyrer om at reproduksjonsforskning på ku kan hjelpe forskarar på human-sida framover. Ved Universitetet Antwerpen i Belgia har dei brukt embryo frå ku for å sjå korleis desse reagerer på høge nivå av feittsyrer i blodet til mordyret. Som kjent så veit ein at feite kyr kan har problem med fertiliteten både dersom dei er i for godt hald ved inseminering og for stort haldtap etter kalving. Ein veit også at egg som går fram til eggløsning etter kalving blir rekruttert og utviklar seg før kalving. Nedbryting av feitt etter kalving kan påvirke insulin-produksjonen til ulempe for kua. Overvekt og diabetes type 2 er assosiert med insulinresistens hjå menneske. Kyr med egg som blei utsett for høge nivå av feittsyrer gav embryo med færre celler, fleire gener assosiert med stress og auka metabolsk aktivitet noko som til saman gjev eit embryo med redusert evne til å overleve. Dette kan vera ei forklaring på at kvinner med overvekt og diabetes type 2 kan ha problem med å bli gravide. I begge tilfeller blir eggcella utsett for høge nivå av feittsyrer gjennom modningsprosessen på grunn av auka metabolisme. Forskargruppa konkluderte med at det er viktig å understreke at kvinner som ønskjer å bli gravide bør vera normalvektige.

Randi Therese Garmo, Biokapital

Rene kyr – mindre sporer

Ikke overraskende konkluderer et svensk forskningsprosjekt med at det er en klar sammenheng mellom hvor rene kyrne er og innholdet av sporer i melka. Det viktigste tiltaket mot sporer i melka er å klare å ensilere grasset uten at det dannes anaerobe sporer. Men har en først fått sporer i surføret har gjødselrester på juret stor betydning for hvor mye sporer det blir i melka. Derfor må liggearealet til kyrne holdes rent strøs rikelig.

Kvæg 8 – 2011

For godt naboskap

Agri Micro VK

tilsettes "møkkakjellere" før utkjøring. Agri Micro gir bedre homogenitet og mindre lukt.

Kontakt ditt nærmeste Felleskjøputsalg i dag!



FRANZEFOSS
MILJØKALK

www.kalk.no / www.fk.no

LES BUSKAPSAKER PÅ
www.geno.no



UNN GÅRDEN DIN SKADEOPPGJØR SLIK DET BURDE VÆRE.

Det aller viktigste med en forsikring er det som skjer etter at en skade har skjedd. Hvordan du blir møtt av forsikringselskapet, hvor smidig det fungerer, og hvor raskt du kan få i gang driften igjen. Det er det vi kaller skadeoppgjør slik det burde være.

www.if.no/landbruk
02400



Rolig, vi hjelper deg.

Cecilie Mejdell

forsker
cecilie.mejdell@vetinst.no

Julie Johnsen

stipendiat

Kristian Ellingsen

stipendiat

Ann Margaret Grøndahl

forsker - alle ved
Veterinærinstituttet

Velferdsutfordringer hos storfe



Husdyr skal ha et liv som er verdt å leve, sier det engelske «Farm Animal Welfare Council», som er en større utgave av det norske «Rådet for dyreetikk». Omtanke for dyr har alltid hatt en sentral plass i norsk husdyrhold. Ny forskning har gitt oss mer kunnskap om hva som skal til for å gi dyra et godt liv.

Definisjon av dyrevelferd

Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) definerer dyrevelferd slik:

Dyrevelferd er et resultat av hvordan dyret takler forholdene det lever under. Et dyr har god velferd om det er friskt, føler seg vel, er trygt, har god ernæringsstatus, får utløp for naturlig atferd og ikke lider på grunn av smerte, frykt, stress eller andre negative følelser. God dyrevelferd betinger at sykdom forebygges, og at syke dyr får veterinærbehandling. Videre må dyret ha egnet oppholdsrom/skjul, og det må sørges for riktig ernæring, godt stell med skånsom håndtering og til slutt humane slakte-/avlivingsmetoder.

Mye har blitt bedre

På 1980-tallet sto kyr flest bundet på båsen 24 timer i døgnet, mange året rundt, med en elektrisk kutrener over ryggen og et hardt betonggulv som liggeplass. Dette er langt fra et ideelt liv for ei ku, og de siste årene har det skjedd flere endringer som bidrar til bedre dyrevelferd.

En av de viktigste endringene er kravet fra 2006 om at kyr, samt kalver og høydrektige kviger, skal ha myk liggeplass, noe storfe viser en sterk preferanse for. Båsfjøse er i ferd med å fases ut, med forbud fra 2024, og med dem forsvinner også kutrenerne. Løsdrift gir dyra mulighet for bevegelse og generelt større valgfrihet i tidsbruken. Kyrne kan lettere utføre egen kroppsspleie, de kan delta i sosial slikking med andre, og kanskje har fjøset montert børster.

Eventuell robotmelking (AMS) gjør at kyr kan unngå melkespreng. Kravet om åtte uker på beite (alternativt luftegård) ble innført for kyr på bås fjøs fra 1997. Fra 2013 gjøres det gjeldende for dyr i løsdrift. I økologisk produksjon skal dyr på bås luftes flere dager i uka utenom beitesesongen.

Bedre helse

Helsesituasjonen har på mange områder blitt betydelig bedre, og færre kyr behandles for sykdom. Ikke minst har situasjonen endret seg når det gjelder ketose. Fra et landsgjennomsnitt på over 20 ketosebehandlinger per 100 kyr på midten av 1980-tallet sank tallet til under fem på 2000-tallet og har vært nede i cirka 2,5 de siste årene. Kravet om smertebehandling, ikke bare lokalbedøvelse, ved avhorning og kastrering er andre forbedringer.

Utfordringer framover

Selv om løsdrift løser mange viktige velferdsutfordringer, skapes samtidig nye. Andre, velkjente utfordringer består.

■ Klauvhelse

Smertefulle tilstander i klauvene er et betydelig velferdsproblem i mange løsdriftfjøs, verden over. Det er vanskelig å lage et bestandig gulv som er sklissikkert uten at det blir for stor slitasje på klauvene. Gummibelagte gangarealer hjelper. Skittent og fuktig underlag i gangarealene er uheldig for klauv kvaliteten, og bakteriene kan forårsake infeksjoner. Spaltegolv, som har vært brukt i mange fjøs, har alltid vært en utfordring for klauver. Det er viktig å ha godt renhold, gjerne spyle klauvene og ved behov bruke antiseptisk fotbad. Rutinemessig kontroll av klauvene er nødvendig slik at feilslitasje kan rettes opp og øvrige problemer oppdages før det har gått for langt.

■ Smitterisiko

I store besetninger har hvert dyr kontakt med flere dyr enn i små

besetninger. Ulike smittestoff vil kunne spre seg raskt, og det er vanskeligere å bli kvitt smitten igjen. Det er derfor viktig med smittehygieniske tiltak både i besetningen og mot omverdenen, som smittesluse med beskyttelsesklær for besøkende og å unngå innkjøp av dyr. Samdrifter der flere besetninger slås sammen, erfarer ofte smitteproblemer. Jurinfeksjoner med *Streptococcus agalactiae*, smittsom mastitt, var lenge betraktet som utryddet, men har kommet tilbake og er krevende å bekjempe i store løsdriftbesetninger. Når man ikke kan melke kyrne i sunnhetsrekkefølge, slik tilfelle ofte er i løsdrift og iallfall med AMS, øker risikoen for smittespredning via melkingsutstyret.

■ Mobbing

Dyr i løsdrift er ikke alltid snille med hverandre, og det er viktig å være oppmerksom på enkeltindivider som kommer dårlig ut, taperne i systemet. Et dyr med lav sosial rang kan bli et mobbeoffer og få langt dårligere velferd i løsdrift enn på bås. For å forebygge aggresjon er det viktig at fjøsløsningen er gjennomtenkt slik at dyreflyten blir god. Dyr med lav rang må kunne vike unna dominerende individer i god tid, samtidig som alle individer sikres adgang til ressurser som fôr, vann og liggeplass. Det må være liggeplasser for alle, nok eteplasser, samt beskyttelse mot jaging hvis det brukes kraftfôrautomat. Gangarealer må være så brede at kyr kan passere hverandre i passe avstand. Blindgater må absolutt unngås og vannkar må plasseres med god plass rundt. Et ombygd bås fjøs er dessverre ofte for smalt til å få til optimale løsninger.

■ Oppstalling av okser

Selv om det har skjedd mye på regelverksiden når det gjelder oppstalling av kalver, kviger og kyr, er situasjonen for okser i stor grad uendret. Ungdyrbinger har ofte meget

dringer

» Selv om løsdrift løser viktige velferdsproblemer, oppstår nye utfordringer.

høy dyretetthet, og for okser er det ikke krav om liggebåser eller liggeareal med tett golv, som er et krav i nybygg for kviger. Forskrift om hold av storfe krever riktignok bekvem, tørr og ren liggeplass for alt storfe, men det framgår av retningslinjene at fullspaltegolsbinger fortsatt er tillatt for okser. Det er vanskelig å se at spaltegolv kan bli bekvemt å ligge på med mindre spalteplankene har et tykt gummi-belegg. Men hvor ofte brukes det? Dilemmaet er at tett golv ofte resulterer i vått underlag og dermed fuktige, skitne dyr. Det er dessuten ikke risikofritt å rengjøre manuelt i oksebinger. Tallebinger, eventuelt et system med tråkkalle der det brukes så rikelige mengder strø at overflaten holdes tørr, er et godt alternativ for dyra.

■ Skille av ku og kalv

Tradisjonelt skilles ku og kalv ved eller kort tid etter fødsel. Dette fratrar kua mulighet for morsatferd. Kalven mister morsomsorg og muligheten for et sterkt, medfødt behov, å die. I økologisk produksjon skal kalven die minst de første tre levedøgn. Imidlertid kan det spørres om det er riktig å la ku og kalv knytte sterke bånd, for straks å bryte det igjen. Stipendiat Julie Johnsen ved Veterinærinstituttet undersøker hvordan separasjonen etter en dieperiode kan gjøres skånsom.

■ Kalvehelse

Helseregistreringene for kalv er usikre, men kalvehelsen ser dessverre ikke ut til å følge den samme positive trend som kuhelsen. Kalvedødeligheten ser faktisk ut til å øke i de store besetningene. Viktigheten av å gi kalven nok råmelk tidlig burde være vel kjent, så det økte smittepresset i større besetninger er trolig en viktig årsak. En annen faktor kan være dårlig ernæringsstatus, som gir nedsatt motstandskraft. Normen for føring av kalv har lenge ligget på cirka 10 prosent av kroppsvekten per døgn.



Sammenlignet med 80-tallet da de fleste kyrne sto bundet på båsen 24 timer i døgnet med en elektrisk kutrener over ryggen og et hardt betonggolv som liggeplass, har økende andel løsdriftsjøs bidratt til bedre dyrevelferd. Foto: Rasmus Lang-Ree

Nye norske anbefalinger fra 2011 øker dette moderat til 10–13 prosent. Utenlandsk forskning tyder imidlertid på at normen bør økes betydelig mer, til 20 prosent, som tilsvarer 10 liter i døgnet for en kalv på 50 kilo. De samme forskerne hevder at dette ikke bare gir høy tilvekst, men friske, mette og fornøyde kalver. De første 3–4 ukene etter fødsel er ikke kalven i stand til å kompensere et lavt melkeopptak med å spise mer kraftfôr/grovfôr. I denne tiden har det liten hensikt å begrense melkemengden.

■ Røktefaktoren

De fysiske forholdene, fjøsløsningen, er viktige for dyrevelferden. Imidlertid er betydningen av den menneskelige faktoren ofte undervurdert. Det er gårdbrukerens prioriteringer for driften og ikke minst det daglige stellet som avgjør om dyra har et liv verdt å leve. Kristian Ellingsen ved Veterinærinstituttet skal i sin doktorgrad se nærmere på røktefaktoren.

Fremtiden er her!

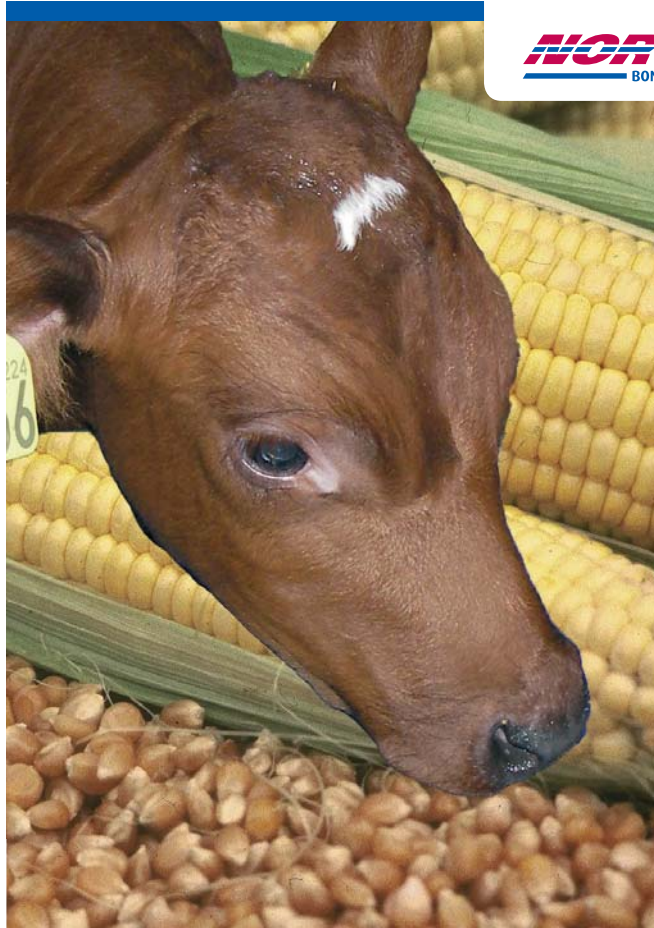


SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.

Prisgunstig

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



NORGESFØR
BONDENS TRYGGE VALG

Drøv Gromkalv

Kalvefôret med:

- Mye mais
- Organisk selen
- Naturlig E-vitamin
- Naturproduktet P.E.P. 1000
- Rikelig med lysin

Drøv Gromkalv – et godt grunnlag
for høy tilvekst og god helse

Misdanningar hjá kalv

Randi Therese Garmo

Veterinær i BioKapital
rtg@biokapital.no

» For å overvake førekomsten av arvelege defektar i storfepopulasjonen er det viktig at misdanningar og avvik i storleik på kalv blir rapportert.

» Når kalven skal registrerast i Kukontrollen kjem spørsmål om aktuelle misdanningar og storleik på kalven opp. Underteikna er av den oppfatning at ein del misdanningar og avvik på storleik av kalven nok ikkje blir rapportert inn og håper med dette å sette meir fokus på desse tilfella. I Kukontrollen blir det arbeidd med å opne for innrapportering av misdanningar etter at kalven er innmeldt da det ikkje er alle som er like lette å oppdage på nyfødde kalvar. For Geno er det viktig at det er god kartlegging av eventuelle misdanningar i storfepopulasjonen for å overvake eventuelle arvelege defektar.

Lite misdanningar

Det er lite misdanningar på norske kalvar. Somme er enklare å oppdage slik som utvortes misdanningar, samanlikna med innvortes som til dømes hjertefeil, mellomgolvsbrokk eller feil i mage-tarmsystem. Enkelte misdanningar er utan problem for kalven, men langt dei fleste er av alvorleg karakter slik at kalven er dødfødt, svakfødt eller må avlivast utifrå dyrevernsmessige omsyn.

Oppstår tidleg i fosterutviklinga

Generelt kan ein seia at sårbarheita for skader i tidleg fosterliv

synk med alderen på fosteret. Det er dei første tre månadene i fosterutviklinga at dei flest misdanningane oppstår. Det er i denne perioden at dei forskjellige organa blir anlagt slik at ein feil her vil bli ståande gjennom heile fosterlivet. Som døme kan ein nemne manglande utvikling av auga. Ein del av dei tidlege misdanningane er dødelege for embryo/foster slik at kua kjem att i brunst. Mange av misdanningane kjenner vi ikkje årsaka til anna enn at dei oppstår spontant. Men somme misdanningar har ein grad av arvbarheit bak seg. Andre er meir påverka av miljøet slik som virus og bakteriar, plantegift eller miljøgift, stråling, medisinering og så vidare. Samspelet mellom arv og miljø er også viktig. Hyppigast rapportert er misdanningar som er lette å få auga på.

Storleik på NRF-kalvar

Når det gjeld storleik på nyfødde NRF-kalvar blei det gjort ei undersøking for kalvar født i 1995–96. Gjennomsnittvekta på nyfødde NRF-kalvar var 39,8 kilo. For fordeling på kjønn og alder på mora sjå **tabell 1**. No er det vel vanlegare å reagere på påfallande små kalvar enn store. Dei fleste små kalvar som elles er livskraftige vil etter kvart utvikle seg normalt, **bilde 1**. Likevel hender det seg at ein har dvergevekst på storfe, **bilde 2**.



Bilde 1: Forskjel i storleik: To veker gammal kalv saman med jamnaldrande. Kalven er født hjå Anne Marie og Erling Søyland og vog 8,5 kg ved fødsel. Kalven i hytta var fødd same dag, med ei vekt på 55 kg. (foto: Lena Fjeldheim Goursaud, Journalist Gjesdalbuen AS)



Bilde 2: Kvige lita av vekst saman med jamnaldrande. (Utlånt frå Norges veterinærhøgskole, fotograf ukjent).

Tabell 1. Fødselsvekt hjå 854 NRF-kalvar frå 24 besetningar (Buskap nr. 2, 1997).

			Gjennomsnitt	Avvik
Alle			39,8 kg	–
	Kukalv	Alle	38,1 kg	4,8 kg
		1.laktasjon	36,3 kg	3,8 kg
		2.laktasjon og eldre	39,2 kg	3,8 kg
	Oksekalv	Alle	41,2 kg	5,5 kg
		1.laktasjon	38,9 kg	4,7 kg
		2.laktasjon og eldre	42,5 kg	5,5 kg

Til tross for at det er sjeldan med misdanningar kan enkelte av dei gje problem ved kalving.

Svært sjeldan med dobbeltmisdanningar

Dobbeltmisdanningar er svært

sjeldan. Mest sannsynleg oppstår dei frå same eggcelle, men den befrukta eggcella deler seg nok ikkje fullstendig i to. Misdanningane kan ta forskjellige formar som dobbelt opp av enkelte legemsdeler til

» Medfødte misdanningar hjå kalv



Bilde 3: «Siamesiske tvillingar» gjev problem ved kalving (Foto: Norges veterinærhøgskole).



Bilde 4: «Parasitt» som utviklar seg utanfor kalven og som stort sett består av feitt, bindevev og hår (Foto: Norges veterinærhøgskole).



Bilde 5: Vasshovud (Hydrocephalus) som her er punkttert (Foto: Norges veterinærhøgskole).



Bilde 6: Open buk (*Schistosoma reflexum*) med tydelege knekk i ryggrad slik at bakbeina blir liggande oppmed hovudet og bukorgan på utsida (Foto: Norges veterinærhøgskole).

nesten avskilte fostre (siamesiske tvillingar) **bilde 3**. Det siste tilfellet vil naturleg nok gje store problem under kalving. I enkelte tilfelle ser ein at det eine fosteret er eit vedheng/parasitt som er mindre utvikla enn hovudfosteret. I sjeldne tilfelle kan denne «parasitten» utvikle seg fritt utanfor det levande fosteret i form av ein klump som består av feitt og bindevev, men som kan ha antydning til munn og endetarmsåpning, **bilde 4**.

Misdanningar i hovudet

Ved vasshovud (*Hydrocephalus*) har det skjedd ei opphopning av væske i holromma i hjernen slik at hjerne

og omliggande vev aukar i storleik, **bilde 5**. Kalotten som oppstår kan bli 2–3 gonger større enn eit normalt hovud og vil naturleg nok ha store problem med å komme ut gjennom bekkenet. Det er fosteret som set i gang fødselen gjennom hormonskilling i hjernen som så går over til mordyret via blodet. Ved vasshovud kan drektigheiten bli forlenga som følgje av feil i hjernen til fosteret, slik at dei naudsynte hormona for å starte fødselen ikkje blir produsert.

Forskyving av under eller overkjeve i varierende grad er ei ganske vanleg misdanning hjå kalvar. Desse kalvane har ofte problem med å drikke.

Open gane er ofte sett saman med krokete bein/sterkt bøyde ledd. Kalven kan vera født med manglande auge, blind, veldig små auge eller med blakka/gråaktige auger. Små auger eller lite utvikla auger kan henge saman med manglande hale og hjertefeil.

Open buk (*Schistosoma reflexum*)

Dette er ein av dei vanlegaste misdanningane hjå storfe. Eit foster med denne misdanninga har open bukvegg og knekk i ryggen av varierende grad frå ingen knekk til at bakbeina er framme ved hovudet med alle innvolane bakanfor. Misdanninga oppstår i tidleg fosterutvikling ved at fosteret ikkje krummer langs lengdeaksen, men langs tverraksen i staden. Denne feilkrummingar fører til at bryst- og bukorgan ikkje blir lukka inn i buken, men hengjande fritt utanfor. Da framparten og bakparten ofte ligg mot kvarandre oppstår det vanlegvis problem under kalvinga, **bilde 6**.

Væskeoppnopning i vev eller buk

Ved opphopning av væske i vev (ødem) kan kalven få eit ekstremt omfang som kan føre til abort i 6.–7. månad, men drektigheitslengda kan også vera normal, **bilde 7**.

Ved utspiling av buken på grunn av væskeoppnopning blir buken til kalven for stor i forhold til kua sitt bekken. Tilstanden kan kome av at fostervatnet som fosteret drikk ikkje blir fordøya, men samlar seg opp i mage-tarmsystemet. Drektigheitslengda med slike kalvar er som oftast normal.

Misdanningar i virvelsøyla og bein

Desse kalvane går under namnet «elgkalvar» av di dei liknar ein elgkalv. Ryggraden er sterkt forkorta, mens hovud og bein er normalt utvikla. Kalven er fullboren, men lite levedyktig.

Vatn til okser

Til okser over 400 kilo er det ikke krav om mer enn en nippel før man passerer åtte okser. Det forutsetter at nippelen er fritthengende. Drikkenippelen skal også være montert slik at den har en vinkel på 15°, og cirka 100 millimeter høyere enn mankehøgden på oksene. Drikkenipler til ungdyr bør ha en minste kapasitet på 2-4 liter per minutt.

Blogg: Topp Team føring

Loggføring av lufting

Økologiske kyr som står oppbundet i bås fjøs skal som før luftes. Det nye er loggføring av når kyrne luftes. Kyrne skal ha tilgang på utearealer så ofte som vær og føre tillater det og minst to ganger per uke. Dokumentasjonskravet understreker viktigheten av at kravet om lufting følges opp. Dokumentasjonskravet er et informasjonspunkt ved revisjoner nå i 2011, med sikte på gjennomføring fra neste inneførselsperiode.

www.debio.no



Bilde 7: Opphopning av væske (ødem) i framparten noko som kan gje store kalvingsvanskar (Foto: Norges veterinærhøgskole).

Ein kan også ha varierende grad av skeiv ryggrad med normal lengd og hals/nakke med unormal krumming, **bilde 8**. Mangelfull lukking av ryggmargskanalen langt bak på ryggstøyla (*Spina bifida*), **bilde 9**, er ofte forbunde med misdanning av bein. Dette kan vera muskelkontraktur eller avstivning (ankylose) av eitt eller fleire ledd slik at beinet ikkje kan rettast ut og skape problem i kalvinga. Ofte er det også andre misdanningar på kalven.

Senestyltefot, det vil seie at

senene virkar korte slik at særleg kodene heile tida er bøgd, er også ganske vanleg, men kan i mange tilfelle rettast opp enten av seg sjølv eller med litt hjelp for å strekke ut leddet.

Misdanningar i nervesystemet

Desse misdanningane kan vera noko diffuse å beskrive. Medfødde defektar i nervesystemet som krampar, svakheit i lemmene, ustøheit eller lammelse kan oppstå i varierende alder frå

heilt nyfødte opptil to år gamle dyr. Nyfødde kalvar kan det vera umogeleg å få på beina medan eldre kalvar kan ha svak bakpart, dårleg koordinasjon og krampar som kan bli verre etterkvart.

Andre misdanningar

At endetarmsåpning manglar er heller ikkje heilt sjeldan og ofte manglar da også hale samt at ryggrada kan vera skeiv.

Ein freemartin (free=steril, martin=bovin) er ei kvige som er tvilling til ein oksekalf. Desse dyra har ofte små kjønnslepper, liten eller manglande livmor og manglar eggstokkar. Av kyr som er tvilling til ein oksekalf er det angjeve at 90–95 prosent er sterile. Dette skyldes felles blodkretsløp med oksefosteret slik at kvigefosteret blir påverka av hormonproduksjon i testiklane hjå oksefosteret, da desse blir utvikla tidligare enn eggstokkane hjå kvigefosteret. Ei kvige som er freemartin kan produsere ein del testosteron og bli omprogramert til å oppføre seg meir som ein okse og vera meir aggressive.

«Bulldog foster» er uproposjonert dvergvekst der fosteret som oftast dør før seks månaders

drektigheit. Desse fosterane har korte bein, stort, kort og breidd hovud, trykte kjever, utbulande auger og uthengjande tunge.

Navlebrokk er ganske vanleg. Ei anna misdanning er manglande nedstigning av ein eller begge testiklar hjå okse. Felles utmunning for urin og avføring, altså kloakk ser ein også ein gong i blant. Ekstraspenner som er ganske store ved fødsel er også rapportert.



Bilde 8: Kalv med kort og vridd nakke og lange bein samanlikna med resten av kroppen (Foto: Norges veterinærhøgskole).



Bilde 9: Del av kalv med mangelfull lukking av ryggmargskanalen, langt bakbein med unormal krumming på hasen (Foto: Norges veterinærhøgskole).

Seterlivet blomstrer

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

➤ Åsan, noen kilometer nord for Tynset, omfatter flere setergrander. Opprinnelig var det mange setrer i hver grend. Nå er det mjølkeproduksjon på sju. Karin og Olav Østigård tok over gården i 2000. Olav er hjemme på gården, mens Karin jobber som lærer i barneskolen. Setringa her ble tatt opp igjen av foreldrene til Karin i 1979, da de bygde nytt fjøs hjemme og startet opp igjen med ku. Rundt setervollen ble det samtidig dyrket cirka 80 dekar. Seterfjøsset på Mitstuvangen var i såpass dårlig forfatning etter dagens krav og drift, at noe måtte gjøres. Så i fjor ble det bygd nytt fjøs med melkestall på sætra. Og de er ikke alene, i år er det igjen melkeproduksjon på to andre setrer som enten har bygd nytt fjøs eller restaurert. Olav forteller at det nå arbeides med å føre elektrisitet fram til seterområdet. Til tross for betydelige kostnader er det 13 av 29 seter- og hytteeiere i området som blir

Store og små budeier – Karin og Olav Østigård, Vilde (10), Ane Fredrikke (2) og Torstein (7).



Nytt fjøsbygg med 1 x 5 fiskebein melkestall med som ble kjøpt brukt for 18 000 kroner – i bakgrunnen seterhuset fra 1891.



Torstein (7) med besetningen der dyra har både navn og nummer.



Vilde og Torstein med en av lekekameratene.



med på prosjektet. Åsanområdet er såpass stort, med spred bebyggelse så i første omgang er det bare noen av grendene som blir med. Prosjektet har fått støtte fra kommunen, fylket og kraftlaget. Byggestart er planlagt nå i høst og skal være i drift i løpet av 2012.

Mye egeninnsats

Ny fjøsset med melkestall som er bygd inntil en gjenstående del av gammelfjøsset ble bygd med utstrakt egeninnsats og dugnad. Med støtte fra Innovasjon Norge og Tynset kommune (SMIL-midler) kom kontantutlegget

på rundt det halve av overslaget. SMIL-midlene gir noen føringer for byggestilen og derfor ble det bygd i gammel stil med blant annet trestak og jernvitrol på veggene. Bygget inneholder 1 x 5 fiskebeinstall kjøpt brukt for en billig penge. Skrudd ned, pusset opp og satt opp igjen av Olav, som har en fortid i Reime/A-K maskiner. I tillegg er det melkerom, dusj, kjøkken og et loftsrom som ikke er innredet, men som Karin og Olav ser mange muligheter med. Vannkilden på setra er god og sikker, men på grunn av mye tråkk ble det foretrensninger

» Mens vi hører om at det blir mindre og mindre med setring mange steder, er det noen som går mot strømmen. I Åsan i Tynset bygges det nye melkestaller og flere tar opp igjen seterdrifta.

med koli-bakterier i vannet. Et UV-filter til cirka 3 000 kroner løste problemet. Etter at det ble montert har det ikke vært anmerkninger til vannkvaliteten.

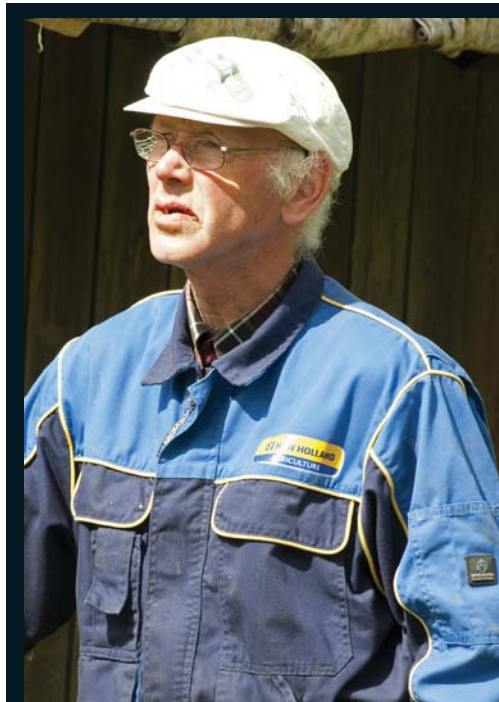
Alle dyra på setra

Setringa begynner ved St. Hans og avsluttes cirka 10. september. Melkekua blir kjørt opp, mens resten av flokken går den mil lange seterveien fra gården på Tynset. Når høsten kommer er alle dyra klare for å gå ned igjen. Alle okser selges som livdyr, slik får de tømt fjøset hjemme om sommeren. Oksen 10821 Østigård lever i beste velgående i venteokseanlegget på Store Ree, og familien venter i spenning på om den kommer gjennom nåløyet når den tid kommer.

Da Buskap er på besøk midt i juli er det 15 kyr som melker og åtte til som skal kalve på setra. Olav forteller at han prøver å få til ei gruppe som kalver om våren. Det er lettere å få kyrne til å komme hjem fra utmarksbeite på ettermiddagen, når det er noen i flokken som har litt melkespreng. På dagen beiter de i store skogsområder – lenger og lenger unna etter hvert. Kviger og kalver som er født fram til nyttår er med, mens de minste kalvene har egen kve med hus ved setra. Olav prøver å unngå kalvinger i januar til mars, fordi kalver som er født så sent blir litt for små å sende med resten av flokken i skogen. Om natta går kyrne på innmarksbeite.

Ungene trives

Vilde (10) og Torstein (7) forsikrer at det ikke er kjedelig å være på setra. De er med på fjøsstellet – om ettermiddagen i alle fall – og da er oppgavene blant annet å tørke av spener, gi kraftfôr, stell og leke med kalver. Ellers går dagen med til lekning, og det er mange venner som også har lyst til å komme på seterbesøk. I kalvekvea har de villige lekekamerater, og det er jamnaldrende barn på nabosetrene. Vilde og Torstein



Lengst ansiennitet: Vidar Vangen har 46 år alene på setra i Åsan. Før det setret han sammen med mora, og det er ingen i Åsan som kan slå i bordet med så lang ansiennitet. Han kan bli vanskelig å slå, for 61-åringen har ingen planer om å slutte med det første.

har sine egne kyr, og gir navn til kalvene etter disse. Da er kunavneboka «Gullhorn og dei andre» god å ha.

God lønnsomhet

På Mitstuvangen har de ikke brukt regneark for å finne ut om de skal setre eller ikke. Med setertilskudd på 36 000 kroner, lave produksjonskostnader og cirka 40 øre ekstra i melkepris i perioden juni, juli, august og september er Olav rimelig sikker på at også økonomien blir positiv. Selv om utmarksbeite er billig, gjør det seg ikke selv det heller. Men variasjonen med å komme på setra er «balsam» for både folk og fe. Hele familien er på setra hele skoleferien. Med bare 10 kilometers kjøring er det ikke noe stort problem å ta en svipptur hjem. Slått, gjødsling, vasking osv må jo gjøres hjemme.



Bedre dataflyt letter hverdagen

Erik Brodshaug

Fagspesialist føring og økologi, Tine Rådgiving
erik.brodshaug@tine.no

Tekst og bilde



En gladnyhet til alle som er lei av å registrere data både på PC'en i fjøset og i Kuk kontrollen via internet. Nå åpnes det opp for dataoverføring mellom DeLaval's besetningsstyringssystemer og Kuk kontrollen.

Alle med Alpro Windows fra versjon 6.8 (melkestall) eller DelPro 3.0 i (båsfjøs eller automatisk melking VMS) kan sende og motta data fra Kuk kontrollen. Data som det er mest naturlig å registrere i besetningsstyringssystemet, trenger du ikke lenger å dobbeltregistrere for å få rapportert til Kuk kontrollen. Alle inn-/utmeldinger av dyr, kalvinger, insemineringer, avsinning og melk/kraftfôrrasjoner overføres sikkert og greit til Kuk kontrollen. Etter innrapportering av veiedata og uttak av husdyrprøver vil du kunne få overført verdiene for melke kvalitet (fett, protein, laktose, urea, frie fettsyrer og celletall) inn på fjøs-PC'en. På denne måten blir besetningsstyringssystemet mer komplett som styringsverktøy i den daglige drifta i fjøset.

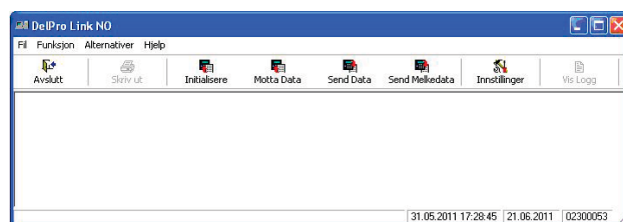
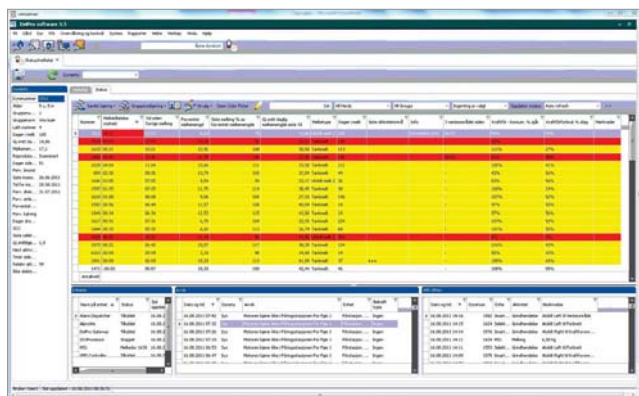
Flere skal med

Datautveksling med Kuk kontrollen kan brukes av alle mjølkeprodusenter som har et besetningsstyringssystem tilrettelagt for import og/eller eksport av kuk kontroll data. Alle de fire store leverandørene av



Ved å hente alle grunn data fra Kuk kontrollen over i fjøs PC'en blir oppstarten betydelig enklere samtidig som en unngår unødige feil i datagrunnlaget. Foto: Erik Brodshaug.

Figur 1. Hjelpeprogrammet DelProLink plukker ut data fra DelPro-databasen og lager datafiler som lastes opp i Kuk kontrollen ved registrering via internett. Motsatt vei genererer Kuk kontrollen datafiler ned på lokal PC som DelPro Link overfører til DelPro.



» DeLaval er først ut med to-veis datakommunikasjon med Kukontrollen. Løsningen gjør registreringsarbeidet for produsentene mye enklere, samtidig som datagrunnlaget i Kukontrollen sikres for fellesskapet.

Tekniske krav

Besetningsstyringsprogram:

Båsfjøs: DelPro fra og med versjon 3.0
Melkestall: Alpro Windows versjon 6.80 eller seinere
Melkerobot: DelPro fra og med versjon 3.0

Støtteprogram for filoverføring:

Alpro/DelPro Link, fås gratis via DeLaval's montører

Ekstra sikkerhet:

Bredbåndsrouter i samarbeid med We4you (www.we4you.no) – koster kroner 3.920,- og gir samtidig tilgang for Tine-fjernrådgiving i regi av ToppTeamFøring. I tillegg muligheter for nettkamera for online-overvåking i fjøset.

Slik går du fram

- Sjekk om du oppfyller kravene til besetningsstyring og har installert nødvendige hjelpeprogram (Alpro/DelPro Link). Kontakt DeLaval for hjelp med installasjonen.
- Viktig at du ved oppstart importerer alle individdata fra Kukontrollen først.
- Velg Min buskap/Laste ned data/Data fra Kukontrollen. Da slipper du å legge inn individdata i DelPro og unngår unødvendige feil – det vil være betydelig merarbeid å gjøre dette seinere!
- Bruk sende/motta data for synkronisering mellom fjøs PC og Kukontroll.
- Synkronisering bør skje rutinemessig, minimum før hver kontrolldato
- På kontrolldatoen hentes melkedata via DelPro Link (Send melkedata).
- Hent eventuelle analyseresultat fra Kukontrollen inn i Alpro/DelPro.
- Overføring av «ferske» tall for ytelse før førplanlegging i OptiFør. Kan hentes inn under fliken Dyr i OptiFør og gir mer relevant grunnlag for føreberegning uavhengig av kontrolldato

besetningsstyringssystemer i Norge arbeider med slik tilrettelegging. Så langt er det DeLaval som har kommet lengst, men både Fjøs-systemer, A-K maskiner og Nordbye & Co jobber med egne tilpasninger. Fjøs-systemer har de siste årene markert seg med solid salg av Lely-melkeroboter og skal være i sluttfasen for å få til en tilsvarende løsning for sine kunder.

– Vi har dessverre ikke kommet like langt med datautveksling som DeLaval, men vi er snart i mål. Tre produsenter på Jæren er plukket ut som testbruk og datautvekslingen fungerer greit. Det som gjenstår er noe programmering slik at vi får med alle mulige og nødvendige verdier i kommunikasjonsløsningen, kan Kristian Hauge koordinator for Lely i Fjøs-systemer fortelle.

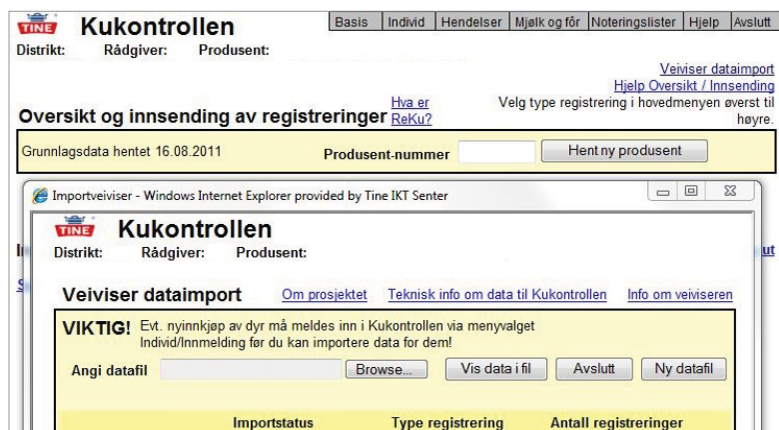
Må ikke ha internett i fjøset

Et spørsmål mange vil stille, er om det er nødvendig å ha internett i fjøset. DeLaval har tidligere vært veldig restriktive med å tillate internett på samme PC som besetningsstyringsprogrammet av sikkerhetsmessige årsaker.

Alf Odin Olsen er produktjef i DeLaval og jobber også med besetningsstyringssystemer. Han forklarer at kommunikasjonen med husdyrkontrollen skjer via helt vanlig enkel filoverføring.

– Dette betyr at du kan ha PC med besetningsstyringsprogrammet koblet opp mot internett, eller du kan ta med deg filene på minnepenn over til en annen PC for overføring til nett der, sier Olsen.

For de som gjerne vil ha nettilgang i fjøset anbefaler DeLaval at det installeres en såkalt bredbåndsrouter på gården for ekstra sikkerhet ved kommunikasjon over internett. DeLaval har inngått et samarbeid med firmaet We4you som selger og hjelper til med installasjon av dette utstyret. Denne løsningen gir også muligheter for både online nettkamera



» Bedre dataflyt letter hverdagen

for overvåking i fjøset og fjerntilgang for rådgiver eller teknisk support.

Viktig med en god start

Data hentes ut og sendes via et eget hjelpeprogram Alpro/DelPro Link som må installeres på PC'en. Programmet installeres helt gratis av DeLaval's servicemontører og sørger for filoverføring mellom Kukontrollen og DelPro/Alpro. Ved oppstart av nye anlegg er den nye kommunikasjonsmuligheten et fantastisk verktøy. Det er mulig å fylle i en komplett kudatabase helt automatisk ved å importere alle dyredata fra Kukontrollen. Dette sikrer at gårdens database er i utmerket stand fra første dag, vel og merke hvis Kukontrollen har vært ført riktig. For brukeren er den store gevinsten at registreringer gjøres på kun ett sted i gårdens besetningsstyringsprogram og risikoen for feil blir mindre.

Mulig med oppgradering

DeLaval kan opplyse om at de hittil har levert cirka 125 DelPro-anlegg så langt i Norge. For alle som konstaterer at de har eldre programversjoner av Alpro Windows eller VMS Management, vil det bli lagt til rette for å oppgradere med ny programvare.

– Vi har hatt aktivitet i gang siden april/mai til våre kunder som har aktuelle VMS-versjoner. Arbeidet utføres av våre VMS-serviceteknikere som er ute hos kundene og oppgraderingene vil fortsette også i 2012. Så langt er det skrevet kontrakt med 80–90 kunder om å foreta oppgraderingen, sier Alf Odin Olsen produksjef i DeLaval.

Hva oppgraderingen vil koste avhenger helt av hvilket serienummer/årsmodell kunden har.

Den viktigste oppgraderingen for kunden vil være en komplett oppgradering av hovedelektronikken i roboten. Denne oppgraderingen sammen med en komplett oppgradering av datasystemet vil gi kunden en maskin som er fullt på høyde med en ny VMS 2011, understreker Olsen.

SMÅTT TIL NYTTE

Topp ti meieriselskaper

Listen over de ti største meieriselskapene, melkevolum og markedsandel i 2011 ser slik ut:

Selskap	Melkevolum i millioner tonn	Markedsandel i % av verdens melkeproduksjon
Fonterra	20,5	3,0
Dairy Farmers of America	17,1	2,5
Nestle	14,9	2,2
Dean Foods	11,8	1,7
Royal Friesland Campina	10,3	1,5
Lactalis	10,2	1,5
Arla Foods	8,7	1,3
Danone	8,0	1,2
California Dairies Inc.	7,7	1,1
Kraft Foods	7,5	1,1

IFCN Dairy Conference 2011

SMÅTT TIL NYTTE

Robotkyr melker mindre i starten

Svensk/dansk forskning basert på Kukontroll-data fra 592 besetninger med melkerobot og 2 049 besetninger med tradisjonell melking to ganger om dagen viser at kyrne som melkes med robot har dagsavdrått fire til fem kilo EKM lavere de første seks uker etter kalving. Senere i laktasjonen jevner dette seg ut, og med en litt høyere ytelse fra 50 dager for robotkyrne blir laktasjonsavdråten på samme nivå. Dette gjelder uavhengig av om rasen er dansk Holstein, RDM eller Jersey. Den litt dårligere starten på laktasjonen er forklaringen på at mange ikke oppnår den ytelsesstigning som forventes med melkerobot. For å oppnå en bedre start er føropptak/førrasjon de første uker, samt høy melkingsfrekvens med ensartede melkingsintervaller sentralt.

Kvæg 8 – 2011

AMS ingen unnskyldning

Mjølkerobotene er ofte unnskyldningen for høge celletall og høge bakterietall. Kvæg viser til at det er mulig å holde lave nivåer selv med robot. Etter hvert finnes det besetninger som sliter med geometrisk middel på celletall på både 300 000 og 400 000. Kvæg etterlyser management og det å jobbe systematisk med mjølke kvaliteten. Gang på gang viser det seg at det er besetningene med den beste mjølke kvaliteten som har de høyeste dekningsbidragene. Det er det penger å tjene på.

Kvæg 7/2011

Melk bedre enn vann

Aktive barn trenger mye væske – ikke minst om sommeren. Melk er bedre enn både sportsdrikker og vann for å hindre at barna blir dehydrerte. Årsaken er at melk er en kilde til protein av høy kvalitet, karbohydrater, kalsium og elektrolytter. Melk erstatter natrium-tapet i svetten og hjelper kroppen med å beholde en større del av tilført væske sammenlignet med vann og sportsdrikker.

www.feedstuffsfoodlink.com

24

BRUNSTHJELPEN
Døgnnet rundt med Geno

Nyhet!

Estroprotect – enkel og rimelig brunstovervåking

Estroprotect er et enkelt og rimelig hjelpemiddel for brunstovervåking i mindre besetninger. Dette hjelpemidlet er egnet både i besetninger med løsdrift, binger med kviger, dyr på beite og i kjøttfobesetninger.

Funksjonelt hjelpemiddel

Estroprotect benyttes til dyr som i løpet av kort tid forventes å komme i brunst. Estroprotect består av selvklebende lapper med en sølvfarget film. Disse plasseres på halerota. Ved oppridning av andre kyr skraper den sølvfargede filmen bort og et rødt felt kommer til syne. Dersom det meste av det røde feltet synes, indikerer dette at kua eller kviga er i brunst og bør insemineres.



Klar for inseminasjon!



Ikke klar!



kr 15,-
per lapp*

* Kr 15,- per lapp ved bestilling av 50 stk eller flere.
Kr 20,- per lapp for antall mindre enn dette.

BESTILLING: tlf 950 20 600 | post@geno.no

geno

NESTE NUMMER AV

buskap

- Drektighetskontroll
 - Melkepolitikk i Canada
 - Erfaringer med SMS-brunst
 - Klauvlidelser og genetikk
 - Gårdsreportasjer
- pluss mye, mye mer



CRYSTALYX

Nå også
i Norge!

Uten mat og drikke duger mikroben ikke!



- Øker antall vommikrober
- Bedre grovførutnyttelse
- Ekstra energi
- Forebyggende mot ketose og sur vom
- Inneholder vitaminer og mineraler
- Leveres både til storfe og sau

Kontakt oss eller din
fôrleverandør for mer
informasjon.

NORMIN

Hensmoveien 30, 3516 Hønefoss
Tlf. 32 14 01 00 • www.normin.no

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklising av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS

2648 Sør-Fron. 970 75 405 tore@strand-maskin.no

Mjølkefôring av kalv

Oystein Havrevoll

Rådgivar storfe, Nortura
Oystein.Havrevoll@nortura.no



Kalven er framtida i fjøset og grunnlag for både kjøt- og mjølkeproduksjon. God fôring er avgjerande for tilvekst og trivnad hos kalven. Di yngre kalven er, di meir må ein ta omsyn til fysiologi, mens seinare kan ein ta meir omsyn til økonomi det vil seie tilgang og pris på fôrmiddel og bruken av kalven. Målet er å få fram ein frisk og god drøvtyggar i jamn vekst.

Røktaren er viktig for resultatet

Kva er så rett mjølkefôring av kalv? Dei siste 15 åra har det vore gjennomført få fôringsforsøk med kalv i Norge. Samtidig er det blitt store endringar i oppstalling og fôringssystem for kalv. Automatfôring av mjølk eller

mjølkeerstatning i store grupper har sine utfordringar. Både praktiske erfaringar og forskingsresultat syner at det er ulike måtar og mjølkemengder som kan fungera. Friske kalvar med nok plass veks etter den næringa dei får. Sjuke kalvar kan ofte få for lite næring, men ein må skilja mellom næringssvikt på grunn av sjukdom eller på grunn av liten tilgang på mjølkefôr. Evne hos røktaren til å sjå behov hos den enkelte kalven og setja inn nødvendige tiltak tidleg nok, vil vera avgjerande for resultatet.

Normer og fôrplanar til kalv

For å få ei samordna rådgiving på kalvefôring, vart det danna ei arbeidsgruppe med representantar frå Institutt for husdyrfag og akvakulturvitenskap ved UMB, Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT), Tine og Nortura. Arbeidsgruppa laga ei utgreiing om kalvefôring med vekt på mjølkefôringsperioden basert på relevant litteratur og praktiske erfaringar. Vurdering av normer for næringsbehov var sentralt i dette arbeidet. Arbeidet til gruppa er publisert i «Melkefôring av kalv», Utredning nr 127, Høgskolen i Nord-Trøndelag, 2011 og presentert i tre innlegg ved Husdyrforsøksmøtet 2011 (<http://www.umb.no/husdyrforsoksmoter/>)

Energi- og proteinbehov til kalv

Norske normer for næringsbehov er basert på norske og utanlandske forsøksresultat og praktiske erfaringar. Normer er eit gjennomsnittstal for behovet, men det er store genetiske og individuelle variasjonar frå kalv til kalv. I Norge blir energibehovet til storfe oppgitt som nettoenergi målt i FEm eller MJ (1 FEm = 6,9 MJ). Samanlikning med energinormer frå USA (NRC 2001) og Frankrike (INRA 2007) viste at dei norske normene samsvarar godt med dei internasjonale med ein liten tendens til at våre ligg litt over. For proteinbehov var det best samsvar

med franske normer, og her blir det nytta eininga fordøyeleg råprotein for kalv opp til 100 kilo levande vekt. I tillegg til mengde protein stiller kalven også krav til proteinkvaliteten. Det beste målet på proteinkvalitet til kalv er biologisk verdi (BV) som er eit uttrykk for kor godt fôrprotein er tilpassa kroppsprotein hos dyret. Heilmjølke har biologisk verdi på 80, mens mjølkeerstatning kan ha lågare verdi.

Behov for mineral, vitamin og vatn er også vurdert. Nok vatn er spesielt viktig kring avvenning.

Energibehovet aukar når kalven er plassert i kalde omgivnader, dvs. er under den kritiske temperatur. Dette er avhengig av alder, fôrnivå og ikkje minst trekk og liggeunderlag. Men når kalven ligg på tørr halm eller flis i isolerte fjøs, er det normalt ikkje bruk for ekstra fôr til å halda oppe kroppstemperaturen.

3,5 kilo mjølk til vedlikehald

I praktisk kalvefôring betyr energinormene at kalven treng 3,0 kilo heilmjølke ved 40 kilo levande vekt til dekkning av vedlikehald og 3,5 kilo heilmjølke ved 50 kilo levande vekt. Tildeling av mjølk utover vedlikehaldsbehov vil gi ein tilvekst på cirka 150 gram/dag for kvar kilo heilmjølke som blir gitt. Dette er i samsvar med tilrådingar frå Landsudvalget for kvæg i Danmark for fôring av kalv.

Fôrplanar må tilpassast alder og bruk av kalven

Alle kalvar skal ha kvalitetssikra råmjølk (minst 2 liter eller så mykje han vil drikka) innan to timar og fôring etter appetitt det første døgnet. Kalven gjer seg betre nytte av heilmjølke enn mjølkeerstatning dei første 3–4 vekene. Mjølkeerstatning har normalt 20–25 prosent lågare næringsverdi enn heilmjølke. Overgang frå heilmjølke til mjølkeerstatning skal skje gradvis over minst ei veke. Dersom ein vel å bruka mjølkeerstatning, skal ein vera varsam med å justera opp

Tabell 1. Energi- og proteinbehov til kalv

Vekt Kg	Tilvekst g/dag	Nettoenergi		Protein(INRA, 2007) g fordøyelig råprotein/dag
		FEm/dag	MJ/dag	
40	400	1,27	9	Blir dekket av mjølk
	600	1,57	11	Blir dekket av mjølk
	800	1,87	13	Blir dekket av mjølk
50	400	1,44	10	140
	600	1,79	12	184
	800	2,08	14	220
60	1000	2,40	17	258
	600	1,87	13	203
	800	2,19	15	242
70	1000	2,51	17	283
	600	2,05	14	222
	800	2,35	16	263
80	1000	2,68	18	306
	600	2,15	15	222
	800	2,49	17	265
100	1000	2,83	20	316
	600	2,42	17	242
	800	2,78	19	285
	1000	3,14	22	326

Solheim Hansen med fleire, Husdyrforsøksmøtet 2011)

➤ Moderate mengder mjølk (5-6 liter/dag) stimulerer kalven til å eta kraftfôr og grovfôr. Mjølkeerstatning har normalt 20-25 prosent lågare næringsverdi enn heilmjølk, men ein skal vera varsam med å justera opp fôrmengdene tilsvarande. Gi heller mjølkefôr eit par veker lenger.

fôrmengdene tilsvarande, men heller gi mjølkefôr eit par veker lenger. Moderate mengder mjølk (5-6 liter/dag) stimulerer kalven til å eta kraftfôr og grovfôr. Når ein gir mjølk i porsjonar, bør mengda ikkje vera større enn 0,5 liter per 10 kilo levande vekt per mål. I fôringsautomat bør minimumsrasjonen per gang vera 1,5 liter. Ved avvenning bør mjølkemengda trappast ned over 14 dagar for å letta overgangen til grovfôr og kraftfôr. Når alle kalvane i bingen et minst 0,75 kilo kraftfôr, kan ein avslutta mjølkefôringa.

Alt etter storleik og tilvekst går det med 160-190 FEM til å fôra ein kalv frå fødsel til tre månaders alder. Dette utgjer 5-8 prosent av det totale energibehovet for å fôra fram ein okse til slakt eller ei kalveferdig kvige. Det er ikkje i kalveperioden ein skal ha størst fokus på fôrkostnadene, men på helse og trivsel hos kalven.



I fôringsautomat bør minimumsrasjonen per gang vera 1,5 liter. Foto: Rasmus Lang-Ree

Tabell 2. Eksempel på fôrplan til oksekalv

Fødselsvekt	41		Fôrrasjon i snitt for perioden rekna per dag									
	Tilvekst g/dag	Vekt kg	Råmjølk l/dag	Heilmjølk l/dag	Mjølkeerstatning l/dag	Kalvekraftfôr kg/dag	Ku-kraftfôr kg/dag	Høy, TS kg/dag	Surfôr, TS kg/dag	Vatn l/dag	Sum FEM/dag	Norm FEM/dag
1	500	45	6,00			-		0		0	1,58	1,52
2	500	48	6,00			0,10		0		0	1,67	1,61
3	700	53	2,00	4,00		0,30		0,05		0	1,77	1,94
4	700	58		6,00		0,40		0,10		0,50	1,83	1,98
5	700	63		6,00		0,50		0,15		1,00	1,97	2,05
6	800	68		6,00		0,60		0,20		2,00	2,11	2,32
7	800	74		4,00		0,80		0,30		4,00	1,93	2,42
8	800	80		3,00		1,00		0,40		5,10	1,98	2,49
9	800	85		2,00		1,20		0,50		6,20	2,03	2,56
10	800	91				1,50		0,70		8,00	2,04	2,64
11	800	96				0,80	0,80	0,80	0,30	9,40	2,46	2,72
12	900	103				0,50	1,30	1,00	0,40	11,10	2,89	2,95
13	900	109				-	2,00	1,00	0,50	12,00	3,16	3,10
Sum l, kg, FEM			98,00	217,00	0	53,90	28,70	36,40	8,40	414,064	191,90	
I % av totalrasjonen:			13,40	25,70	0	27,00	14,10	16,10	3,70		100,00	
Pris per kg			2,50	2,50	2,33	3,50	3,10	2,20	1,85			
Sum pris, kr			245,00	543,00	0	189,00	89,00	80,00	16,00		1161,00	
Snitt tilvekst, g/dag			746,00									

» I samarbeid mellom Tyr og Nortura er det nå etablert et utdanningstilbud for produsenter innen spesialisert kjøttproduksjon.

Astrid Oversveen

Info og org. Ansvarlig i Tyr
astrid@tyr.no

Biffakademiet



Rektoratet ved Biffakademiet. Fra venstre Vegard Urset, Asgeir Svendsen, Astrid Oversveen og Øystein Havrevoll. Foto: Tor Olav Brandtzæg

» Målgruppen for Biffakademiet er produsenter som har bra kunnskap og erfaring fra storfekjøttproduksjon, men som ønsker å utvide kunnskapen på dette området betydelig. De som fullfører alle modulene kan kalle seg CanBIFF.

Høyt faglig nivå

– Biffakademiet skal ha et høyt faglig nivå, sier Asgeir Svendsen i Nortura, og på flere av temaene har vi fått på plass de beste fagfolka på sitt område i Norge som lærere. – Det er behov for et mer spisset opplæringstilbud blant våre storfekjøttprodusenter med kunnskap på et litt høyere nivå enn hva som tilbys i dag, og det har vi klart å få til her, sier Svendsen.

Starter opp i høst

Biffakademiet starter allerede høsten 2011. Kurset består av fire frittstående moduler som til sammen har et innhold som tilfredsstillende krav til formell utdanning på høyskolenivå for de som ønsker dette. I tillegg skal

Biffakademiet tilfredsstillende kompetansekravet for landbruket.

Vi er svært fornøyde med å ha fått til et samarbeid med Høgskolen i Nord-Trøndelag, slik at de av våre produsenter som ønsker det faktisk kan få 15 studiepoeng ved å gjennomføre hele Biffakademiet, sier Øystein Havrevoll i Nortura. – Deltakerne må ha godkjent studiekompetanse eller godkjent realkompetanse (for de som er eldre enn 25 år). I tillegg til å gjennomføre kursmodulene, skal det utarbeides to prosjektoppgaver, og kandidaten må bestå en hjemmeksamen til slutt.

Det er mulig å gjennomføre Biffakademiet enten i Stjørdal eller på Hamar. På hvert sted vil alle de fire modulene være gjennomført i løpet av to år.

Moduler med utgangspunkt i dyret

– Vi har forsøkt å legge opp modulene med utgangspunkt i dyret, sier Vegard Urset i Tyr. Tema for modulene er ammekua, kalven, ungdyret, pluss at vi

selvfølgelig har en egen modul om driftsledelse/økonomi. I følge Urset er dette en litt uvanlig måte å gjøre det på, men Tyr og Nortura er sikre på at dette vil gi deltagerne et bedre utbytte av hver enkelt modul.

Vi føler den faglige sammenhengningen i hver modul vil gi produsentene mye nyttig informasjon og lærdom, sier Vegard Urset. Enhver produsent som har grunnkunnskap og god driftserfaring med kjøttfe, vil ha stor nytte og glede av å dette tilbudet. Deltagelse her vil gjøre at man kan spise produksjonen sin mer, og få et bedre resultat. I tillegg er dette en flott mulighet til å få pratet med andre produsenter, være litt sosial og utveksle erfaringer, avslutter Urset.

– Nå er det ikke lenge igjen, og vi gleder oss utrolig mye til å komme i gang, sier de fire i prosjektgruppen. Hver modul er frittstående, så det er fullt mulig og kun være med på en av dem om man ønsker det. Se www.nortura.no/medlem for mer informasjon og påmelding.

SMÅTT TIL NYTTE

Færre på beite i Danmark

I 2003 kom 74 prosent av de danske melkekyr ut på beite, men i fjor var tallet falt til 33 prosent. Det er tall fra Videncentret for landbrug som viser den dramatiske nedgangen i beitebruken. Utviklingen forklares med større besetninger som gjør det vanskeligere å få kyrne ut på beite i nærheten av fjøset og at det er enklere å styre føringen innendørs. Landskonsulent i dyrevelferd, Peter Stamp Enemark, mener at utviklingen ikke nødvendigvis er uheldig. Han argumenterer med at moderne fjøs har god plass og at både luft og temperatur er som ute. Inne spares kyrne også for parasittsmitte og klauvproblemer. Seniorforsker Mette Vaarst, fra Forskningscenter Foulum, kaller imidlertid utviklingen for trist. Hun hevder at det ikke er tvil om at rent dyrevelferdsmessig har dyrene det best på beite. Kyrne er skapt for å være ute i frisk luft og legge seg ned i den avstand til andre kyr som de selv ønsker. Hygienen er også bedre på beite, peker Vaarst på.

www.landbrugsavisen.dk

Beite reduserer dødsrisiko

Jo flere timer kyrne er på beite, jo mindre er risikoen for at de dør, viser en dansk undersøkelse i 391 melkekubesetninger. Andelen kyr som dør (selvdøde og avlivede) var 4,8 per 100 årskyr i besetninger som praktiserte beite, mens den var 6,0 per 100 årskyr i besetninger med nullbeite. Utslaget var faktisk størst for besetninger med melkerobot. Her var dødeligheten 54 prosent lavere i de besetningene der kyrne kom ut på beite (henholdsvis dødelighet på 2,8 og 5,9 per 100 årskyr). Det ble i undersøkelsen også funnet en klar sammenheng mellom flere timer på beite og lavere dødelighet.

Ny Kvægforskning 3 - 2011



Ladda ner Mässappen till din smartphone

Elmia
www.elmia.se



DEN VIKTIGSTE MØTEPLASSEN FOR LANDBRUKSNÆRINEN. DU VET HVA VI SNAKKER OM.

I år inneholder Elmia Lantbruk Djur & Inomgård flere store nyheter og muligheter for deg som er gårdbruker.

Messen har utviklet seg i takt med landbruket, og i år har vi enda mer å by på innen områdene hest, energi, turisme, entreprenørskap og kortreist mat – med fokus på lønnsomhet. Dessuten er dyrene tilbake på messen igjen.

Velkommen hit 19.– 22. oktober.
www.elmia.se/lantbrukinomgard



ELMIA LANTBRUK
DJUR&INOMGÅRD
19–22 OKTOBER 2011



Future Rundbuehaller www.futurehaller.no

FLYTTBAR HALL

5 x 6 meter

Fin som kalvehytte
Prisene er uten treverk og frakt

kr 19 900,-

eks mva

PERMANENTE HALLER

8, 10, 12, 14 & 16 meter bredder

Priseksempel 14 x 21 meter:
Prisene er uten treverk og frakt

kr 187 000,-

eks mva

CABE kratt og beitepusser til landbruk og entrepenør



Future Rundbuehaller Norge DA

Postboks 28, 3107 SEM

post@futurehaller.no www.futurehaller.no

Tlf. avd. Hedmark: 62 49 39 80 Tlf. avd. Vestfold: 33 32 16 55 / 915 36 899

GJØDSELPUMPER FOR ENHVER DRITTJABB!

JÆRBU



NYHET!

Nå med
trådløs
fjernstyring!

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

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

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

Tjener penger på ku i samdrift

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



Team Skjerve; Rita og Atle Olav Skjerve (til venstre), Kari og Idar Norvik. I tillegg Per Kristian Skjerve (i midten) sammen med de sprell levende trillingene som ble født for en måned siden.



Rydding av gjengrodde beitearealer er det brukt mye tid på. Samdriftsdeltakerne skriver ikke timelister. De har felles interesse av at samdrifta går godt.



Ei tydelig merking av dører viser klart hvor du skal gå når du kommer til Skjerve samdrift i Ytterøya i Levanger. Inne i smitteslusa er det tilrettelagt med støvler og overtrekstøy. Skinnende reine

flislagte golv uten spor av kumøkk viser at her overlates ingenting til tilfeldighetene. Fire år etter innflytting er alt som nytt. Enighet om rutiner er helt nødvendig for å få et slikt resultat hver eneste dag.

Framføring av okseslakt

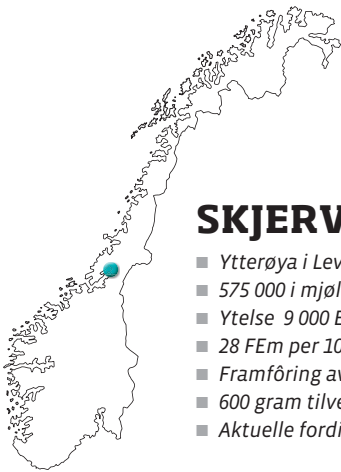
Nær utlastingsdøra står ei gruppe okser som snart skal henge på slaktekroken. Da vil de være omtrent 300 kilo og hatt en tilvekst på 600 gram slaktevekt per dag. Matseddelen er ferskt gras om sommeren og silo om vinteren samt Tine sine frokostbandinger. Skjerve samdrift bruker avfall fra Tine sin Go'Morgen produksjon og det nyter oksene godt av. Frokostblandinga smaker godt så det er ikke rart at oksene vokser. Bortover ungdyrrekka står det flere grupper som etter hvert vil rykke framover mot utlastingsdøra. Ytterøya er i sone 2 på kjøtt og oksene bidrar godt til totaløkonomien i samdrifta.

Beite gir trivsel

Om sommeren går alle kalver og kviger på beite så snart de er ferdig med mjølkefôringa. Samdriftsdeltakerne er samstemte i at det gir fine dyr og fine kulturbeiter. De er i ferd med å ta attgrodde beiter tilbake som beiteområder på sydspissen av øya. Mange arbeidstimer har gått med til rydding. Entusiastiske bønder viser at de er stolt av vel utført arbeid og peker på de blanke kvigene i godt hold som beiter i augustsola. Gode rutiner for snyltebehandling sikrer at de vokser som de skal. Innkalvingsalderen er 24 måneder og mjølkekurva til førstegangskalverne viser at de mjølker godt. Kurva viser en gjennomsnitt på over 7 000 kilo på førstegangskalverne.

Mjølkekua har også tilgang til beiteareal. Riktignok høstes mye gras og fôres inne, men kyrne har tilgang på 40 dekar som kan betegnes som litt mer enn en luftgård. Samdrifta har og om lag 60 vinterfôra sau som er beitepussere i tillegg til mekanisk pussing.

Deltakerne i Skjerve samdrift hevder at beiting har store fordeler – det kreves mindre tid til skraping og strøing og gir trivsel. De forstår ikke hvorfor flere av de store nye fjøsene er så redde for å åpne fjøsdøra.



SKJERVE SAMDRIFT

- Ytterøya i Levanger kommune i Nord-Trøndelag
- 575 000 i mjølkekvote
- Ytelse 9 000 EKM
- 28 FEM per 100 kilo mjølk
- Framføring av alle oksekulver
- 600 gram tilvekst
- Aktuelle fordi de tjener penger i samdriftsfjøset

» Fornøyde bønder fokuserer ikke på timelister, men på trivsel og gode rutiner.



Skinnebane for å frakte flis.

Trygg økonomi

Fjøset ble bygd uten tilskudd fra Innovasjon Norge, men med rentestøtte. Søknaden ble ikke prioritert av Innovasjon Norge. Likevel gikk de i gang med å bygge. Prisen endte på 10 millioner kroner da det sto ferdig i 2007. De brukte mye tid på planlegging og fjøstegningene ble endret flere ganger. I dag fremstår fjøset slik Team Skjerve ønsker det. Noen smådetaljer kunne de ønsket annerledes, mannehull mellom bingene i tillegg til ut mot forbrett ville bedret fôringshygiene. I tillegg burde skrapene gått helt ut mot yttervegg i kalveavdelinga.

Det er to familier som er aktive i samdrifta og som stod bak bygging av fjøset. I tillegg er det to passive deltakere. Etter hvert har Kari Norvik og Rita Skjerve valgt å jobbe henholdsvis heltid og deltid utenom fjøset, mens mannfolka Atle Olav (mannen til Rita) og Idar (mannen til Kari) tar fjøsstellet sammen til daglig. Hver andre helg har de fri. Da avløser Per Kristian Skjerve, sønn til Rita og Atle sammen med Jan Ove Norvik, som er nevø av Kari og Idar. Per Kristian har også andre oppgaver i samdrifta, som blant annet klauvspikking og

inseminering foruten diverse traktoroppdrag og oppsetting av avlsplan.

Sist år tok hver familie ut i overkant av 400 000 kroner i lønn. I tillegg ble det leid inn hjelp for 170 000 kroner pluss 400 000 kroner i maskinleie. I dette inngår alle oppdragene til Per Kristian. Utgiftene til regnskapsføring kommer i tillegg med 19 000 kroner. Samdrifta har etter det regnskapsføreren vurderer en sunn og trygg økonomi. Han berømmer samdrifta for orden, og derfor kan de 370 bilagene føres raskt og effektivt.

Tilrettelegging av arbeidsplassen

Atle Olav sliter med knærne. Derfor har de gjort noen grep. NAV har vært med i tilrettelegginga som består av en grasklippertraktor påmontert skjær for å skyve fôret inntil dyra. Videre er det montert opp skinnebane der flis fraktes ut i lausdriftsarealet

Alltid utfordringer

Celletall oppleves som det området som må følges opp spesielt. De vil berømme veterinæren for å ha fokus på å ta ut speneprøver når det dukker opp en mastitt. Det gir verdifull

informasjon. I tillegg har de vært nøye med å sørge for at kyrne får ekstra tilskudd av E-vitamin og selen. Hver måned tas det mjølkeprøver, det er et godt grunnlag for å sikre mjølkekvantitet og følge opp jurhelse.

De plages noe av lekkasje særlig hos førstegangskulvere som mjølker mye. De har rett og slett ikke plass til all mjølka de produserer. Målet er å føre slik at laktasjonskurvene blir så flate som mulig og at alle kyr får minst seks uker med sintid.



Fjøsarbeidet tar minst 12 arbeidstimer hver dag i vinterhalvåret.

FAKTA

YTTEROYA

Mjølkebilen har 18 stoppesteder. Av disse er det fem samdrifter. Gjennomsnittskvoten er på 259 000 liter. Mjølka går med ferje til fastlandet annen hver dag.

Det er resultatet som teller

Lars Skramstad

Økonomisjef i Geno
lars.skramstad@geno.no
Tekst og foto



Vi må i framtida regne med et økende behov for melk, verdens befolkning øker med 80 millioner mennesker hvert år, samt at det er en økende kjøpekraft i Asia og Afrika. Det er store forskjeller i forbruket av mat og melk. I USA benyttes 6 prosent av inntekten til mat, mens i Egypt går mer enn 40 prosent av inntekten til mat.

Melk et investeringsområde

I tida framover forventes det en internasjonal melkepris som vil variere mer enn i dag, og at også melk blir et investeringsområde. I følge FNs matvareorganisasjon (FAO) har det vært en økning på 40 prosent i finanskontrakter på mat siden 2008. Det vil si investorer spekulerer i at prisen på mat skal økes eller reduseres. Vi kan mislike at en så livsviktig vare som mat blir utsatt for spekulasjon, på en annen

side viser det at mat har blitt viktig og har økt fokus. Vi har gått fra en overproduksjonsperiode til en situasjon med usikkerhet om forsynings situasjonen for mat, også i vestlige land.

Private meierier holder prisen nede

I England kjøpes en stor del av melken av private meierier og supermarkeder, i følge melkeprodusentene var dette årsaken til at de hadde en av de laveste prisene i Europa på melk til bonde. David Christensen, på Kingston Hill Farm (600 kuer), sier det er viktig at bonden eier meieriet (vertikal integrasjon) for å ta større del i verdiskapningen på melk. Christensen forteller at han opplever at det er kritiske diskusjoner i samvirkeforetak i andre land, men sier han: Sørg for å eie meieriet. Dette er viktig for å oppnå god pris

på melk og særlig når det er mange melkeprodusenter som hver for seg blir liten i forhold til supermarkedene.

Melkepris på 2,50

Andrew Farrant på Manor Farm (526 kuer) og David Christensen på Kingston Hill Farm ved Oxford, er av de melkeprodusentene i England med best lønnsomhet. Det var vanskelig å få ut eksakte tall på lønnsomheten, men det ble antydnet et overskudd per liter melk i området 0,50 til 1,- norske kroner, og med millioner liter blir det noen kroner per år. Melkeprisen til bonde var cirka NOK 2,50 per liter. Kostnaden med kraftfôr varierte mellom NOK 1,40 – 2,00 per kilo og det ble benyttet i gjennomsnitt 5–6 kilo kraftfôr per ku per dag. Beite ble benyttet vår og sommer. Hovedfokus var å ha så lave kostnader som mulig,

FAKTA:

EDF

EDF (European Dairy Farmers) er et nettverk for ledende melkeprodusenter i Europa. Selv det er mange store melkeprodusenter på medlemslistene finner en også melkebønder fra land som Sveits og Østerrike med mer norsk støtelse på besetningen. Arbeidet i EDF består i kunnskaps- og erfaringsutveksling. Alle medlemmer sender inn regnskapstall som analyseres og presenteres på det årlige møtet som arrangeres i slutten av juni alternerende mellom medlemslandene. På disse møtene er det også besøk på noen interessante melkebruk. EDF ønsker flere norske medlemmer så for de som synes dette høres spennende ut er det bare å melde seg inn.

Mer informasjon på
<http://www.dairyfarmer.net/>



To av melkebrukene med best lønnsomhet i England ble besøkt under årets EDF-møte. Eierne var opptatt av å holde kostnadene så lave som mulig og kyrne var på beite vår og sommer.

➤ På EDF (Europeiske melkeprodusenter) sitt årlige møte som i år ble avholdt i Stoneleigh i England i sommer var hovedtemaet å tilpasse seg markedet.



Enkle bygningsmessige løsninger og lite maskiner er med på å holde kostnadene nede.

ytelsen per ku var i gjennomsnitt 7 100 kilo for Farrant og 8 800 kilo for Christensen. De var mindre opptatt av ytelse per ku, men mer opptatt av at produksjonen var enkel og lønnsom.

Bruker NRF og SRB

Det var lite maskiner å se på gardene, så det meste ble leid inn. De benyttet NRF og SRB til kryssing, og mente det var på tide at også melkeprodusenter krysset raser slik det gjøres for andre husdyr. Om kua er rød, gul eller svart er mindre interessant for Farrant og Christensen, det er fortjenesten som teller. Holstein-rasen er god på å omdanne fôr til melk, men var for dårlig på andre egenskapene. – This Scandinavians are long way ahead of us in breeding” - oversatt til norsk: Skandinaverne er langt foran oss på avl, uttalte Christensen.

Fokus på energikostnader

Ken Kimber fra Australia (1 100 kuer) fortalte på konferansen at i Australia har de utfordringer med å få økonomisk overskudd i drifta. Kjøp av fôr hadde blitt kostbart og da særlig kraftfôr. For å redusere denne kostnaden hadde de kjøpt en gard til som produserte fôr, i tillegg hadde de gått fra tre til to melkinger per dag, og opprettholdt samme melkemengde på 8 200 kilo. Kimber hadde framover et fokus på energikostnaden, og søkte informasjon om solceller, biogass og vindmøller for bruk på egen gard.

En refleksjon til slutt er om Buskap kan ta ut listene med de høystytende buskaper. Dette er i dag mindre relevant, da høy ytelse ikke nødvendigvis betyr høyt overskudd eller god drift.

Datterholdbarhet

På Geno sin hjemmeside (www.geno.no – NRF-okser - granskingsresultater) finner du en oversikt over hvor stor andel av døtrene etter eliteoksen som overlever første og andre laktasjon. Tabellen er basert på data fra Ku-kontrollen, og vil bli oppdatert fire ganger i året. Her viser vi de 20 beste oksene når det gjelder døtrenes overlevelse i første laktasjon.

Oksenummer	Navn	Avlsverdi september 2011	Døtres overlevelse 1. laktasjon %
10565	Garvik	13	80
10553	Nordbø	10	79
10540	Eik	27	79
10035	Hojem	17	78
10579	Eggtrøen	27	78
10556	Motrøen	19	77
5793	Myran	10	77
5848	Øygarden	15	77
10176	Surnflødt	22	77
10505	Faaren	8	77
5870	Undhjem	13	76
10139	Hallan	9	76
10566	Høgløft	24	76
10045	Lier	10	75
10468	Nord-Braut	17	75
10177	Braut	20	74
10118	Hovde	7	74
5780	Salte	-1	74
10432	Velsvik	27	74
5864	Lien	6	74

Åshild T. Randby

Forsker UMB
ashild.randby@umb.no

Medforfattere:

Martin Riis Weisbjerg

Peder Nørgaard

Egil Prestløkken

Björg Heringstad

Tidlig høsta grassurfôr til



Graset ble i forsøket slått ved tre ulike utviklingstrinn i førsteslåtten. Her fra den tidlige slåtten 6. – 8. juni. Foto: Torstein H. Garmo



Gras ved tidlig slåttetidspunkt. Foto: Torstein H. Garmo

➤ Kombinasjonen av svært tidlig høsta grassurfôr og bruk av lite kraftfôr ble studert i et forsøk på Ås i 2006–2007.

Grashøsting

Graset ble slått ved tre ulike utviklings-trinn i førsteslåtten 2006: (H1) Veldig tidlig 31. mai – 1. juni, (H2) Tidlig 6.–8. juni, og (H3) Normal høstetid 14.–16. juni (synlige aks, men ikke aksstilk). Seint høsta gras ble ikke undersøkt. Enga besto av cirka 60 prosent timotei, 28 prosent engsvingel, 5 prosent rødkløver og 7 prosent andre arter. Graset ble fortørka til cirka 30 prosent tørrstoff på mindre enn ett døgn i godt vær, tilsatt 4,3 liter/tonn GrasAAT Lacto ensileringsmiddel (78 prosent maursyre) og konservert som restriktivt gjæra surfôr i rundballer.

Dyr og forsøksplan

Forsøket ble gjennomført i Senter for husdyrforsøk sitt løsdriftsfjøs på

UMB. Surfôr ble tildelt etter appetitt. Kraftfôr ble tildelt i automater. Surfôr fra de tre høstetidene (H1, H2 og H3) ble tildelt sammen med tre kraftfôrnivåer: 4, 8 eller 12 kilo per dag. I tillegg ble H1 tildelt uten kraftfôr og H3 sammen med 16 kilo kraftfôr per dag. Totalt var det derved 11 ulike rasjoner, som hver ble tildelt fem voksne kyr og ei førstekalvsku, slik at det i alt var 66 kyr (NRF) med i forsøket. Førstekalvskyrne fikk noe reduserte kraftfôrmengder på de tre høyeste nivåene: 7,5, 11 og 14 kilo per dag. Dyra ble satt inn i forsøk 2–3 uker før forventet kalving, og sto i forsøk til og med 16. laktasjonsuke.

Kraftfôr

Surfôrprotein alene, eller kombinert med protein fra korn (bygg, havre) gir ikke optimal tilførsel av aminosyrer til produksjon av mjølkeprotein. For

å sikre at alle kyr skulle få tilgang til høyverdig protein fra kraftfôr ble det komponert to kraftfôrblandinger, en proteinblanding og en kornblanding. Alle kyr (som skulle ha kraftfôr) fikk 4 kilo proteinblanding pluss kornblanding opp til angitt nivå. Kyrne som ikke skulle ha kraftfôr etter kalving fikk heller ikke kraftfôr før kalving. Alle andre kyr fikk 2 kilo proteinblanding per dag før kalving. Økning av kraftfôret opp til nivået for hver gruppe startet dagen etter kalving, og utgjorde 0,5 kilo per dag. Begge kraftfôrtyper var i stor grad basert på råvarer som kan dyrkes i Norge: Bygg, havre, hvete, erter og raps.

Fôroptak

Grasavlinga i førsteslåtten utgjorde 367, 509 og 623 kilo tørrstoff per dekar henholdsvis for H1, H2 og H3. Surfôr

mjølkeku

» Gras høsta på et ungt utviklingstrinn har høyere innhold av både energi og protein enn gras høsta på seinere utviklingstrinn. Tidlig høsta surfôr kan gi grunnlag for høg mjølkeytelse.



Tabell 1. Kjemisk sammensetning av surfôr og kraftfôr

	Surfôrtype			Kraftfôrtype	
	(H1) Veldig tidlig høsta	(H2) Tidlig høsta	(H3) Normal høstetid	«Protein»	«Korn»
Tørrstoff (TS), g/kg	299	271	322	926	923
Råprotein, g/kg TS	160	139	108	240	165
NDF, g/kg TS	476	530	602	190	207
Fett, g/kg TS	38,1	31,1	27,0	80,0	40,8
WSC, g/kg TS	82,3	80,6	63,0	56,7	37,6
Stivelse, g/kg TS				251	405
Mjølkesyre, g/kg TS	62,4	74,7	41,1		
Eddiksyre, g/kg TS	6,3	7,2	5,2		
Etanol, g/kg TS	8,2	17,1	10,1		
pH	4,43	4,18	4,31		
NH3-N, g/kg TN	81	96	100		
N/S-forhold	14,7	12,7	11,7	10,3	10,0
Fordøyelig organisk stoff, g/kg TS	747	708	647	761	725
NEL, MJ/kg TS	6,75	6,26	5,52	7,96	6,96
FEm/kg TS	0,98	0,91	0,80	1,15	1,01
AAT, g/kg TS	77,2	75,5	73,3	118,5	111,6
PBV, g/kg TS	29,6	8,2	-21,6	54,2	-0,9

NDF = neutral detergent fiber WSC = vannløselige karbohydrater (sukker)
NEL = Netto-energi laktasjon (1 FEm = 6,9 MJ NEL)

Tabell 2. Opptak av surfôr og kraftfôr i kg tørrstoff (TS), og TS og fiber (NDF) i g per kg vekt, i middel for uke 1–16 i laktasjonen. Daglig kroppsvektendring hos kyrne fra uke 1 til 16.

Surfôrtype	Nivå kraftfôr, kg ¹	Opptatt TS, kg				g TS/kg vekt		g NDF/kg vekt		Vektendring g/dag
		Kraftfôr		Surfôr	Totalt	Surfôr	Totalt	Surfôr	Totalt	
		Protein	Korn							
(H1) Veldig tidlig høsta	0	0	0	16,9	16,9	30,1	30,1	14,3	14,3	-134
	4	3,62	0	17,0	20,6	29,7	36,1	14,2	15,4	152
	8	3,61	3,42	16,7	23,7	27,6	39,3	13,2	15,5	88
	12	3,31	6,14	14,2	23,6	24,4	40,8	11,7	14,9	264
(H2) Tidlig høsta	4	3,65	0	14,5	18,2	24,9	31,3	13,3	14,5	-204
	8	3,61	3,13	14,4	21,1	23,9	35,2	12,7	15,0	166
	12	3,52	6,37	12,9	22,8	20,5	36,2	10,9	14,1	330
(H3) Normal høstetid	4	3,65	0	14,4	18,0	25,4	31,9	15,2	16,5	-185
	8	3,62	3,37	13,3	20,3	21,3	32,5	12,8	15,0	16
	12	3,54	6,31	11,9	21,7	20,1	36,7	12,1	15,4	153
	16	3,30	8,74	9,3	21,4	16,6	38,1	10,0	14,3	58
SEM ²				0,51	0,55	0,89	1,10	0,49	0,52	103
P ³				<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	NS	0,008

¹ 4 kg er kun «protein»-kraftfôr. 8, 12 og 16 kg er 4 kg «protein»-kraftfôr pluss «korn»-kraftfôr opp til angitt nivå. ²Standard-feilen på middeltallene ³P < 0,05 betyr sikker forskjell mellom rasjonene, P mellom 0,05 og 0,1 betyr tendens, NS betyr ikke signifikant.



» Tidlig høsta grassurfôr til mjølkeku



Grasavlinga i første slått utgjorde 367, 509 og 623 kilo tørrstoff per dekar for henholdsvis veldig tidlig, tidlig og normalt slåttetidspunkt. Foto: Torstein H. Garmo

høsta svært tidlig hadde moderat proteininnhold (tabell 1) trolig på grunn av svak vår-gjødsling med nitrogen (6,9 kilo nitrogen/dekar). Alt surfôret var velgjæra og hadde sammensetning som forventa ut fra høstetidene. Opptaket av surfôr var generelt svært høgt (tabell 2). Kyr som fikk lite, eller ikke noe kraftfôr spiste 17 kilo TS (tørrstoff) av H1, men opptaket av H2 og H3 var også høgt, grasets utviklingstrinn tatt i betraktning. Ved økt kraftfôrtilførsel fra 0 til 4 kilo, eller fra 4 til 8 kilo på H1, og fra 0 til 4 kilo på H2, var substitusjonseffekten (reduksjonen i opptak av tørrstoff fra surfôr per kilo opptatt tørrstoff i kraftfôr) omkring null, men den økte sterkt med økt kraftfôrnivå. I intervallet fra 8 til 12 kilo kraftfôr var substitusjonseffekten 1,11, 0,55 og 0,49 henholdsvis for H1, H2 og H3, i middel for tida fra uke 5 til 16 i laktasjonen (etter fullført kraftfôropptapping).

Produksjon

Mjølkeytelsen var høgst ved bruk av svært tidlig høsta surfôr, og avtok lineært med økt utviklingstrinn på graset (Tabell 3). Akseptabel mjølkeytelse (23,7 kilo per dag i middel for de første 16 uker) ble oppnådd på grassurfôr alene når dette var høsta svært tidlig og var godt konservert (H1). Ytelsesresponsen ved de første tildelte 4 kilo kraftfôr var imidlertid stor (5,4 kilo), og også responsen til de neste 4 kilo var god (3,7 kilo). Ingen av de andre fôrassjonene ga høgere ytelse enn H1 med 8 kilo kraftfôr. Ut fra ytelsesresultatene var 8, 10 og 12 kilo kraftfôr henholdsvis til H1, H2 og H3 optimale mengder for høg ytelse. Ytelsesreduksjonen som ble målt ved de høgste kraftfôrnivåene til alle surfôrtypene skyldtes trolig at kraftfôret ga for store stivelsesmengder, hvilket medførte en betydelig reduksjon i fordøyelsen av fiber. Derved ble både energi- og

AAT-forsyninga til kyrne lågere enn beregna. Kraftfôrregimet som ble nytta viste seg å gi godt resultat opp til 8 kilo, men ved høgere nivåer ville sannsynligvis kraftfôr med høgere innhold av protein (råprotein og AAT) og lågere innhold av stivelse redusert problemet med dårlig fiberfordøyelse, og derved trolig gitt noe høgere ytelse enn det som ble oppnådd i forsøket. De vanlige kraftfôrtypene som selges til høgtytende mjølkekyr i Norge ivaretar dette hensynet.

Nitrogen-utnyttelse

Med tanke på ressursutnyttelse og utslipp av nitrogen (N) gjennom gjødsel og urin, gir rasjoner med høgt totalt råproteininnhold (fra surfôr og kraftfôr) redusert N-utnyttelse målt som kilo N i mjølk per kilo N i fôret. N-utnyttelsen i dette forsøket var ganske god, og varierte fra 0,25 (H1 med 12 kilo kraftfôr) til 0,33 (H3 med 4 kilo

kraftfôr), mens surfôr alene (H1) ga 0,28, og rasjonen med høyest mjølkeytelse (H1 med 8 kilo kraftfôr) 0,26. Det beste kompromisset mellom god ytelse og god N-utnyttelse vil trolig oppnås med surfôr med høgt energiinhold og moderat proteininnhold, og kraftfôrtype og -mengde framkommet etter optimering av totalrasjonen med moderne systemer for førevaluering.

Kroppsvektendring

Kyrne som fikk 12 kilo kraftfôr til H1 og H2 økte kroppsvekta allerede fra kalving, og fra uke 6 økte også kyr på de øvrige rasjonene vekta, med unntak av de som fikk 4 og 8 kilo kraftfôr til H3. I middel for de 16 første laktasjonsukene var det kun kyrne på lågest kraftfôrnivå som reduserte kroppsvekta (H1 uten kraftfôr, og H2 og H3 med 4 kilo kraftfôr (tabell 2). Fire kyr fikk ketose, ei ku i hver av gruppene H1 uten kraftfôr, H2 med 4 og 8 kilo kraftfôr, og H3 med 4 kilo kraftfôr.

Resultat i tråd med danske forsøk

Grassurfôr høsta svært tidlig ga høyest ytelse. I tråd med tidligere danske forsøk var det ikke mulig å oppnå like høy ytelse på surfôr høsta til normal tid som på svært tidlig høsta surfôr, uansett kraftfôrnivå. Men kraftfôr med høyere proteininnhold og mindre stivelse ville trolig økt ytelsen ved 12 kilo kraftfôr til alle surfôrtypene. Det er ved bruk av låge kraftfôrnivåer (opp til cirka 8 kilo) en kan oppnå stor ytelsesgevinst ved å høste tidlig. Ved høge kraftfôrnivåer har surfôr kvaliteten mindre betydning og kraftfôr kvaliteten større betydning.

Dette forsøket ble gjennomført som en del av prosjekt «Mer og bedre grovfôr som basis for norsk kjøtt- og mjølkeproduksjon», som er finansiert av Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter, forskningsmidler over jordbruksavtalen, Tine, Felleskjøpet Fôrutvikling, Animalia, Yara Norge og Addcon Nordic, og administrert gjennom Norges Forskningsråd.

SMÅTT TIL NYTTE

El-feil ga brann

68 prosent av brannene i 2010 skyldtes feil i elektriske anlegg. Underdimensjonerte og dårlig vedlikeholdte anlegg i våningshus i kombinasjon med streng kulde og sterk fyring gir økt risiko for feil og brann. Et annet faremoment er viftemotorer i avtrekksvifter i fjøs. Overgang fra automatisk til manuell innkobling etter overoppheting av viftene anbefales for å redusere risiko for brann.

Et annet tiltak som sikrer folk og dyr og kostbare tekniske installasjoner er nye sikringssskap med overspenningsvern og jordfeilbryter på alle kurser.

www.agrol.no

Tabell 3. Ytelse og mjølkesammensetning i middel for uke 1–16 i laktasjonen

Surfôr-type	Nivå kraftfôr, kg ¹	Daglig mjølkeytelse					Mjølkesammensetning				
		Kg	EKM kg	Fett g	Protein g	Laktose g	Fett g/kg	Protein g/kg	Laktose g/kg	Urea mM	FFA mekv/l
(H1) Veldig tidlig høsta	0	23,7	23,4	975	742	1049	41,4	31,5	44,4	4,11	0,63
	4	29,1	29,1	1200	930	1315	41,3	32,2	45,2	4,83	0,39
	8	32,8	32,8	1337	1069	1495	40,9	32,8	45,6	4,35	0,31
	12	31,6	31,0	1246	1037	1420	39,7	33,2	45,1	4,62	0,26
(H2) Tidlig høsta	4	26,7	27,1	1141	854	1189	42,6	32,0	44,6	4,53	0,55
	8	29,4	29,3	1206	932	1339	41,2	31,8	45,5	4,13	0,40
	12	29,2	28,8	1145	969	1332	39,6	33,6	45,6	4,02	0,35
(H3) Normal høstetid	4	25,8	24,9	994	822	1165	38,8	32,2	45,3	4,06	0,61
	8	27,6	27,3	1093	902	1263	39,5	32,8	45,6	4,01	0,72
	12	30,8	30,1	1197	987	1432	38,9	32,2	46,5	4,38	0,37
	16	29,3	28,7	1153	945	1334	39,5	32,3	45,4	3,79	0,46
SEM ²		1,70	1,60	71,0	46,2	74,0	0,97	0,69	0,54	0,21	0,11
P ³	Rasjon	0,02	0,008	0,03	<0,001	0,004	NS	NS	NS	0,04	0,1
P	Lineær effekt av (kontrast) ⁴ :										
	Høstetid	0,03	0,009	0,006	0,006	0,05	0,06	NS	NS	0,01	0,01
	Kraftfôr	0,02	0,03	NS	0,002	0,007	0,07	NS	NS	NS	0,05

^{1,2,3} Se fotnoter til tabell 2 ⁴Kontrastene gjelder kun de 9 rasjonene med 4, 8 og 12 kg kraftfôr



Trerase- kryssing

i 1 000-kyrs besetning

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no
Tekst og bilder

» Jörn Kriesman i Niedersachsen begynte med systematisk kryssningsavl for 3,5 år siden. Jur og spener er i tillegg til fruktbarhet hans viktigste argumenter for å inkludere NRF-gener i avlsopplegget.



Gerald Kamphaus ble ansatt hos TwoPlus, NRF-distributøren i Tyskland, i mai. Etter tre års avløserpraksis fra Valldal i Møre og Romsdal og Jæren har han førstehånds kjennskap til NRF-ku. Han selger på ei trøbbelfri ku med lette kalvinger og god fruktbarhet. Men det tyske sædmarked er preget av mange aktører og sterk konkurranse.



Jörn Kriesmann vil være «hands-on» selv om han driver stort, og melker selv 1,5 time hver morgen.



Gårdsbestyrer Mathias Samuelsen ble imponert av hvor lenge jurene holder på NRF-kyrne etter besøk i Italia og USA.

Skepsisen til kryssningsavl på storfe har tradisjonelt vært stor i Tyskland. På gården til Jörn Kriesmann begynte de å krysse for 3,5 år siden. I første omgang ble Holsteinkyrne inseminert med NRF (eller SRB). Kryssningskvigene blir i neste omgang inseminert med Montbeliard, før det igjen brukes Holstein. Et slikt trerase kryssningsopplegg krever systematikk. Kalver etter bruk av NRF-sæd får røde øremerker, etter bruk av Montbeliard blå og etter Holstein gule. Dette gjør det enkelt å vite hva slags sæd som skal brukes på de enkelte kyrne.

Mindre problemer med kryssningsdyra

Jörn sier at mye problemer med digital dermatitt (klauvsjukdom) og dårlig fruktbarhet var hovedgrunnen til at han begynte med kryssningsavl.

– Det er mindre problemer med kryssningskyrne i starten av laktasjonen forteller Jörn. De går ikke ut med så

høy produksjon i starten, men har ei flatere laktasjonskurve. Jeg ser også at NRF-kryssningene reagerer mye raskere på behandling enn holsteinkyrne. Ei holsteinku som får mastitt kommer aldri tilbake på samme avdråttsnivå, mens det gjør NRF-kryssningene.

Jörn mener det er for tidlig å trekke noen konklusjoner om raseforskjeller på celletall, men kalvingene er langt lettere på NRF-kryssningene. Det er også merkelig bedring i kalvedødeligheten i besetningen. Lette kalvinger gjør at kalven klarer seg bedre, konkluderer Jörn. Hans oppsummering etter 3,5 år er at de er på rett vei.

Bedre fruktbarhet

Jurhelsen i besetningen har vært god, og det er nesten ingen utrangering på grunn av mastitt. Fruktbarhet er utrangeringsårsak nummer en. Kalvingsintervallet er 388 dager, og det er gårdsbestyrer Mathias Samuelsen veldig godt fornøyd med,

for i Tyskland blir alt under 400 dager ansett som bra. Gårdsbestyreren forteller at før de begynte med kryssing lå kalvingsintervallet over 400 dager, og at kryssningsdyra kalver igjen 10–15 dager før de rene holsteinkyrne. Inseminasjonene begynner 60 dager etter kalving på førstekalvskyrne og 50 dager etter kalving for de eldre. Alle kyr går med aktivitetsmåler (Westfalia på kyrne og Heatime på kvigene), og det bestemmer inseminasjonstidspunktet. Fjøsjournalen viser et snitt på 1,6 inseminasjoner per drektighet på kvigene og 2,2 på kyrne, men som figuren viser utmerker NRF-kryssningene seg med svært gode fruktbarhetsresultater.

Gode jur på NRF

Jörn er generelt fornøyd med jureksteriøret i besetningen, og NRF vil ikke bidra med noe her på kort sikt. Men han har erfart at NRF har langt bedre jur og spener

JÖRN KRIESMANN, MELKEPRODUSENT I NIEDERSACHSEN, TYSKLAND

6 500 dekar dyrket (5 200 dekar mais pluss 1 300 dekar gras/beite)
 1 100 melkekyr
 9 000 kilo melk levert per ku og år
 Ti fast ansatte – to praktikanter
 Karusellen med 28 plasser går 18 timer i døgnet (100 til 150 melkes av en person per time)
 Planlegger å bygge nytt fjøs til 1 600 kyr
 Eier sammen med en til et biogassanlegg
 Aktuell for systematisk tre-rasekryssing med NRF



Jörn understreker at dyrevelferd står sentralt i planleggingen av det nye fjøset til 1 600 kyr. Mer luft, mer plass og mer komfort er mottoet.



Biogassanlegget gir 3,8 millioner kilowatt i året, og rammebetingelsene i Tyskland for slike anlegg er gode.

på eldre kyr. Spenene er større og melkeorganene sitter bedre på.
 – NRF har funksjonsjur, mens Holstein har utstillingsjur, fastslår Jörn.
 Mathias føyer til at han også har blitt imponert av de gode jurene på eldre NRF-kryssningskyr han har sett i USA og Italia.
 Større andel mørke klauver på NRF er en annen fordel ved rasen som trekkes fram. Jörn og Mathias forteller at det er langt mindre klauvproblemer med mørke klauver. Når klauvene skjæres, merker de stor forskjell på hornkvaliteten på lyse og mørke klauver.

Erfaringer med SV-sæd

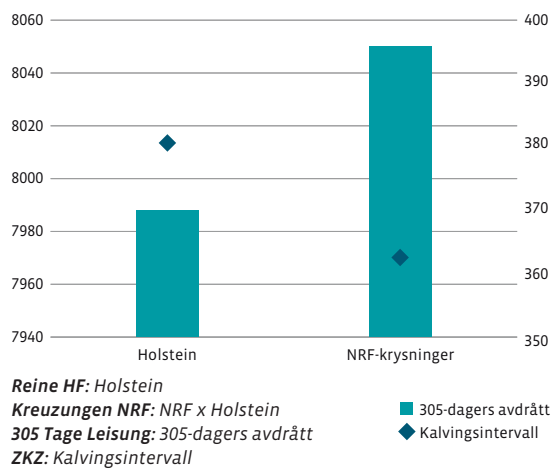
Det er brukt en god del SpermVital-sæd i besetningen. I starten brukte de SV-sæd ved alle inseminasjoner, men syntes ikke resultatene forsvarte merprisen for sæden. Jörns teori er at med aktivitetsmåler blir inseminasjonstidspunktet for sent til at

SV-sæden kommer til sin rett. Nå brukes SV-sæd etter brunstsynkronisering, og det insemineres kun en gang.
 Alle kyr som ikke er inseminert etter 70 dager hormonbehandles, mens førstekalvskyrne får 10 dager mer å gå på. Med denne bruken av SV-sæden er Jörn strålende fornøyd siden drektighetsprosenten har økt fra 20 til 35. Han bruker også SV-sæd fra og med fjerde eller femte inseminasjon, og her har drektighetsprosenten økt med cirka 10 prosentpoeng.

Seleksjon for avdrått

Siden gården har vært inne i en sterk ekspansjon har de vært nødt til å kjøpe mye dyr med varierende avlskvalitet. Nå framover vil det bli fokusert på avl. Det er melk som teller på Kriesmann-gården, og det er her seleksjonstrykket settes inn. Kjøtt betyr lite for økonomien, og alle oksekulver selges 14 dager gamle. Alle kyr som melker mindre enn 8 500 kilo insemineres

Figur 1. Holstein sammenlignet med NRFxHolstein i 1. laktasjon i Kriesman-besetning (70 Holsteinkyr, 2,3 inseminasjoner per drektighet, 30 NRF-kryssninger, 1,6 inseminasjoner per drektighet)



med kjøttfæsæd. Til de gode mjølkekyrne brukes det i tråd med kryssingsopplegget enten Holstein, NRF (eventuelt SRB) eller Montbeliard og kun av de beste oksene.



Trerase-kryssing i 1000-kyrs besetning



Praktikant Therese Christ Bach viser fram spedkalvavdeling med 80 plasser.



Biogass eller fôr

Jörn Kriesmann legger ikke skjul på at investeringen i biogassanlegg på gården har vært lukrativ. Statlig garantert fastpris i 20 år reduserer risikoen. Jörn mener at tilgang til mye gjødsel og fôrrester og et godt konsept for oppvarming er viktige suksesskriterier. Det brukes kun husdyrgjødsel og mais i biogassproduksjonen, som gir 3,8 millioner kilowatt i året. Restfraksjonen fra biogassproduksjonen blir et ypperlig strø. Det benyttes som strø i liggebåsene, og resirkuleres igjen og igjen.

Mais, gras og kraftfôr

Fôringen av melkekyr hos Kriesmann er basert på et grunnfôr av mais og gras pluss cirka 7,5 kilo kraftfôr. I gjennomsnitt blir det levert 9 000 kilo mjølk til meieriet i fra hver ku i året. Selv om melkeprisen har gått opp i år har også prisen på mais, kraftfôr og diesel økt. Konkurransen fra biogassindustrien har gitt høyere priser på både mais og areal. For to

år siden lå jordprisen på 2 euro per kvadratmeter, mens den nå er opppe på 4 euro (cirka NOK 31 000 per dekar). Også jordleieprisene har økt med 50 prosent på to år.

Jörn er relativt fornøyd med melkeprisen og tror ikke den vil stige mye mer. Hans håp er at det blir mer stabile priser framover. Han ser fram til melkekvotene forsvinner i 2015, og for hans del kunne de forsvunnet

i morgen den dag. Planene for nytt fjøs til 1 600 kyr er klare. Egentlig var planen å bygge til 3 000, men protestaksjoner i lokalsamfunnet førte til at byggeprosjektet ble nedskalert.

Bedre kuvelferd står sentralt i planleggingen av nyfjøset.

I nyfjøset vil det bli mer plass, mer luft og mer komfort for kyrne, slår Jörn Kriesmann fast.

FAKTA

TYSK MELKEPRODUKSJON

- 101 202 melkeprodusenter (2007)
- 4,17 millioner melkekyr (2010)
- 480 dekar dyrket (2007) per gård
- Avdrått 7 200 kilo
- 54 prosent melkerase (hovedsaklig Holstein), 36 prosent kombinasjonsrase og 10 prosent kjøttfe
- 25 kyr per besetning i Bayern – 234 i Brandenburg (Dairy Report 2010, Innovasjon Norge, EU Dary farms report 2010)



Tanker fra graven

Om G.G. Raven har det bra er han faktisk litt i tvil om. Sjølsagt setter han pris på friheten og det å slippe ansvar. Som når en eller annen villaeier ringer og klager på at han har hatt dyr på plenen. Da hører G.G. Raven avslappet på klagene og til slutt opplyser han fromt at det er ikke han som er eier lengre.

På den andre siden sliter han med å slippe taket. Kan ikke la være å ergre seg over noen av junioren sine prioriteringer. Og hører han en traktor som durer på gardsplassen må han borti glaset å sjå. «Å driv dom på med nå?» G.G. Raven les om noen i Bondebladet som hadde tatt over garden etter en onkel. Onkelen skulle være med på alt som skjedde mens han var arbeidsfør. Da han ikke var arbeidsfør lengre satte han seg i en stol midt på gardsplassen. Der satt han og såg på alt som skjedde. G.G. Raven prøver å holde seg tilbake, men det er ikke lett det å slippe taket.

Men friheten vokter han på. Den føler han som en glede og en plikt. Om han ikke skulle føle frihet, hva var da poenget med å være kårkall. Det som setter grenser for den er G.G.Ravens økonomiske albuerom. Om ikke pensjonen strekker helt til kan han alltid be junior om litt feriepengar. Det har han ærlig fortjent. Så i sommer har han vært på to rundturer, en innenlands og en utenlands. Begge ganger farer han som en vind på sin BMW Touring. At det er dyrt å feriere i Norge er allment kjent. Men G.G. Raven er smartere enn som så. Han legger ruta så han kan stikke innom slekt og bekjente. I sommer gjorde han et besøk hos fjerne slektninger. Det er vel nærmere 50 år sida han var der sist, som smågutt sammen med sine foreldre. Sjølsagt ble han vel mottatt med grillmat og tilbud om å overnatte i ei prektig hytte. I slike tilfeller er det lurt å bidra litt, med for eksempel vin til maten. 500 kroner brukte G.G.Raven på overnatting på vel en ukes rundtur, og det synes han var passe. Et lite telt kan brukes i knipetak.

Som G.G. Raven farter rundt omkring har han et våkent blikk for hvordan gardene ser ut og hvordan jorda blir drevet. Oppi dalene og på Vestlandet er det stort sett kubruk. På en del jorder ligger det innpakka rundballer utover på jordet. Da skjønner G.G. Raven at her har de gjort med kombinert presse og pakker som er siste skrik nå. Men jammen er det en del kubønder som fortsatt høster graset med fôrhaustar. Gyro fôrhaustar såg G.G. Raven sto parkert på et jorde på Vestlandet. Det er lenge siden den gikk ut av produksjon. Det er lett å harselere over de som har stoppet opp ved fôrhosteren, og ikke gått videre med finsnitter, lessevogn, rundballepresse og pakker og tilslutt det siste, kombipressa. I alle fall har de spart mye kapitalutgifter, og fôrhosteren er en enkel konstruksjon som i motsetning til rundballebønder har spart en formue i plast og nett for sine eiere. Fôrhosterbønder utnytter egen arbeidskapasitet og kanskje kjerringas og ongas og naboens. Så hvem er smartest?

Men alt henger i hop med alt. Har du en dyr maskinpark må du høste mer areal. Så må du utvide fjøset eller bygge nytt og kjøpe/leie kvote. Så igjen... Hvem er smartest?

GG. Raven har i blant klaget over at Buskap er dårlig til å supplere han med rødvinn så han får inspirasjon til tankene fra graven. I øyeblikket er det ikke noe problem. På sin sensommertur tok han nok et raid på BMW Touringen sin. Denne gang til vinlandet Frankrike. Og i sidevesken på denne BMW'n passet det akkurat en oversized bag i box. Så kom han vel hjem med både rød og hvit vare på hver sin side. Likevekt må det være som ellers i livet.

G.G. Raven
Salute G.G.Raven

SMÅTT TIL NYTTE

Spør kua og bruk veterinæren

Finn hva som er status for den enkelte ku, i stedet for å ta utgangspunkt i generelle anbefalinger. Årsakene til problemene er ulik fra gard til gard. Spør kua i tida etter kalving: Hvordan står det til med: hold, bøl, jur, celletall og ketose. 60 til 90 dager etter kalving still spørsmål om hold og fruktbarhet. Obligatorisk helserådgiving med kliniske undersøkelser av nykalvere kan være en god måte å bruke veterinæren på.

Bovilogisk, juli 2011

Småkalver og kaldt vann

Får småkalvene lunkent vann drikker de mer. Et finsk forsøk konkluderer med at det var ingen forskjell på tilvekst og opptak av kraftfôr selv om de fikk lunkent vann. Kalvene gikk innendørs i grupper på fem kalver per gruppe. Kalvene fikk 7,5 liter mjølk fram til 75 dager. De som drakk lunkent vann drakk 2,8 liter, mens de som fikk kaldt drakk 1,9 liter vann. Kalvene i begge gruppene veide 235 kilo ved 195 dager

Kilde: J. Dairy Science, april 2011

Tine Effektivitetsanalyse

Statistikken viser at 14,9 prosent av kukontrollmedlemmene var EK-medlemmer i 2009. I 2009 var kraftfôrprisen i gjennomsnitt 3,38 kroner per FEM og mjølkeprisen 4,06 kroner per liter. Grovfôrropptaket var 8,4 FEM. Dekningsbidrag mjølkekyr eksklusive tilskudd var 15 762 kroner per årsku og med tilskudd 28 088. Gjennomsnitt i EK 25,3 årskyr. Mjølke minus fôr 2,51 kroner. Variable kostnader per liter mjølk var 2,62 kroner. Avlingnivået var 398 FEM, variable kostnader per FEM 0,81 kroner, faste grovfôrkostnader 2,37 kroner. Hedemark har størst oppslutning med 27,3 prosent, mens Nord Trøndelag og Østfold kommer som en god nummer to og tre med 21,8 prosent og 20,5 prosent, mens ni fylker har mindre enn ti prosent oppslutning.

TINE Rådgiving Statistikkksamling 2010

KJØTT

Feil i vedlegg

I Buskap nr 5/2011 har det sneket seg inn en feil i vedlegget «Kjøttfesemin på mjølkebruket». Tabellen «Effekt av farrase når mor er NRF, slakteresultat ung okse» er dessverre feil. Riktig tabell er som følger;

«Effekt av farrase når mor er NRF, slakteresultat ung okse»

	Slakteklasse	Fettgruppe	Slaktevekt
Aberdeen Angus	O/O+(5,7)	3- (6,9)	306
Charolais	R- (6,8)	2+ (5,8)	337
Hereford	O/O+ (5,5)	3- (7,0)	308
Limousine	R- (7,1)	2+ (6,0)	326
Simmental	O+ (6,0)	2+ (5,9)	326
NRF	O (4,9)	2+ (6,0)	300

Vi beklager det som har skjedd!

Lettrømme 18 prosent frå Q - no også med skrulokk!

Lettrømme kjem no med skrulokk som gir ein heilt annan kvalitetskjenning på begeret. Med denne endringa vil ikkje lokket sprekke og begeret eignar seg godt til både handleurar og turar i skog og mark. Og for den gjenbruksbevisste forbrukar: Dette begeret kan også brukast nokre gongar til i ditt eige kjøleskap til andre matvarer eller leverast inn til plastreturordninga.



Q SKYR - No også som drikk!

Q SKYR tek suksessen vidare og lanserer «Q SKYR Drikke» – Eit kombinert lite måltid og drikk i eitt! Den kjem i butikken i to herlige smaker, – blåbær og jordbær. Dette er for øvrig det sunnaste mellommåltidet på drikkeyoghurtmarkedet. Den har eit høgt proteininnhald, er feittfri, og har ein nydeleg og lett drikkbar konsistens.



Q-produsentane reiser til Island i oktober 2011

Den 11. – 14.oktober reiser cirka 40 Q-produsentar, inkludert Producenttjenesten, frå Jæren og Gausdal til Island for ein felles fagtur på sagaøya. Her skal vi bade i den blå lagune, oppleve Islands kultur, besøke meieri med Skyrproduksjon, gardsbesøk til islandske mjølkeprodusentar – og så langt underteikna kjenner til så er dette ein tur for både fagleg oppdatering, samt påfyll av både kultur- og sosiale samankomstar. Vi kjem attende med reisebrev!

Nokre haust-huskepunkt

- Utfylling av sjekklister og oppdatering av Miljøplanen innan 15.11.2011
- Sjekke at ein er ajour med kravene til perioder i Husdyrkontrollen: 11 eller 12 perioder. Minstekravet for å få årsutskrift er 10 perioder. Husk at ei toperiode er også ei periode!
- Merk kalvar innan 20 dagar og meld inn kalven innan 7 dagar etter merking!
- Meld forflytningar av dyr innan 7 dagar – påsjå at kyr som har kalva har fått denne registreringa på plass i registeret før du omset dyret.
- Husk å sende inn tilbakemelding til KSL om at du har gjennomført egenrevisjon – ny egenrevisjon kjem i oktober 2011.

Spør oss i produsenttjenesten om du treng hjelp – vi er der for deg!

Følg med på Avviksrapporten

Selv om det skjer relativt lite i en kjøttfbesetning på sommeren når det gjelder dyreflyt, er det viktig å huske på å registrere det som eventuelt skjer. All forflytning av dyr, også døde dyr, skal registreres i Storfekjøttkontrollen innan 7 dagar. Sjekk avviksrapportene for slakt mot Husdyrregisteret i Storfekjøttkontrollen Web, og sørg for at alle dyrene ligger i Husdyrregisteret. Dette er viktig for livdyrsalg og slakting. Du finner rapportene under Min side.

Vei kalvene ved avvenning

Har du mulighet for å veie dyrene i besetningen, er avvenning et svært godt tidspunkt. Har du ikke vekt, mål brystomfanget. Avvenningsvekten faller i mange tilfeller sammen med 200-dagersvekten. Den er svært nyttig for å vurdere hvordan mødrene produserer, og i den sammenheng se på hvilke dyr man ønsker å satse videre på eller utrangere. Storfekjøttkontrollen viser at det er stor forskjell mellom dyr og besetninger når det gjelder tilvekst. En inndeling av dyr i grupper etter produksjonsresultat, kan være et godt verktøy for å sammenligne sine resultater med andre. Tall fra Storfekjøttkontrollen viser store forskjeller når det gjelder levendetilvekst innen rase (se tabell).

Besetninger med uønskede lave tilvekster, bør analysere egen drift for å komme fram til tiltak som kan forbedre tilveksten. Ta kontakt med rådgivningsapparatet ved ditt slakteri for mer hjelp og analyse.

Tabell: Dyr inndelt i grupper etter levendetilvekst 0–200 dager

Rase		Tilvekst 0–200 (g/dag)	
		Hannedyr	Hunndyr
Hereford	Beste 1/3	1 288	1 187
	Midtre 1/3	1 049	1 001
	Dårligste 1/3	808	810
Charolais	Beste 1/3	1 492	1 325
	Midtre 1/3	1 233	1 128
	Dårligste 1/3	939	890
Aberdeen Angus	Beste 1/3	1 268	1 118
	Midtre 1/3	1 076	961
	Dårligste 1/3	857	796

Demoversjon

Utforsk mulighetene i Storfekjøttkontrollen Web, prøv vår demo på: www.animalia.no/storfekjottkontrollen.

OPTIMA pH SPENESPRAY

pH 4 på spenen betyr låg protease-aktivitet på spenehuda.

Organiske syrer styrer bakterieveksten bort fra problembakteriane.

Alginat er hudpleiemidlet i særklasse.

- Les om optima og protease på:

www.optima-ph.no

OPTIMA PRODUKTER AS

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



PLAST sveis as

Miljøtett veggplater for den kvalitetsbevisste. Kvalitetsplater i PP og PE til driftsbygningen. Platene er fuktbestandige, tåler kjemikalier og er meget lette å rengjøre.

Vi kjører kampanjepris ut november.

Ring Gry på 750 27 880 eller ta kontakt på e-post: post@plast-sveis.no



Berg, 8920 Sømna
75 02 78 80
www.plast-sveis.no

ABONNEMENT

Abonnere på Buskap?

Tegn abonnement nå og få 8 utgaver rett i postkassa for

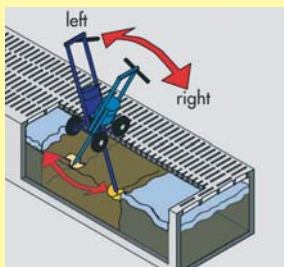
kr 600,-

For bestilling kontakt Geno på:

post@geno.no



RECK GJØDSELBLANDER



Arbeider gjennom spalteplank/riste

Naturgjødselblander for flyterenner

Landbruksteknikk AS

6638 Osmarka
Tlf: 71 29 41 89 Fax: 71 29 41 95
www.landbruksteknikk.no



SAMASZ. Norges billigste slåmaskin?



BATESON Dyrehenger leveres med 1 og 2 etg



JYFA Dyrehenger - leveres i flere modeller

MYHRES maskinomsetning AS

Tlf 33 44 00 76 - Mobil 957 24 006

www.myhresmaskin.no

Strategi TINE Rådgiving og Medlem 2015

Konsernstyret i TINE SA har hatt strategisk retning for TINEs rådgivings- og medlemsaktivitet oppe til behandling. Styret viser til at avdelingen har hatt en positiv utvikling, med økende salgsinntekter de siste årene. Styret ønsker å videreføre og forsterke den utviklingen som har funnet sted, og vedtar følgende det fremlagte forslaget til strategi for TINE Rådgiving og Medlem. Strategien vil blant annet innebære følgende:

TINE Grunnpakke opphører i sin nåværende form. Alle leverandører skal fortsatt ha minst ett besøk per år.

Ordningen med tidskonto skal avvikles fra 1.1.2012 og erstattes med en tidsramme per distrikt. Styret vil i denne sammenheng fremheve at avvikling av tidskonto gir større fleksibilitet i bruken av ressursene i avdelingen og ber om at en særlig legger vekt på:

- å styrke arbeidet ovenfor nye produsenter og produsenter i en omfattende omstillingsfase
- å prioritere arbeid med melke kvalitet
- mulighet til gruppebesøk og faglig innhold i produsentlagsmøter

Styret legger til grunn at individuell rådgiving ut over behovsavklaring blir en betalt tjeneste framover og ikke lenger en del av det fellesfinansierte tilbudet.

Styret understreker kravet til høy fagkompetanse i TINE Rådgiving og Medlem og behovet for god flyt av kompetanse mellom ulike deler av organisasjonen, og støtter strategiens ambisjoner på dette området.

Styret legger vekt på at arbeidet i produsentlaga må opprettholdes, men ber om at en også på dette området legger vekt på effektiv ressursbruk.

Et redusert kostnadsnivå er viktig for TINEs konkurransekraft. Styret vil derfor understreke strategiens fokus på å redusere nettokostnadene i avdelingen. Parallelt må en videreføre det systematiske arbeidet for å øke salget av tjenester og bedre inntjeningen på eksternt salg.

2012 vil bli et overgangså for implementering av strategien.

Husdyrregisteret (HR) - Kukontrollen (KK)

I forbindelse med pilotprosjektet som pågår over hele landet er det i disse dager sendt ut informasjon fra Mattilsynet om eventuelle trekk i produksjonstillegget. Ved avvik mellom antall dyr det er søkt produksjonstilskudd for og antall dyr i husdyrregisteret, vil det komme et trekk på kroner 500,- per dyr. Du har muligheter til å rette avvikene før eventuelle trekk blir gjennomført. Har du behov for å rette så ta kontakt med din rådgiver for hjelp.

Sprett - ny barneserie

Helsemyndigheter og foreldre er opptatt av at barna skal ha et sunt og variert kosthold, har ekstra fokus på å øke inntak av frukt og grønt samt redusere tilsatt sukker. TINE støtter opp om dette med den nye barneserien, som består av yoghurt mellommåltidsdrikker basert på syrnet melk samt fruktdrikker. Alle produktene i serien er produsert på helt naturlige råvarer og er uten konserveringsmidler.



Innefôrings sesongen - ekstra viktig med fôrprøver i år

I store deler av landet går vi en utfordrende innefôrings sesong i møte. Vi har så langt (1. september) ikke så mange fôrprøver inne, men de vi har viser en snitt energikonsentrasjon faktisk så vidt over 0,80 FEm. Et så dårlig grovfôr vil medføre relativt store forandringer på fôringsregimet for mange, og disse endringene bør vurderes nøye på det enkelte bruk. Ta kontakt med rådgiver for en faglig diskusjon og eventuelt også for å få tatt ut fôrprøver.



Tillegg for medlemskap i Kukontrollen

Vi minner om at fra 1. juli 2011 har alle produsenter som er medlemmer i Husdyrkontrollen og følger regelverket med hensyn til mjølkeveginger og uttak av husdyrkontrollprøver, fått et tillegg på 6 øre/liter. Medlemmer som registrerer egne data, får 2 øre/liter ekstra slik at for disse er tillegget 8 øre/liter. Ordningen trådte i kraft fra 1. juli 2011. Det finnes også info om dette på medlem.tine.no.

Nyt høsten!

- Med flotte produkter fra Geno



Ryggsekk
kr 279,-

Eks.mva.



Drikkeflaske
kr 69,-

Eks.mva.



T-skjorte
med tøft motiv
kr 169,-

Eks.mva.



Overtrekks-
støvler i plast
kr 65,-

(25 par)

Eks.mva.



Kjeledress
Engangsbruk
kr 30,-

Eks.mva.

Veterinærkittelen
- med kort og lang arm,
med lommer og tøylig
strikk i ermet.

Kort arm. Lang arm.
kr 374,- kr 395,-

Eks.mva.

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.

På lag for verdens beste storfe
www.geno.no



Kundesenter i Geno

I Geno sin strategiplan for 2010–2014 står målsetninger knyttet til kundetilfredshet sentralt. I den forbindelse ble idèen om et kundesenter lansert. Kundesenteret sine primær oppgaver skal være å håndtere henvendelser fra kunder og eiere på en effektiv og god måte.

Opprettelsen av et kundesenter er også et av tiltakene for å få en mer effektiv organisasjon. Tanken er å behandle flest mulig henvendelser i kundesenteret, og på den måten rasjonalisere tidsbruken i hele organisasjonen.

Kundesenteret vil være i funksjon fra **8. november**, med forbehold om uforutsette hendelser.

Hvem møter du på telefonen?

Det er tre personer du møter når du ringer til oss i kundesenteret:

- Hege Hagelund
- Tove Murud
- Eli Hveem Krogsti



Hege Haugelund



Tove Murud

Vi vil gjøre vårt beste for å hjelpe deg, og sender deg raskt videre i systemet dersom det er helt spesifikke problemstillinger som krever svar fra en fagperson.

Telefonnummer 950 20 600

Du kan fortsatt benytte det samme telefonnummeret til Geno som tidligere. Dette telefonnummeret vil også gjelde for henvendelser til Store Ree. For generelle henvendelser per e-post vil post@geno.no fortsatt gjelde.



Eli Hveem Krogsti

Webinarer i Geno

2. september ble høstens første webinar presentert på Geno web. Cecilie Ødegård holdt foredrag om suksesskriterier for god fruktbarhet. I ettertid har vi hatt fire webinarer med forskjellige tema. Alle disse webinarene finnes som opptak på Geno web (søk etter «Webinarer i opptak» i søkefeltet oppe til høyre).

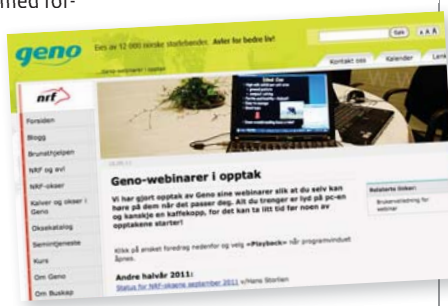
Foreløpig har vi følgende webinarer på planen i oktober og november:

14. oktober: Status i Geno Global ved Tor-Arne Sletmoen

11. november: Endring av oksemorvurderingen og kalveinnkjøpet v/ Ingunn Nævdal

Webinarene starter kl 10.00 og varer i cirka 20 minutter.

Følg med på Geno Web for ytterligere informasjon utover høsten.



Høstmøter i Geno

I Buskap nr 5 informerte vi om de tillitsvalgtes høstmøter i Geno, som i år arrangeres i ukene 42–44 i alle regioner. Noen datoer er blitt endret. Se oversikten nedenfor.

Dato	Region	Møtested
24. oktober	Sør	Jæren Hotell, Bryne
25. oktober	Sør	Rica Dyreparken Hotell, Kristiansand
* 18. oktober	Nord	Bødø
* 19. oktober	Nord	Tromsø
* 20. oktober	Nord	Alta
* 26. oktober	Nord	Mosjøen
* 27. oktober	Nord	Sortland
28.-29. oktober	Vest	Clarion hotell, Flesland (Bergen)
4.–5. november	Vest	Loen
1. november	Midt	Heia
2. november	Midt	Trondheim
3. november	Midt	Høgset
* 1. november	Øst	Toppenhaug samdrift, Hokksund
* 2. november	Øst	Store Ree, Stange
3. november	Øst	Dombås hotell, Rica

*Endret dato.

Møtene i nord legges til områdeutvalgsmøtene i Tine Nord. Innkalling og sakliste sendes til Geno-kontaktene og årsmøteutsendingene per e-post i god tid før møtene.

SpermVital Invest AS

Medlemmer og ansatte/veterinærer i Geno har tegnet aksjer i SpermVital Invest AS for om lag fem millioner kroner. I tillegg har Geno gått inn med 10 millioner. Dermed er emisjonen i SpermVital AS fulltegnet. Dette legger et svært godt grunnlag for videreutvikling av produktet.

I høst gjennomføres uttesting av teknologien på Holstein-rasen, og det knytter seg stor internasjonal interesse til dette. I tillegg vil tilgjengeligheten på SpermVital på NRF-okser øke framover.

Tilrettelegging for inseminasjon

Fra 1. januar 2012 innføres et gebyr på inseminasjon der det ikke er tilrettelagt for inseminasjon.

Gebyret blir effektivt i de tilfellene der dyret går løst (ikke fiksert) samtidig som bonden ikke er til stede for å hjelpe til med fiksering. Gebyret er på kr. 50,-.

Inseminørene våre er viktige. Geno ønsker derfor på denne måten å bidra til at våre inseminører kan arbeide under sikre og gode forhold og samtidig være effektive i sitt arbeid.

Gjensidige avklaringer mellom inseminør og bonde om forholdene kan selvsagt gjøres på forhånd.

Geno, Holsetgata 22, 2317 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ Faks: 62 52 06 01 ■ post@geno.no

Adm.dir:
Sverre Bjørnstad
tlf: 911 25 599

Komm., organisasjon, IT
AVDELINGSLEDER
Mari Bjørke
tlf: 907 78 301

Nord, Midt og Vest
ORGANISASJONSKONSULENT
Odd Rise
tlf: 952 89 374

Sør, Øst
ORGANISASJONSKONSULENT
Eli Hveem Krogsti
tlf: 917 40 525

buskap SERVICE-SIDER

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

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

DeLaval

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

ALT DU TRENGER TIL FJØSET



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

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

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

FORHANDLERE:
A-K Maskiner
FK Rogaland/Agder

INNREDNINGER OG
GJØDSELBEHANDLING

Ønsker du en rubrikk på service-siden?

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

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

Kontor/data

Agro Data AS

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

Landbruksdata Telefon:
VOSS 56 52 98 55

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

Fôr/fôrbehandling

BESØK OSS PÅ NETT:
www.felleskjopet.no
www.fkra.no ■ www.fknr.no



NORGESFØR
BONDENS TRYGGE VALG

T: 22 40 07 00
Kjedeselskap: Norgesfôr AS
www.norgesfor.no

Fiskå Mølle

T: 51 74 33 00 ■ www.fiska.no

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!

Melkemålere fra TruTest.

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



Gjødselutstyr

Duun Industrier

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



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



www.jaerbu.no

AGROMILJØ AS
SPESIALIST I HUSDYRGJØDSEL

Mob: 98 29 18 50/41 55 55 41
4160 Finnøy - T: 51 71 20 20
www.agromiljo.no

Husdyrrekvisita

AST Tru-Test melkemåler

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

Organisasjon/forening/bistand

Orwall & Co
ADVOKATFIRMA

Postboks 1233 Vika, 0110 Oslo
Besøksadresse: Fr. Nansens pl. 3
T: 22 40 38 00 ■ F: 22 40 38 01

www.orwall.no

ADVOKATER FOR LANDBRUKET



www.tyr.no

Postboks 4211 • 2307 Hamar
T: 952 90 856



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



www.norsksimmental.no

For mer informasjon
kontakt tlf: 911 97 686

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN AS

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

Mjølkeanlegg

STRANGKO

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

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski

T: +47 64 85 85 00

norge.info@delaval.com

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

Bygg



Future Rundbuehaller Norge DA

Telefon avd.Hedmark 62 49 39 80

Telefon avd.Vestfold 91 53 68 99

www.futurehaller.no

Skjåk spalteplank

En tradisjonsrik og sikker løsning for den moderne gårdsdrift!



Telefon: 61 21 41 61
post@lundeendom.no
www.skjaksement.no

buskap er markeds plass for produkter og tjenester til storfebøndene, 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 7/11 kommer ut 14.11.11. Bestillingsfrist er 25.10.11.

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

Returadresse:
Geno
Holsetgata 22
2317 Hamar



DelPro™

- kontroll og effektivitet i båsfjøs

Forbedring som bygger på tradisjon

DeLaval DelPro™ integrert driftsledningssystem gir deg muligheter til å kontrollere melkeproduksjonen – uten at du trenger å endre hele melkesystemet ditt.

DeLaval DelPro™ er som å ha en effektiv assistent på gården, du sparer tid og øker lønnsomheten.

DeLaval DelPro™ gir deg den informasjonen du trenger for å ta de riktige avgjørelsene

– uten at du behøver å bygge om eller gjøre store endringer i fjøset.

DeLaval DelPro™ MU480

DeLaval DelPro MU480 har ICAR-godkjent melkemåler og fettprøveuttak. Denne enheten har lav vekt, er bærbar og automatisert, og gir deg dessuten daglige målinger av melkemengde.

'Smart ID' gjenkjenner kunnummer og reduserer arbeidet, forbedrer melkingsrutinen og nøyaktigheten.



 DeLaval