

Buskap

7-2016

>>> FAGBLADET FOR NORSKE STORFEBØNDER





HVORFOR VELGE AVANSERT OG DYRT, NÅR EN KAN FÅ DET ENKELT OG RIMELIG!

TKS K2 EasyFeed

Invester i K2 EasyFeed, din inngang til automatisk føring.

- 10 grupper med 12 starttider pr. gruppe
- Individuell førmengde for hver gruppe
- Mobilt touch display for enklere betjening av maskin
- Kan kontrollere to fyllekilder, en grovfôr og en kraftfôr
- Fyllekilde kan være rundballemagasin, FeedHopper eller FeedMixer
- Kan styre maskin, takdrift, sideutmater og børster
- Kan utstyres med kraftfôrautomat





8



39



74

INNHOOLD 7/2016

LEDER

04 Honnør til melkebonden

AVL

- 06 100-tonner på Møkkelgård Utigard
- 08 Fruktbarhetsdelesjonen gir flere omløp**
- 10 Mange gode okser å velge i
- 12 Krysningsavl med NRF i Israel
- 14 Siste papirutgave av oksekatalogen
- 16 Hvor stor skal NRF-kua bli?
- 23 Rett fra fjøsgolv
- 62 Bærekraftig husdyrproduksjon
- 93 Fem på topp
- 93 Avlsstatuetten 1996

FÔR/FÔRING

84 Husdyrgjødslas betydning for rett gjødselplan

TEMA: GROVFÔROPPTAK

- 25 Slik bygger du grovfôrkyr
- 30 Detaljene utgjør forskjellen
- 34 Intensiv beiting og godt surfôr gir topp grovfôropptak

INTERVJUER/REPORTASJER

- 39 Norge rundt med ku og kalv**
- 64 Oppdatering gir stor gevinst
- 70 Gode resultat gir rom for nytt byggetrinn
- 78 Tar grep
- 81 Ny landbruksmelding, ny politikk?
- 86 Stoler på aktivitetsmåleren
- 90 Buskap i propagandakroken

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

- 18 Hvorfor – hvordan – hva
- 20 Når og hvordan kalver kua?
- 60 Antibiotikaforbruket synker
- 66 Spanmaskinen – stadig aktuell
- 68 Tiltak mot hasesår
- 74 Utendørs og uisolert oppstalling av kalv vinterstid**
- 76 Kalvedødeligheten går ned
- 88 Øk storfeproduksjonen – bevar dyrehelsa

ØKONOMI

- 73 Økobruk meir effektive
- 92 Melkeprognose for 2025

ORGANISASJON

- 98 Geno medlem

FORSKJELLIG

- 17 Buskap 50 år
- 52 Lesernes side
- 54 Dagbok fra Nordvollen
- 56 Rett prøveuttak
- 72 Vedlikeholdsoversikt
- 76 Buskap-reklame i Jakten på kjærligheten
- 82 En kjempe går i bakken
- 94 Q-bonden
- 94 Animalia
- 95 Dagros
- 96 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

Frilanser: Oddfrid Vange Bergfjord

E-post: oddf-van@online.no

MEDLEMSBLAD FOR
geno

REDAKSJONSRÅD

Avlssjef Trygve Roger Solberg, Geno

Markedssjef Hans Storlien, Geno

Rådgiver Åse Flittie Anderssen, Tine

ANNONSER

Adapt DA v/Aksel H. Belsvik-Karlsen

Kleppeskveien 11,

7256 Hemnsjøen

Tlf. 41 34 55 60

Mobil 911 99 886

e-post: aksel@adapt-da.no

UTGIVER

Geno SA

Storhamargata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

E-post: buskap@geno.no

Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 350,- per år per abonnement. Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 700,- pr. år direkte til Geno

Utkommer 8 ganger i året
Buskaps 68. årgang

FORSIDEFOTO

Serina Groven er 2 år og bor på gården Åstun i Fræna kommune i Møre og Romsdal. Hun er andregenerasjon odelsjente og har stor forkjærlighet til dyr, noe som gleder ett bestemorherte. Kua heter 830 Lykke og er etter 10544 Tranmæl og har et ekstremt godt lynne. Foto: Kristin F. Groven (bestemor)

GRAFISK PRODUKSJON

Layout: GRØSET™

Trykk: 07 Media

No issn 0807-5069

No issn 1894-5309 (Buskap online)



Rasmus Lang-Ree
Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

Honnør til melkebonden

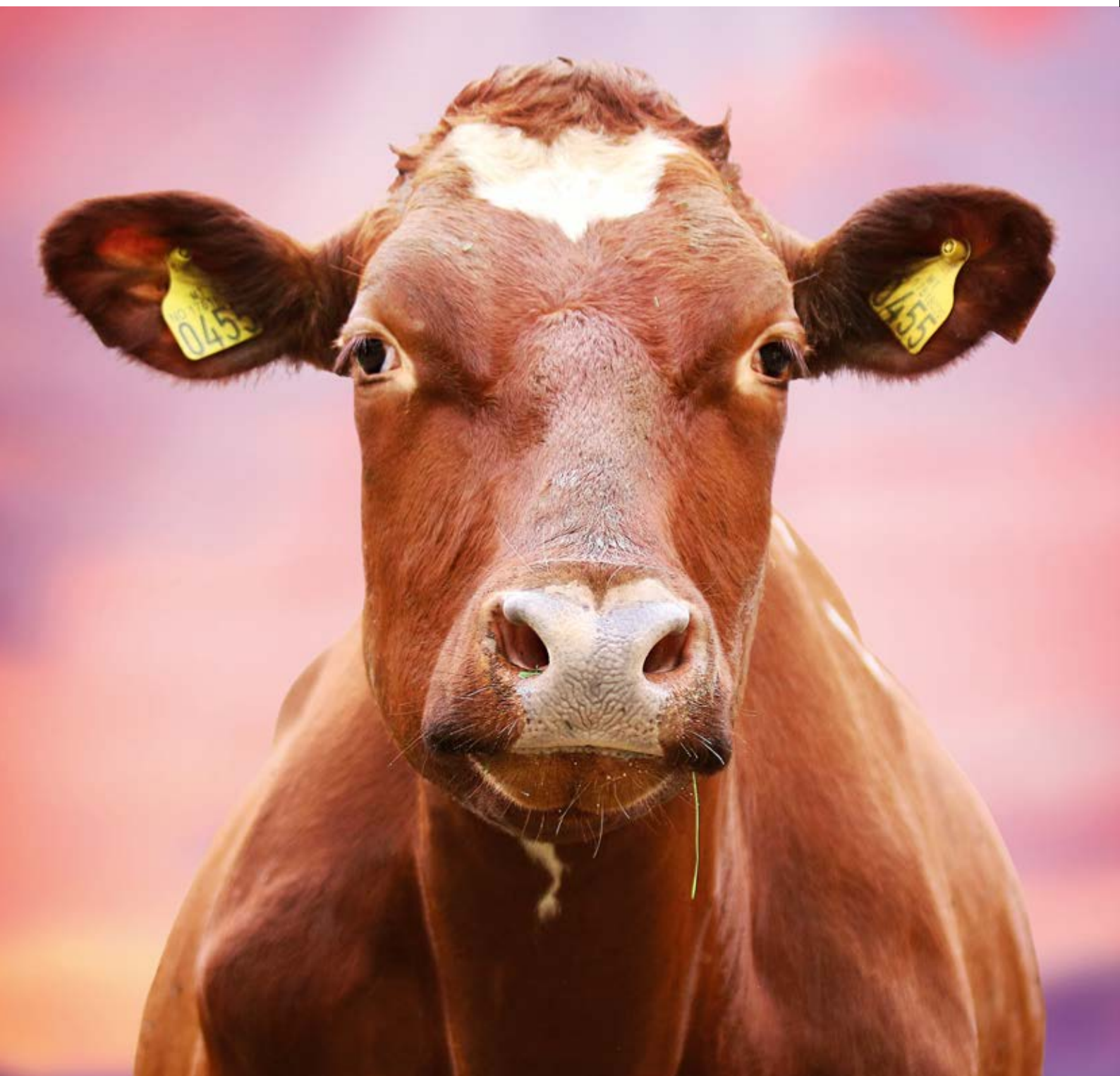


Foto: Frida Isadora Årseth



Når Geno nå har inngått avtale med ABS Genus om salg av NRF i Storbritannia, Italia, Nord-Amerika, Tyskland, Frankrike, New Zealand og Australia betyr det et strategisk valg som åpner nye spennende muligheter for NRF-eksporten. Men det er også en stor honnør til avlsarbeidet som den norske melkebonden har drevet i årtier.

ABS global er verdens største avlsselskap på storfe og er en del av konsernet Genus plc. som har en årlig omsetning på 388 millioner pund. Det er derfor en avlsgigant som har valgt Geno som sin partner innen satsingen på krysningsavl.

Det er den framsynte satsingen på lavarvelige egenskaper som helse og fruktbarhet i kombinasjon med produksjon som nå høster honnør. Uten lojal oppslutning om samvirkeavlen og registreringene i Kukontrollen hadde ikke dette vært mulig å gjennomføre.

ABS har brukt mye tid og ressurser på en kritisk gjennomgang av all dokumentasjon som foreligger om NRF. Konklusjonen ble at med bruk av NRF-gener vil den amerikanske melkebonden høste en gevinst på minst 75 dollar pr. ku og år sammenlignet med bruk av

... gevinst på minst 75 dollar pr. ku og år sammenlignet med bruk av de fem beste holsteinoksene.

de fem beste holsteinoksene. 75 dollar er et nøkternt anslag, og ABS-selgerne har mange vitnemål fra kunder som kan fortelle om langt større gevinster ved innkryssing av NRF-gener i sine holsteinbesetninger.

Genos avtale med ABS har skapt reaksjoner i våre naboland. Den bør imidlertid ikke være til hinder for et samarbeid på FoU-området. Viking Genetics har slikt samarbeid med konkurrerende holstein-avlsselskaper, og det burde ikke være noen grunn til ikke å få til tilsvarende på den røde siden.

Framtiden får vise om avlsmålene for Vikingred og NRF kommer til å bevege seg mot eller fra hverandre. Det er forskjeller i avlsmålene i dag, og størrelsen på kua kan bli et område der avlen på NRF tar en litt annen kurs.

Samarbeidet med ABS innebærer mer muskler i eksportarbeidet enn om Geno skulle fortsatt alene. Det ligger effektiviseringsgevinster i bruk av ABS sitt salgs- og distribusjonsapparat, og den økonomiske risikoen for Geno blir betraktelig mindre enn å investere i egne datterselskaper. Prisen for redusert risiko er avhengighet av at hele ABS-folket er dedikert nok til oppgaven som NRF-markedsførere og selgere. Så langt tyder alt på at samarbeidet er solid forankret fra topp til bunn i ABS-organisasjonen.

Eksporten av NRF-gener er noe som blir lagt merke til langt utenfor næringas rekke. Det profilerer at landbruk også er high-tech og at vi på noen områder er spydspisser internasjonalt. Melkebonden har grunn til å være stolt over det som er oppnådd, og mulighetene som åpner seg med ABS-avtalen. Men vi må aldri glemme at det er oppslutningen om avlsarbeidet på NRF som gjør at vi i det hele tatt har et produkt å markedsføre internasjonalt.

» Håkon Møkkelgård viser stolt fram kua Olava, som gjennom sitt liv som melkeku har melket over 100 tonn melk.

100-tonner på Møkkelgård Utigard

Julie Nakken
Rådgiver i Tine
julie.nakken@tine.no



Håkon Møkkelgård viser stolt fram 100-tonnerkua Olava. Foto: Julie Nakken



» Kua Olava kom som kvige til Møkkelgård-Salberg Samdrift DA i Lomunddalen i Rindal, som driftes av Jarle Møkkelgård og Geir Salberg. Jarle kan fortelle at Olava har vært ei ku en ikke har lagt spesielt merke til før en så at denne prestasjonen kunne være mulig.

God helse

Kua ble født 03.03.2003 (en nokså symbolsk dato!) og hun har holdt seg frisk. Kun fire ganger har Olava hatt dyrlege. Siste dyrlegebesøk måtte hun ha nå etter kalving siden etterbyrden ikke ville komme. Snar til å ta

kalven har Olava også vært. 12 kalver på 17 insemineringer har det blitt. Fem oksekalver og syv kviger som i all hovedsak har kommet i august eller september hvert år. Hennes syv døtre har igjen blitt mødre til tjue barnebarn og deretter til elleve oldebarn.

Slekta

Far til Olava er okse nummer 4956 Fennefoss. Han har i dag en avlsverdi på minus 1, men med 110 for melk. Fruktbarhet er en egenskap han ikke er veldig god på (71 i indeks for fruktbarhet døtre), men kan ikke si annet enn at Olava motbeviser det.

Olavas morfar er 4453 J. Tveiten, han har nå minus 17 i avlsverdi. På sine elleve gjennomførte laktasjoner har Olava i snitt melket 8 650 kg på 305-dagers avdrått. Den beste var 9. laktasjon med 10 064 kg, og i løpet av september kom altså kua helt opp i 100 000 kg sammenlagt livstidsproduksjon. Det må legges til at det har vært en noe spesiell melk fra denne kua gjennom alle laktasjoner. Hun har alltid ligget høyt på frie fettstoffer og urea. Fettprosenten har ikke vært spesielt høy, men proteinet har ligget godt over normalverdien.

SMÅTT TIL NYTTE

Utsending brunstkalender

Vi får noen spørsmål om hvordan systemet for utsending av brunstkalender er og her er svaret: Produsenter som får fjøskort tilsendt i månedene juni, juli, august eller september får tilsendt brunstkalender sammen med fjøskortene. De som har liggende inne bestilling av to eller tre sett med fjøskort får vedlagt to brunstkalendere og de med bestilling av ett sett får én brunstkalender.

De som får brunstkalender vedlagt Buskap nummer 5 skal være alle de som får fjøskort de andre månedene i året hvor kalenderen ikke er vedlagt. Dette bygger på en liste fra Kukontrollen med oversikt over bestillingsmåned og antall sett for fjøskort for det enkelte medlem.

SMÅTT TIL NYTTE

Optimal tørrstoffprosent

KvægNYT skriver at det i Danmark er for mange prøver med for høy tørrstoffprosent i surfôret. Optimal tørrstoffprosent er 30–35. Høyere tørrstoffprosent går på bekostning av holdbarhet og fôropptak.

KvægNYT 10/2016

Det kan fort bli litt bonderomantikk når alt er i orden i fjøset

Livet er å ha tid. Tid til å gjøre noe helt annet.
Slik får vi energi til arbeid og omsorg
for de vi er glad i – både to- og firbente.

Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes.
Og gode fjøs gir mer tid.

Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.



www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

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

Sør
3178 Våle
Tlf. 33 30 69 61
sor@fjossystemer.no

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

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

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

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

» Hanna Storlien skrev i vår bacheloroppgave om kufruktbarhet ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap ved NMBU. Tittel på bacheloroppgaven er «BTA12-delesjonens påvirkning på fruktbarhetsegenskaper hos NRF».

Fruktbarhetsdelesjonen gir flere omløp

Björg Heringstad

Avlsforsker Geno/NMBU
bjorg.heringstad@geno.no

» BTA12-delesjonen eller «fruktbarhetsdelesjonen» er en mutasjon (forandring i DNA) som har negativ effekt på fruktbarhet hos storfe. BTA12 henviser til at den finnes på storfekromosom nummer 12, og delesjon betyr at forandringen i DNA består av at noe mangler. Fruktbarhetsdelesjonen er en såkalt recessiv letal (dødelig) mutasjon, som betyr at hvis delesjonen nedarves fra begge foreldrene medfører det tidlig embryodød. Det er derfor ingen levende dyr som er homozygot for BTA12-delesjonen. Hvis begge foreldrene er bærere er det 25 prosent risiko for at delesjonen nedarves fra begge og embryo dør. Fruktbarhetsdelesjonen ble oppdaget av en forskergruppe i Danmark i 2014. NRFs seminokser er nå testet, og av 2 048 seminokser var 28 prosent bærere av fruktbarhetsdelesjonen. Vi kan anta at frekvensen blant kyr er omtrent den samme.

Påvirker kufruktbarhet

Målet med Hannas bacheloroppgave var å undersøke hvilke effekt BTA12-delesjonen har på kufruktbarhet hos NRF. Vi har informasjon om hvilke seminokser som er bærer og ikke, men status for kyrne er ukjent. Derfor ble kyr gruppert og sammenlignet basert på status for BTA12-delesjon for insemineringsokse og far til ku. Kyr som ble inseminert med en okse som var bærer av BTA12-delesjonen ved første inseminering hadde i gjennomsnitt litt flere insemineringer før de ble drektige, noe lavere ikke-omløp etter 56 dager, større avstand fra første til siste inseminering, og litt



Hanna Storlien er 22 år og kommer fra en mjølkegård i Veldre i Ringsaker i Hedmark. Hun går nå fjerde året på Husdyrvitenskap på NMBU, Ås, og planlegger å skrive masteroppgave våren 2018. Foto: Gina Aasen

lengre kalvingsintervall enn kyr som ble inseminert med en okse som ikke var bærer. Forskjellene var ikke store men tendensen var klar for alle fruktbarhetsmålt. Hvis både oksene som var brukt ved første inseminering og far til kua var bærere av BTA12-delesjonen var gjennomsnitt ikke-omløpsprosent etter 56 dager for kviger 73, mens om ingen av dem var bærer var den 78.

Positiv sammenheng med mjølk

Okser som var bærere av BTA12-delesjonen hadde i gjennomsnitt

dårligere avlsverdier for fruktbarhet, men de hadde høyere gjennomsnitt avlsverdi for mjølkeytelse (kg mjølk, kg protein og kg fett) enn okser som ikke var bærere av delesjonen. Gjennomsnitt fruktbarhetsindeks var 82 for bærere og 89 for ikke-bærere, mens gjennomsnitt mjølkeindeks var 100 for bærere og 97 for ikke-bærere. Denne positive genetiske sammenhengen med mjølkeytelse forklarer sannsynligvis hvorfor en skadelig mutasjon som BTA12-delesjonen fortsatt finnes med en viss frekvens i populasjonen.

SMÅTT TIL NYTTE

Smittefarlig tre uker etter infeksjon

Coronavirus forårsaker hvert år kostbare sjukdomsutbrudd med diaré og luftveisinfeksjoner i norske besetninger. Forskere ved NMBU og Sveriges Lantbruksuniversitet har studert virusutskilling fra eksperimentelt infiserte kalver. Selv om en finner lave nivåer av virus i neseseekret og avføring 35 dager etter infeksjon, tyder forsøk på at smittefaren fra infiserte dyr er liten etter tre uker.

SLU Forskningsnyheter 6-2016

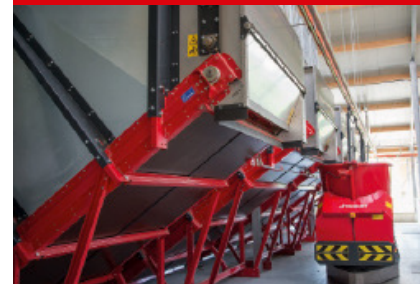
Noe av det tyngste arbeidet i fjøset er grovfôrhandteringen. Med Trioliet og TKS kan A-K maskiner nå tilby utstyr som gjør alle tunge tak overflødige. Ikke bare kan du få et lettere arbeid med helautomatisk utstyr, du får også et bedre fôr.



Solomix fullfôrvogner



Triomatic T20



Triomatic T35



Turbobuster blokkskjærer



Enklere utforing med K2 Easy Feed



KAMPANJEPRIIS FRA
Kr. 139 900,-



- » Styres enkelt via et 5,6" touch display.
- » 10 ulike grupper kan programmeres med radiostyring.
- » Hver gruppe kan ha 12 individuelle start-tider.
- » EasyFeed funksjon, velg grupper for utfôring og start.

- » Grovfôr og kraftfôr kan tildeles individuelt til hver gruppe.
- » Maskinen kan ha 1 fyllekilde grovfôr og 1 kraftfôrtank.
- » Fylling av både grovfôr og kraftfôr kan utføres automatisk.
- » Kan enkelt samkjøres med fyllekilder fra andre leverandører.



eks. mva og montering

Kontakt din lokale A-K avdeling for gode tilbud! Sentralbord: 63 94 06 00

www.a-k.no

Anne Guro Larsgard
 Avlskonsulent i Geno
 anne.guro.larsgard@geno.no

Mange gode o



Den nye
 toppoksen 11335
 Skjørtorp med
 44 i avlsverdi.
 Oppdretter er
 Ole Skjørtorp,
 Rakkestad i
 Østfold. Foto: Jan
 Arve Kristiansen



I oktober ble det beregnet nye avlsverdier på alle oksene våre, og et nytt utvalg av eliteokser ble plukket ut. Dette er utvalget som skal være ute i dunkene i toppsesongen (oktober til februar) da omkring 40 prosent av insemineringene skjer. Det er derfor viktig at dette er okser som «faller i smak» ute hos dere som skal benytte dem.

Det er gjort to endringer i beregningene denne gangen:

1. Sammensetningen av kjøttindeksen

Med dagens avlsmål har kjøtt seks prosent vekt i samla avlsverdi. Egenskapene som inngår i kjøttindeksen er slaktevekt, slakteklasse og fettklasse på dyr slaktet som Ung okse. Fram til i dag har disse tre egenskapene blitt vektet med henholdsvis 60, 20 og 20 prosent inn i kjøttindeksen. Dette er nå endret til henholdsvis 45, 45 og 10 prosent. Det betyr at slakteklasse har fått relativt større vekt på bekostning av både vekt og fettklasse. Årsaken til dette er kvalitetstillegget

som har kommet på slakteklasse som har endret de økonomiske forutsetningene. Denne endringen bygger på vedtak i styret i Geno.

2. Jurbalanse sin påvirkning inn i jurindeksen

Jurbalanse har 10 prosent vekt inn i jurindeksen, som igjen inngår i samla avlsverdi med 18 prosent. Geno opplever at mange av medlemmene våre er opptatt av denne egenskapen, og at de er spesielt opptatt av å unngå framtunge jur. Fram til i dag har vi definert et middels balansert jur til å være optimum, og med det straffet alle dyr med større eller mindre avvik fra dette, når egenskapen vektet inn i jurindeksen. Vi ser imidlertid at med denne måten å gjøre det på har vi en utvikling mot mer framtunge jur. For å snu denne utviklingen har vi derfor valgt å definere baktungt som optimum. På den måten blir okser med døtre som har baktunge jur premiert i jurindeksen. Vi oppnår da å endre gjennomsnittet på framtidig NRF-kyr til å bli mer balansert. Vi vil

kontinuerlig følge med på utviklingen framover, og gjøre justeringer igjen når vi ser behov for det. Indeksen for jurbalanse vil fortsatt bli presentert med retning både i oksekatalogen og i Geno avlsplan, slik at du i avlsplanlegging på besetningsnivå vil kunne planlegge kombinasjoner som utfyller hverandre. Oksen 11033 Reitan 2 er et eksempel på en okse som har fått økt jurindeksen sin som følge av denne endringen. Den gir døtre med baktunge jur og hadde tidligere en indeks for jurbalanse på 118. Denne har nå økt til 130.

Flere genotypa dyr og flere fenotyper på slektninger

Med den nye metoden å regne avlsverdier på kombineres informasjon både om genotypeverdi (fra DNA-test) og fenotyper (kukontrolldata). Fra forrige beregning i juni har det kommet til fire måneder med innrapporterte kukontrolldata. I tillegg har det blitt genotypa noen nye seminokseemner og en del nye kyr (ca. 1 200). Alle disse opplysningene vil påvirke

» 22 okser er plukket ut som eliteokser etter siste avlsverdivurdering. Sammenlignet med eliteoksene etter forrige avlsverdivurdering er det nå 14 nye eliteokser.

okser å velge i

Tabell. Eliteoksene etter avlsverdivurdering 3 i 2016. Oksene som er merket med 'T' vil bli tilbudt til en lavere pris (95 kr). Dette er et tiltak for å opprettholde et lavpristilbud som erstatning for ungoksene. Det er de oksene som vi forventer at vil bli minst brukt som tilbys her.

Stamboknummer	Navn	Far	Avlsverdi	Hornstatus
11335	Skjørtorp (ny)	23007	44	hornet
11789	Mæle	10923	40	hornet
11308	Hofstad	22016	39	hornet
11812	Skau (ny)	10918	38	hornet
11813	Børset (ny)	11039	38	hornet
11809	Sodstad (ny)	10795	37	hornet
11801	Siqveland (ny)	10923	37	hornet
11785	Brakstad	10918	35	hornet
11798	Viastrua (ny)	10923	34	hornet
11786	Eek (ny)	10923	33	hornet
11803	Myra (ny), T	10714	32	kollet
11685	Letnes (ny),T	10739	32	hornet
11763	Voll, T	10739	32	hornet
11759	Kvalbein	22021	31	hornet
11780	Stikbakke	10673	31	kollet
11773	Sundlien (ny)	10909	31	kollet
11330	Sakshaug (ny),T	10462	30	hornet
11655	Sitje (ny)	10763	30	hornet
11782	Vin	10909	30	kollet
11471	Vik (ny),T	22017	29	hornet
11594	Rennan (ny),T	10617	28	hornet
11797	Soltveit, T	10876	27	hornet

avlsverdien til de oksene vi nå vurderer. De fleste av de oksene som nå er aktuelle som eliteokser har i liten grad fenotypeopplysninger på døtre, men de vil ha andre type slektninger som bidrar med informasjon. Det vil være okser som har en far som er mye brukt, slik at de har mange halvsøstre med mye data. Det vil for eksempel gjelde de oksene som har 10923 Prestangen som far. Etter hvert som oksefedrene også blir yngre, vil det være avkom etter morfar og farfar til oxen som vil bidra med fenotypeinformasjon. Flere av oksene som er aktuelle for bruk nå har 10432 Velsvik som morfar, og alle avkommene etter han vil da bidra med informasjon

om oxen gjennom slektskap. Fra juni og fram til nå er det flere okser som har stått i sædproduksjon, slik at det dermed en flere okser som har lager, og med det er valgbare som eliteokser. Okser med stamboknummer 11816 og høyere har foreløpig ikke opparbeidet seg nok lager, og vil først være aktuell fra neste beregning.

Okser som tas vekk

Etter juni-uttaket var det 21 okser som ble vedtatt brukt som eliteokser. Ut fra avlsmessige hensyn er det ønskelig å fortsatt ha minst like mange eliteokser tilgjengelig, ikke minst da vi nå går inn i høysesongen for bedekninger. Flere av eliteoksene fra juniuttaket

har vært mye brukt, slik at det er et ønske om å erstatte de med nye okser. Dette gjelder først og fremst 10795 Høen, 11033 Reitan 2 og 11078 Gopollen. I tillegg er det 10 andre okser som tas ut, fordi de kan erstattes av halvbrødre eller andre okser med høyere avlsverdi.

Sterke på mjølk og jur

Det er 22 okser som nå vil være tilgjengelige som eliteokser. Gruppen vil i stor grad nå bestå av unge okser, de har alle høy avlsverdi, og de er spesielt sterke på mjølk og jur. Kun tre blant disse har beregnet avlsverdi baserte på fulle avkomsgenerasjoner. En av disse er 11335 Skjørtorp som toppe lista med 44 i avlsverdi. Den er imidlertid svak på dødfødsler og kalvingsvansker, så det er viktig at den brukes på riktige kyr. Med Geno avlsplan vil aldri denne oxen bli foretatt på kviger, eller på kyr med lav indeks på kalvingsvansker. Den er i tillegg bærer av fruktbarhetsdelesjonen.

16 ulike fedre

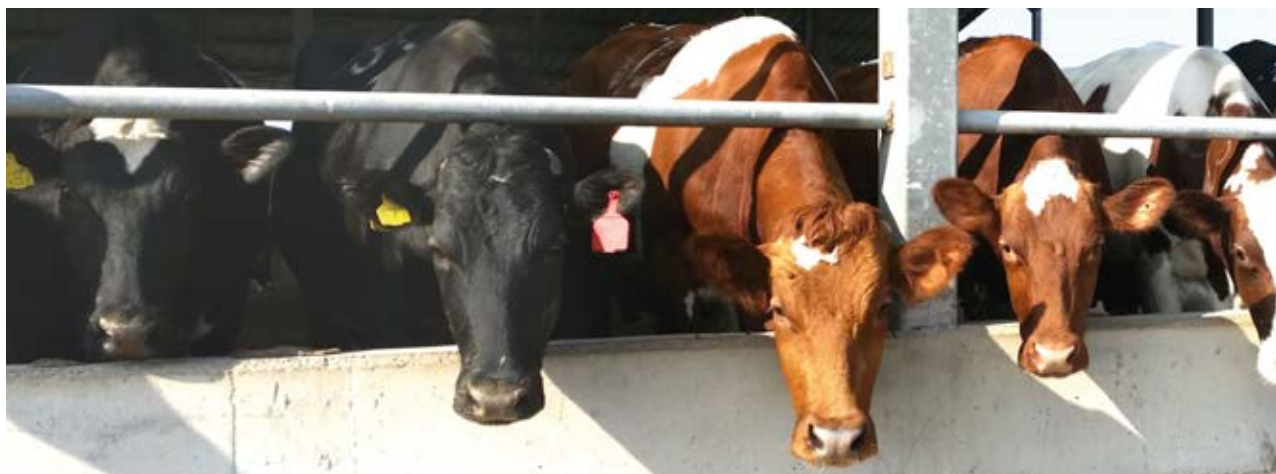
Oksene fordeler seg på 16 fedre. I vurderingen tas det hensyn til om det er flere kommende halvbrødre med høy avlsverdi. Vi vet at det vil komme gode sønner etter 11039 Skjelvan, slik at det er viktig å begrense antall sønner etter han foreløpig. Det er imidlertid inne fire sønner etter 10923 Prestangen. Disse rangerer seg imidlertid høyt blant alle Prestangensønnene, og det vurderes som riktig å inkludere alle fire, for så å begrense bruken av hver enkelt. For å sikre at det blir stor bredde på aktuelle semiokseemner i framtida, er det viktig at alle eliteoksene blir brukt på gode kyr, slik at alle får sønner som er aktuelle for genotyping og rekruttering. Dette vil vi følge nøye med på framover. For deg som gardbruker er det også viktig å bruke mange ulike okser.

Ellen Rinell

Stipendiat NIMBU

oversatt av Cecilie Ødegård
cecilie.odegard@geno.no

Krysningsavl med



NRF-kryssninger
i Israel.
Foto: Ellen Rinell



I forbindelse med doktorgradsarbeidet mitt var jeg en uke i Israel for å jobbe med data som er blitt samlet inn fra israelske besetninger. I tillegg var jeg på besøk hos ni melkeprodusenter som har NRF-kryssninger. Det var David Dror, som er avlrådgiver og selger av NRF-sæd i Israel, som organiserte turen og han var med rundt til besetningene, som holdt til i den nordlige delen av Israel. Israel er delt i fire regioner: kyst, fjell, ørken og dalstrøk. Melkeproduksjonen i Israel er hovedsakelig lokalisert i dalstrøk, i tillegg er det noe produksjon i fjellregionene og langs kysten. Eierformen til gårdene er enten «kibbutz», som er gårder eid av flere personer i fellesskap, eller «shalom», som er familieeide gårder. Fôret kommer vanligvis fra egne selskaper som selger fôr, hvor fullfôr er den mest vanlige fôrtypen å bruke.

NRF-kyr klarer seg godt i varmen

En av produsentene vi besøkte i fjellregionen fortalte at i de varmeste sommermånedene trengte israelske holsteinkyr vanligvis å kjøle seg ned med en dusj opp til seks ganger daglig, mens NRF-kryssningene trengte nedkjøling to til tre ganger daglig. For å bli nedkjølt ble de tatt inn i en bing med sprinkleranlegg og dusjet med vann.

Flere av produsentene vi besøkte mente NRF-kryssningene spiste mindre, men det er vanskelig å måle dette korrekt fordi de står sammen med israelske holsteinkyr, og det er ingen gode måter å registrere forinntaket til hvert enkelt individ på.

Første besetning med NRF

David tok meg med til hans «nøkkel-besetning», Klein farm. De driver med krysningsavl på alle sine kyr og var, i 2005, den første besetningen i Israel til å krysse inn NRF. I denne besetningen var gjennomsnittlig melkemengde per dag 32,6 liter, som gir nesten 10 000 liter per 305 dagers laktasjon. Fett- og proteinprosenten lå på henholdsvis 3,89 og 3,53. De hadde i tillegg noen kyr med ekstra god produksjon som produserte i snitt 50,4 liter per dag.

Intervju med Arnon Oshri

Jeg gjorde et kort intervju med Arnon Oshri, som var tredje generasjons melkeprodusent. Han holdt til i nærheten av Netanya, og var eier av «Milk and Honey Cooperative». Han hadde sin egen logo; en bie med jur, kuører og horn, som var malt på fjøsveggen. På gården hadde han 170 melkekyr, hvor 40 av dem var NRF-kryssninger.

Kan du fortelle litt om gården din?

– Jeg driver gården sammen med en nabo, og jeg og familien min bor på gården. Vi får ofte besøk av folk som gjerne vil vite mer om melkeproduksjon i Israel, og de fleste kommer fra Asia og Afrika. Vi har drevet med krysningsavl (2-plus) i 2–3 år, men akkurat nå holder vi på å slå sammen to besetninger, derfor har vi stoppet med dette akkurat nå. Selv om vi ikke har drevet med krysningsavl så veldig lenge, har vi allerede sett effekten av det.



Ellen Rinell på besøk i fjøset til Arnon Oshri. Foto: David Dror

NRF i Israel



Tabell 1. Forekomst, i prosent, av sykdommer for NRF-krysninger (NRX) og Israelske Holstein (HO), samt odds ratio mellom Israelske Holstein og NRF-krysninger. Odds ratio sier noe om sjansen for at det registreres en sykdom i israelske holsteinkrysninger, sammenlignet med NRF-krysninger.

Sykdommer	Forekomst NRX (prosent)	Forekomst HO (prosent)	Odds ratio, HO/NRX
Stille brunst	39.9	37.6	0.89**
Børbetennelse	29.3	34.3	1.73**
Ketose	6.9	10.9	1.46**
Halthet	3.0	6.7	1.95**
Tilbakehold etterbyrd	4.0	6.6	1.37**
Løpedreining	0.1	0.5	1.85*

**99 prosent sannsynlig at det er en reell forskjell

*95 prosent sannsynlig at det er en reell forskjell

Hva er den største fordelene med krysningsavl?

– Krysningsavl gir mer robuste dyr. Kalvingene går lettere, og kyrne er mindre utsatt for børbetennelse i etterkant av kalvingen. De blir også mye lettere drektige igjen sammenlignet med holsteinkyr. I tillegg har melka et høyere tørrstoffinnhold. De er kort sagt mer «allround» og holdbare dyr. *Hvorfor er så mange produsenter i Israel negative til krysningsavl?*

– Mange produsenter er konservative og driver på den måte de alltid har gjort, og derfor liker de ikke krysningsavl. De bør være mer åpne for nye måter, men det krever mye mot. De er fikserte på Israelsk Holstein, selv om den rasen også opprinnelig var en krysning. Den er et resultat av krysningsavl mellom Holstein og lokale raser, damaskus-kyr og swiss-kyr. Nå består Israelsk Holstein hovedsakelig av gener fra Holstein. Krysningsavl vil nok etter hvert bli mer populært i Israel, for det er den eneste måte å få sterke, produktive dyr på. Produsentene må bare se at det gir økt profitt med krysningsavl.

Helse- og fruktbarhetsregistreringer

Mens jeg var i Israel jobbet jeg og David sammen med en lokal veterinær,

for å diskutere helseregistreringene som rutinemessig blir gjort. Israel har et unikt system hvor produsenter har en avtale med veterinærene, som innebærer at veterinærene undersøker kyrne ukentlig etter kalving fram til de er helt friske. Det gjør at mange sykdommer som kan oppstå etter kalving blir fanget opp og registrert. Tabell 1 viser forekomst av sykdommer i 23 besetninger. Disse besetningene hadde i gjennomsnitt 460 registreringer fra NRF-krysninger (inkludert 25 prosent, 50 prosent og 75 prosent NRF) og 3 126 registreringer fra renrasa Israelsk Holstein. Ei ku hadde en registrering per laktasjon, og hun kunne ha registreringer i opptil seks laktasjoner. Registreringene var fra 2005 til 2016. For eksempel viser tabell 1 at 29,3 prosent av NRF-krysningene og 34,3 prosent av holsteinkyrne hadde minst en forekomst av børbetennelse. I tillegg til sykdommene som er vist i tabell 1, var det også registreringer på andre sykdommer, som for eksempel melkefeber, jurødem, børframfall. Disse sykdommene hadde veldig lav frekvens, og det ble ikke funnet noe forskjell mellom rasene.

NRF-krysninger har færre sykdomsregistreringer

Når odds ratio ble beregnet (tabell 1)

ble det korrigert for besetning, år og sesong for når kalvingen fant sted, fødselsår til kua og laktasjonsnummer. Verdiene som er presentert som odds ratio sier noe om sjansen for at en israelsk holstein-ku blir diagnostisert med en sykdom sammenlignet med NRF-krysninger. For eksempel viser tabell 1 at Holstein har 1,73 større sjanse for å få børbetennelse og nesten to ganger større sjanse for å bli halt sammenlignet med NRF-krysninger. Vi fant også at NRF-krysningene hadde signifikant høyere poeng ved holdvurdering. Holdvurdering gjøres rutinemessig tre ganger i løpet av laktasjonen: to uker etter kalving, i topplaktasjon og før neste kalving. Endring i holdet mellom kalving og topplaktasjon var lavere for NRF-krysningene. I tillegg hadde NRF-krysningene færre åpne dager mellom kalving og ny drektighet. Gjennomsnittlig antall dager var 125 og 136 dager for henholdsvis NRF-krysninger og Israelsk Holstein. Resultatene viser at krysningsavl med NRF kan gi kyr med færre sykdomstilfeller etter kalving, bedre hold og kortere kalvingsintervall, selv i et land som Israel med et ganske varmere og tørre klima sammenlignet med Norge.

» Heretter vil det ikke lenger bli produsert oksekatalog på papir. Dette er derfor siste gang Buskap vil ha vedlagt oksekatalogen.

Ingunn Nævdal
Husdyrkonsulent i Geno
ingunn.nevdal@geno.no

Siste papirutgave av oksekatalogen



Oksekatalogen forsvinner som papirutgave, men vil være tilgjengelig på pc, mobil og andre mobile enheter. Det vil også komme en kortpresentasjon oksene som skal brukes som vedlegg til Buskap. Foto: iStockphoto

» Bakgrunnen for at oksekatalogen ikke lenger vil komme i papirutgave er at det i 2017 vil bli avslverdiberegninger ca. hver tredje uke. Med så hyppige beregninger vil verdiene i en papirkatalog allerede være «gamle» i det den mottas i posten.

Bruk oksekatalogen på internett

Vi håper flest mulig vil ta i bruk oksekatalogen på internett. Den har til enhver tid de siste oppdaterte verdiene og gir god oversikt over hvilke okser som er tilgjengelige. Webkatalogen inneholder også en nettbutikk for spesialbestilling av oksesæd.

Nye utskriftsmuligheter

Fra webkatalogen kan du skrive ut detaljsider med én okse per side. Du kan da enten ta en utskrift av en

enkelt okse du har oppe på siden eller du kan huke av i en liste med okser og skrive ut flere på én gang. Det vil imidlertid komme flere muligheter for utskrift fra oksekatalogen på web fra neste år. De som foretrekker papir vil dermed kunne skrive ut lister over NRF-eliteokser og eventuelt andre raser. Rangeringslisten som kun har vært i papirkatalogen vil bli tilgjengelig i webkatalogen.

Presentasjon av eliteoksene i Buskap

Nye eliteokseutvalg vil bli presentert i Buskap som et bilag. Det er i skrivende stund ikke helt bestemt hvordan dette skal se ut, men planen er at det skal være hendig å bruke som et supplement til webkatalogen. Det kan også være nyttig for dem som, på grunn av dårlig internettdækning,

ikke har muligheten til å slå opp i webkatalogen til enhver tid.

Legg inn snarvei til oksekatalogen på telefonen

Oksekatalogen blir enklere og raskere å bruke på telefon og nettbrett dersom du legger en snarvei til den som et ikon på skjermen. Den vises da på samme måte som en app og du slipper å måtte søke den opp hver gang. På www.geno.no er det en beskrivelse av hvordan dette skal gjøres. Gå til siden *Oksekatalog web* som ligger under menypunktet *Okser og Avl/Oksekatalog*.

Du finner lenke til oksekatalogen på www.geno.no eller søk den opp på adressen: <https://oksekatalogen.geno.no/>

Charolais

– har egenskapene som betyr noe

ÅRETS ELITEOKSER

70101 Grieg av Dillerud

- Meget god på tilvekst og slaktevekt
- Bra slakteklasse
- Bra på slaktevekt
- Litt under middels på kalving – NRF



70104 KB Granit

- Særdeles gode tall for kalving på NRF
- Meget god på fødselsforløp
- Bra på tilvekst og slakteklasse
- Forventes å avle døtre som melker bra



70106 Gideon av Stang

- Svært gode tall på kalving
- God på tilvekst
- Høy slaktevekt



70089 Felix av Finsrud

- Allround okse
- Svært lite kalvingsvansker i bruksdyrkrysning
- Topp på vekstegenskaper
- Super på slakteegenskaper



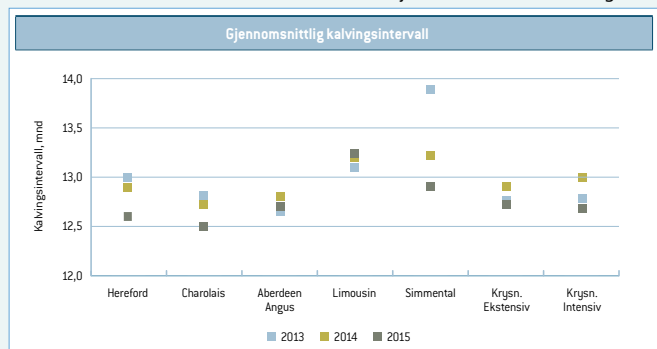
70079 Espen av Bakke

- Morfarokse og lettkalver
- Gode tall på kalving direkte i bruksdyrkrysning
- Gir døtre med gode kalvingsevner
- Gir døtre som melker bra

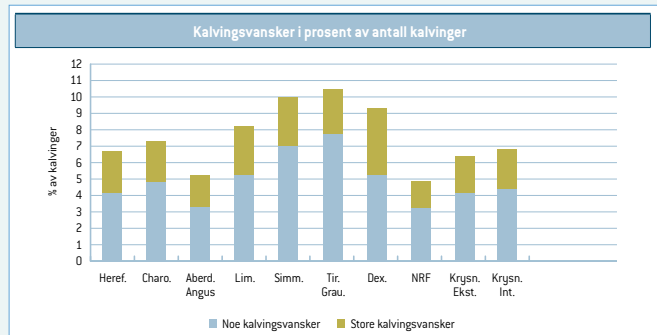


FOTO ELITEOKSER: JAN ARVE KRISTIANSEN

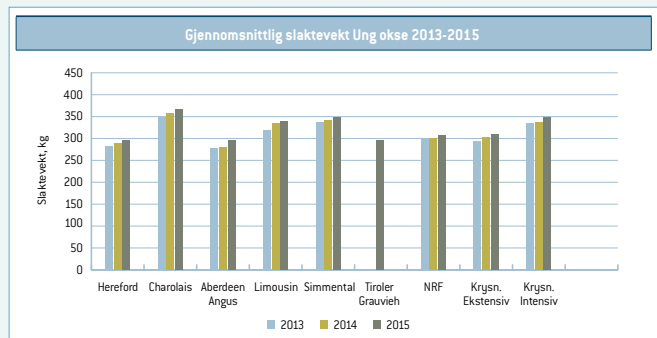
Tall fra Storfekjøttkontrollens årsmelding 2015



Charolais har lavest kalvingsintervall av kjøttferasene.



Charolais har redusert antall kalvingsvansker og har nå færrest av de tunge rasene.



Charolais har høyest slaktevekt og har stadig økning på slaktetilvekst.

Håvard Melbø Tajet
 Avlsforsker i Geno
 havard.melbo.tajet@geno.no

Hvor **stor** skal



Kyr fra trerase-
 krysningsopplegg
 (NRF x Fleckvieh
 x Holstein). Foto:
 Elly Geverink



I dag har NRF kua en gjennomsnittlig krysshøyde på 136 cm. Dette er betydelig mindre enn holsteinrasen og en del mindre enn de røde rasene i våre naboland. Samtidig er NRF større enn jerseyrasen. Når vi ser på dagens seleksjonsrespons basert på vektingen av egenskapene i avlsmålet, ser vi at NRF-kua vil vokse seg større i årene som kommer dersom vi ikke legger restriksjoner, eller gjør korrigeringer avlsmålet. Dette skjer selv om vi ikke direkte vekt egenskapen i avlsmålet, fordi krysshøyde er positivt korrelert med andre egenskaper som har betydelig vekt i avlsmålet. Avl både i retning av høyere mjølkeytelse, tilvekstevne, magrere slakt og bedre jurdybde vil gi dyr med høyere krysshøyde.

Større ku – større førkostnader

På grunn av den positive sammenhengen mellom krysshøyde og andre egenskaper i avlsmålet er det derfor viktig at vi diskuterer hvilken retning vi ønsker å utvikle NRF-kua. Tilbakemeldingen fra det globale markedet er at NRF-kua har en optimal størrelse i dag. I USA viser beregninger at det er en økonomisk gevinst på minst 75 dollar eller NOK 615 ved å bruke NRF sammenlignet med ren Holstein. Av dette utgjør reduksjon i fôrforbruket ca. 40 prosent. Dette dreier seg i all hovedsak om at vedlikeholdsbehovet er lavere, på grunn av at NRF-kua er mindre. Når vi legger norske produksjonsvilkår til grunn, utgjør en økning i krysshøyde på 10 cm en økt førkostnad på mellom 1 100 og 1 200 kroner per ku per år.

Økt krysshøyde gir mer kalvingsvansker

Vi ser også en klar sammenheng mellom krysshøyde og kalvingsvansker og dødfødsler. Hvis krysshøyden blir større som en respons av dagens seleksjon, får vi økte kalvingsvansker og dødfødsler som skyldes at kalven har for stor beingrind. Nordic Cattle Genetic Evaluation (NAV) rapporterer at de ser at økt kroppsstørrelse er negativt for totaløkonomien. Da er ikke økte førkostnader tatt med. De nevner spesielt negativ effekt på fødselsegenskaper, holdbarhet, bein, fruktbarhet, jurlhelse og andre sykdommer. Krysshøyde har en positiv effekt på jurdybde. Mange norske mjølkeprodusenter vektlegger at juret ikke skal være for lavt og opplever selvfølgelig fordeler her ved høye kuer.

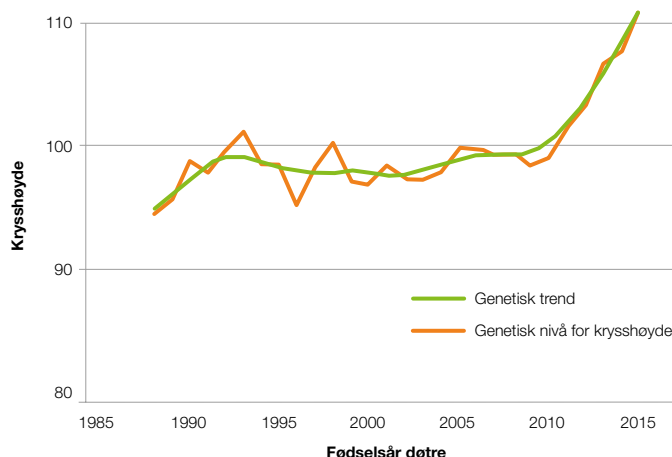
» NRF kua er betydelig mindre enn holsteinrasen og en del mindre enn de røde rasene i våre naboland. Med dagens seleksjonsrespons gjennom vårt avlsmål vil NRF-kua vokse seg enda større, og spørsmålet er om det er ønskelig.

NRF-kua bli?

Veien videre

Hvordan kan vi finne en best mulig løsning for utfordringen med kroppsstørrelse og spesielt krysshøyde? Dersom vi for eksempel ikke vektlegger krysshøyde i avlsmålet, vil vi få ei NRF-ku som vokser for hver generasjon (figur 1). 10 indekspoeng tilsvarer 1,7 cm økt krysshøyde. Foreløpige analyser viser at ved å vekte lav krysshøyde med rundt seks prosent, kan vi unngå at NRF-kua blir større. Samtidig vil dagens vekting av jurdybde på 20 prosent av jurindeksen som igjen er vektet 18 prosent i samla avlsverdi, sikre at vi får framgang på jurdybde.

Figur 1. Genetisk trend for krysshøyde på NRF. Høy indeks betyr høy krysshøyde



FORSKJELLIG

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Intervju med statsministeren

Rasmus Lang-Ree, rlr@geno.no

Julenummeret av Buskap og avdrått i 1966 hadde et intervju med statsminister Per Borten. Med bakgrunn som fylkesagronom i Sør-Trøndelag og med oppvekst i utpreget husdyrmiljø, anså intervjuer Harald Skjervold at «(han) således har den beste bakgrunn for å vurdere problemene innen denne gren av jordbruket». På spørsmål om statsministerens syn på strukturrasjonaliseringen, svarer Borten at det må være et mål at den går sin gang uten å skape for store sosiale problemer. Han sier videre at «de mål en legger på rasjonell bruksstørrelse avhenger i stor grad av de muligheter en har for å skaffe seg annet arbeid og selvsagt størrelsen på

lønningene der». Når det gjelder inntektsutviklingen i jordbruket sier Borten at det er vanskelig å si om jordbrukerne kan komme opp på samme nivå som andre yrkesgrupper. Statsministeren sier videre at mange vil hevde at jordbrukerne i Skandinavia stort sett har kommet opp på nivå med andre yrkesgrupper, men dette vil avhenge av om en legger årsinntekten eller timelønnen til grunn ved sammenligningen. På spørsmål om utsiktene for husdyrbruket, svarer Borten at utviklingen går i favør av husdyrbruket



Statsministeren i sitt kontor under intervjuet.

og han fortsetter: «Jeg tror at vi innen husdyrbrukssektoren ennå har en del muligheter – ikke minst når det gjelder kjøttproduksjon».

KONTROLLPROGRAM BRSV/CORONAVIRUS

» Kontrollprogrammet er etablert for å redusere de betydelige kostnadene utbrudd av BRSV/BCoV påfører storfeføringa hvert år. For flere detaljer se her: www.animalia.no -> Dyrevelferd og dyrehelse -> Storfeslakte/ BRSV og BCoV kontrollprogram

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Hvorfor – hvordan – hva



Bekjempelse av BRSV/coronavirus kan spare storfeføringa for 150 millioner kroner i året. I tillegg kommer mindre antibiotikabruk og positive effekter for dyrehelse og dyrevelferd. Foto: Rasmus Lang-Ree

» BRSV og coronavirus vil hvis det ikke settes inn tiltak gi kliniske sjukdomsutbrudd i 200 besetninger hvert år. I tillegg vil 40 prosent av melkekubesetningene smittes årlig uten å få kliniske sjukdomsutbrudd. Hvert år dør mellom 5 000 og 10 000 kalver av luftveislidelser og diare. Totale årlige kostnader er beregnet til 150 millioner kroner. I tillegg til den økonomiske gevinsten vil kontroll på BRSV/coronavirus gi gevinst i form av bedre dyrevelferd og redusert antibiotikaforbruk.

Hvordan gjennomføres kontrollprogrammet

Alle melkekubesetninger som leverer til Tine har blitt kartlagt på grunnlag av tankmelkprøver fra mars 2016. Leverandører til Q-meieriene vil bli kartlagt i løpet av året. Kartleggingen er basert på funn av antistoffer mot de to virusene.

Rød status

Rød betyr at antistoff er påvist. Gå videre med nye undersøkelser:

- Samleprøve (melk) av 1. laktasjonsdyr (trinn 2) – ikke ta med innkjøpte dyr

Eller

- Blodprøver av kalver/ungdyr eldre enn seks måneder (trinn 3)

Gul status

Gul betyr at det ikke er mulig å trekke en klar konklusjon. Blir klassifisert som «røde» inntil nye analyser foreligger:

- Samleprøve (melk) av 1. laktasjonsdyr (trinn 2) – ikke ta med innkjøpte dyr

Eller

- Blodprøver av kalver/ungdyr eldre enn seks måneder (trinn 3)

Ukjent status

Ukjent betyr at ny prøve av tankmelk ble tatt ut i september

Grønn status

Grønn betyr at antistoff ikke er påvist. Grønne besetninger som har vært i kontakt med røde på felles seter/ fellesfjøs eller fellesbeiter med tett kontakt får status rød.

Fra rød til grønn:

- Samleprøve (melk) av 1. laktasjonsdyr (trinn 2) – ikke ta med innkjøpte dyr
Hvis smittsom hoste eller diare for 1 – 2 år siden:
- Blodprøve av kalver/ungdyr over seks måneder (ikke innkjøpte dyr)

Ammeku-/framføringsbesetninger

Alle besetninger med ammekyr får tilbud om å ta blodprøve av fire ungdyr over seks måneder i løpet av høsten. Gjelder ikke de besetningene som også har melkekyr fordi videre oppfølging skjer på grunnlag av tankmelkprøvene. Unntak: Melkeku og ammeku er smittemessig adskilt. Framføringsbesetninger vil bli fasett inn i kontrollprogrammet etter hvert som tilgangen på grønne besetninger blir større.

Hva betyr det å være rød

Selv om det er påvist antistoffer betyr det ikke at det er en aktiv infeksjon i besetningen, og det er ingen offentlige restriksjoner som blir pålagt. Røde besetninger kan sende dyr til slakt. De kan også selge livdyr, men smittestatus skal være kjent for slakteri/annen livdyromsetter. Livdyromsetning og personell inn og ut av besetning er de to viktigste smitteveiene for BRSV/coronavirus. Derfor viktig at grønne besetninger ikke får inn dyr fra røde besetninger. Fra 1. januar 2017 innfører kjøttbransjen et felles regelverk som vil økonomisk premiere livdyr fra grønne besetninger med dokumentert god smittebeskyttelse.

Når det virkelig skal være rent



Den daglige rutinen med skraping av spalter hører fortiden til med Lely Discovery. Spalteskraperen rengjør spaltegulvet døgnet rundt på tidspunkter og langs ruter du selv velger. Dette gir deg et rent fjøs hvor du og dyra kan ferdes trygt.

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

Les mer på www.fjossystemer.no og www.lely.com



innovators in agriculture

Lely Center Nærbø

Tlf. 51 43 39 60

Lely Center Revetal

Tlf. 33 30 69 61

Lely Center Fåvang

Tlf. 61 28 35 00

Lely Center Heimdal

Tlf. 72 89 41 00

Lely Center Eid

Tlf. 94 87 97 01

Guro Sveberg
Veterinær i Tine
guro.sveberg@tine.no

Når og hvordan



Bekkensenene mykner mye de siste 12–24 timer før kalving og det regnes som det sikreste tegnet på at kalving er nært forestående. Foto: Guro Sveberg



Jurutvikling er et annet tegn på at kalving nærmer seg, men mindre pålitelig enn forandring i bekkensenene. Spenene fylles med melk helt inn mot kalving mens selve juret utvikles over tid. Høgtende kyr kan imidlertid sette jur lang tid før kalving mens eldre kyr kan vente til innpå kalving med jurutvikling.

» Finnes det noe argument for ikke å vite når kua eller kviga kalver? Trolig ikke, men det har vært mangel på forskning og gode råd om hvordan man kan forstå at kua kalver. Selv med forskriftspålegget om minst en kalvingsbinge pr. 25 kyr så kan det bli plassproblem dersom man sluser høgdrektige dyr inn i kalvingsbingen for tidlig. Så mye som en tredjedel av kalvedødelighet før seks måneder på kjøttfe (internasjonalt) skyldes forhold rundt fødsel. For stor kalv eller underutviklet mordyr er viktigste årsaker. Drektighetslengden kan variere en del selv etter inseminasjon da 80 prosent av NRF-kyr kalver mellom dag 273 og 286. Vi vet fra forskning at kyr ikke foretrekker å bli atskilt fra flokken i lang tid, men dilemmaet er at kalvingsforløpet er vist å bli forlenget hvis man venter med å skille kua fra til den viser tegn på å kalve.

Tegn på at kua nærmer seg kalving (12-24 timer før)

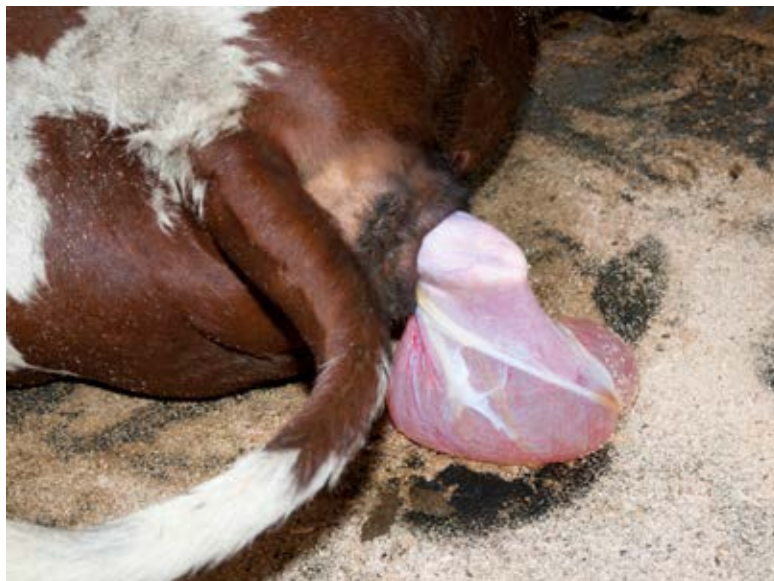
De viktigste tegnene som endres nær kalving er kjønnslepper som svulmer

opp, oppmykning av bekkensener og jurutvikling. Eldre kyr setter gjerne jur nærmere kalving, men endring i kjønnslepper og sener kan skje over lengre tid sammenlignet med kviger. Siste 1–2 døgnet før kalving er spesielt viktig da dette trolig er den riktige tida å ta mordyret ut av flokken og til kalvingsbingen. Bekkensenene er faste og plane som takflater hos ikke drektige kyr der man kan tenke seg at toppen på taket tilsvarer ryggraden og senene går fra ryggrad og ut til hoftebein. Senene mykner gradvis i siste del av drektigheten, og de siste 12–24 timer før kalving mykner de mye noe som regnes som det sikreste tegnet på at kalving er nært forestående. Helt inn mot kalving kan man legge hånden langs ryggraden der det tidligere var et "tak" etter senene. Å kjenne dette krever trening. Viktig at man følger den enkelte kua da grad og tid for oppmykning skjer individuelt. I tillegg er feite kyr svært vanskelige å vurdere. Jeg har selv tatt feil når jeg har forsøkt å vurdere andres kyr som jeg kun har

sjekket en gang. Den som stiller og sjekker mordyrene minst hver dag, og minst to ganger daglig når man registrerer vesentlig endring, er trolig den eneste som kan identifisere kalvingstidspunktet. Når senene synker fra et stell til neste, anbefales det å ta mordyret ut til kalvingsbingen. Jurutvikling er et annet om enn mindre pålitelig tegn. Spenene fylles med melk helt inn mot kalving mens selve juret utvikles over tid. Høgtende kyr kan imidlertid sette jur lang tid før kalving mens eldre kyr kan vente til innpå kalving med jurutvikling. Selv ammekyr med mye melk kan ha spente spener 2–3 dager eller mer før kalving, mens kyr med lite melk kan kalve uten spente spener. Så her gjelder det både å kjenne på og forstå sin egen ku.

»» Å forstå når kua kommer til å kalve er avgjørende for å flytte kua over i kalvingsbingen på optimalt tidspunkt.

an kalver kua?



I stadium 2 skjer selve kalvingen og her har kua synlige sammentrekninger, og den andre fosterblæra med fosterdelene kommer til syne. Foto: Rasmus Lang-Ree

De ulike fasene i kalvingsforløpet

Man deler selve fødselen i tre stadier. I stadium 1 skjer selve oppblokkingen av livmorhalsen og den første fosterblæra blir synlig. Den varer vanligvis i 1 til 6 timer (fra 1 til 24) i henhold til internasjonale undersøkelser. Stadium 2 er selve fødselen der den andre fosterblæra kommer og varer vanligvis i 1–2 timer, mens stadium 3 er når etterbyrden kommer.

Stadium 1

I stadium 1 er kua urolig og det er helst i denne fasen ku i løsdrikt eller på beite går vekk fra flokken og stiller seg for seg selv. At kua slutter å ete, drikke og drøvtygge de siste timene før kalving er vist i nye undersøkelser. Dette er lettest å oppdage dersom man har båsjes, automatisk registrering av føring eller drøvtygging, eller ser at kua ikke går fram ved føring. Mordyrer kan veksle mellom å legge seg og reise seg opp. Man ser ofte en tydelig slimpropp, selv om enkelte også kan slime i lengre tid før kalving, trolig grunnet økning av hormonet østrogen. Bekkensene har nå falt helt ned, eller helt ned på den ene eller delvis ned på den andre siden.

Man kan også se veer eller at kua sparker seg mot buken eller skrapper underlaget. Sammentrekningene er angitt å øke fra 1 gang pr. 15 minutt tidlig i stadium 1 til 1 gang pr. 3 minutter senere i denne fasen. På slutten av stadium 1 i fødselen kommer den første fosterblæra (chorionallantois, gråblå blære). Ta ikke hull på denne da den er svært viktig for normal oppblokking av fødselsveiene. Å forstyrre kua i dette stadiet av fødselen er uheldig så unngå flytting samt forstyrrelser som strøing, føring og renhold rundt mordyrer i denne fasen. Forsinkelser i fødselsforløpet her kan gi mindre blodforsyning til kalven grunnet kontraksjonene og dermed dårligere overlevelse.

Stadium 2

I stadium 2 skjer selve kalvingen og her har kua synlige sammentrekninger, og den andre fosterblæra (amnion; gulrød blære) kommer. Hvis man ikke ser blæra bør man sjekke for endringer hvert 30. minutt da kua forventes å kalve i løpet av 2 timer (1 time eldre kyr).

Stadium 3

I stadium 3 kommer etterbyrden, vanligvis innen 8 timer. Man regner det som tilbakeholdt etterbyrd ved mer enn 12 timer etter fødsel. Denne skal som hovedregel ikke fjernes.



» Når og hvordan kalver kua?

» Tegn på at kua ikke kalver normalt

Ei ku som har vist tegn til å starte fødsel (forberedelsesfasen eller stadium 1) skal vise endring og framdrift i løpet av 2 til 4 timer. Undersøkelser har funnet at kyr med kalvingsvansker skubber seg mer mot vegg, urinerer mer og skrapet mer med beina mot underlaget. Kviger viser også mer skraping i tidlig stadium av kalving enn eldre kyr. I tillegg er det mistenkelig dersom kviga eller kua er urolig over lang tid uten framdrift, er rolig etter tidligere uro, går med halen ut, sparker eller viser tegn på smerte. Dette kan skyldes stillingsfeil, livmordreining, for stor kalv, plassmangel grunnet dårlig utviklet kvige/ku eller at normalt fødselsforløp er forstyrret og mordyret bør da undersøkes. Det viktigste er å følge med, uten å forstyrre, og se at det er utvikling i fødselen. Video av kua som skal kalve, gjerne slik at man kan følge med på mobiltelefon, kan være til stor hjelp. Bind opp eller få medhjelpere til å holde halen, vask kua baktill og hell gjerne på jodvann før du vasker deg selv og bruker hansker. Bruk ikke vanlig såpe eller grønnsåpe inn i kua. Du skal normalt ikke kjenne noen kanter eller bånd, og det skal være fri overgang mellom skjede og livmor. Kalven som kommer normalt framlengs skal ligge i "dykkeposisjon" med begge frambein og hode tilgjengelig for å vurderes som normal stilling før man setter på ren kjetting eller tau. Er du ikke komfortabel med undersøkelsen, ring dyrlege eller annen erfaren hjelp.

Hva påvirker kalvingsforløpet

Det er vist at rase generelt og far-rase til kalven spesielt påvirker hvordan kalvingen skjer. Å velge en oksefar med dokumentert gode kalvings-egenskaper blir derfor spesielt viktig. Imidlertid er det en negativ sammenheng mellom vekstegenskaper og lette kalvinger og dette blir derfor et dilemma i kjøttproduksjon. Oksefar er

angitt å være en mye viktigere faktor enn oppdrettet av kvige og ku? som kun er angitt å ha en viss effekt på kalvingsforløpet. Dette er et tankekors fordi vi spesielt på ammeku har hatt stort fokus på føring før kalving for ikke å få for store kalver ved fødsel. Har vi overvurdert dette i forhold til betydningen av faregenskapene? Det er trolig minst like viktig å tenke på å ha ei ku som er i passe hold og god kondisjon ved kalving. Dødfødt kalv er vist å fordoble tiden kalvingen tar. Kalvedødelighet rundt fødsel skyldes ikke bare store kalvingsproblemer. Selv når kalvingen forløper normalt er den kritisk. Forsinket kalvingsforløp og lange perioder med veer gir mindre oksygen til kalven slik at den kan bli svakfødt, få dårligere sugesevne eller andre skader.

Store forskjeller mellom dyr

Det er store forskjeller mellom dyr, men også mellom kalvingene hos ei ku, spesielt i hvordan forberedelsesfasen forløper. Det er større grad av repeterbarhet på selve kalvingen fra ei ku til ei annen. Men med noen titalls kuer å passe på, vil de fleste bønder neppe huske annet enn spesielle situasjoner. Allikevel skal vi som er veterinærer og rådgivere være klar over at bonden selv nok er den beste til å oppdage endringer og angi når kalvingen skjer fordi det er så store forskjeller mellom kyr på forberedelsene mot kalving. Brukeren selv kan følge enkeltkyr over tid og oppdage endringer, forutsatt at de undersøker dem minst daglig fram til siste døgn før kalving.

SMÅTT TIL NYTTE

Reduser stress hos kyrne

I følge National Mastitis Council Newsletter har stress en rekke negative effekter på kyrne. Kyr som er stresset drøvtygger mindre, har lavere tilvekst, produserer mindre melk og får kalver med lavere fødselsvekt. De kan også skille ut stoffer i urinen som fungerer som signal til resten av besetningen. Ei stresset ku kan dermed påvirke resten av besetningen. Det pekes på betydningen atferden til den som steller dyra har for stressnivået til dyrene. Å ha det mest mulig stille i fjøset uten skriking og skrammel med utstyr gir roligere dyr. Tilvenning av kvigene før de skal begynne å melke er også viktig for å redusere stress.

Hoard's Dairyman 10. august 2016

SMÅTT TIL NYTTE

Nordiske Lely-data

Lely presenterte på NØK-kongressen i Finland i juli/august data fra besetningene i Norden med lely-robot.

	Finland	Sverige	Danmark	Norge	Island
Melk/døgn/ku	32,4	30,9	33,4	28,3	22
Antall melkinger pr. døgn	2,8	2,7	2,7	2,9	2,7
Kg/minutt	2,5	2,6	2,8	2,2	2
Kyr/robot	52,64	57,79	60,38	40,85	51,75
Roboter/gård	1,49	1,97	3,15	1,08	1,45

Rett fra fjøs-golv



Ole Bjørner Flittie, Mjølkeprodusent på Lesja, oflitti@gmail.com



Det er høyt tempo på oksefronten hos Geno om dagen. Bare åtte av eliteoksene fra juni, får fortsette som eliteokser etter denne avlsverdikjøringen. 22 okser har fått status som eliteokse, og i snitt har disse oksene 32,3 i avlsverdi. Det er kun tre avkomsgranskede okser med denne gangen. Superoksen 11078 Gopollen er vraket, selv om han stiger til 37 i avlsverdi.

Den med høyest samla avlsverdi er 11335 Skjørtorp, som har hele 44. Han har fått sin avlsverdi på bakgrunn av 133 døtre i produksjon, så indeksene hans er svært pålitelige. Han er svært sterk på mjølk (130), jurhelse (124) og jur (135). Han er imidlertid svak på fruktbarhet (85), hastighet (87), og i tillegg gir han tøffe kalvinger som far til kalven og en del dødfødsler, da han har 62 på disse egenskapene. Far hans er finske 23007 Asmo Tosikko, mens svenske 22008 K Lens er morfar.

11330 Sakshaug med 30 i avlsverdi etter 10462 Sørmarka, morfar 23001 Luiro, er den andre nye eliteoksen av de avkomsgranskede. Dette er en okse som er svært sterk på kjøtt (137), fruktbarhet (109), jurhelse (114) og jur (127). Den siste av de tre avkomsgranskede er 11308 Hofstad med i 39 i avlsverdi, som er særdeles god på jur med fantastiske 139 på den egenskapen. Til sammenligning har den gamle jurkongen 10795 Hoøen 125 på den egenskapen. Hofstad kombinerer mjølk (110) og fruktbarhet (130) meget bra. I tillegg gir han døtre med godt lynne (111), og gode bein (112).

Blant GS-oksene er det mye bra. Jeg vil spesielt trekke frem 11809 Sodstad. Interessant kombinasjon mellom 10795 Hoøen, 28005 Bangkok og 10115 Raastad. Dette er en svært jevn god okse på mange egenskaper: mjølk (124), lynne (115), fruktbarhet (111), jurhelse (108), bein (113) og jur (119). Vi har også en jevnt god okse i 11594 Rennan (28) etter 10617 Skei og med Velsvik som morfar. Forøvrig samme kombinasjon som 11690 Roen, som ikke lenger er med som eliteokse.

11229 Oksjale med 23 i avlsverdi er også ute som eliteokse, men er erstattet med en ny okse fra samme besetning.

Denne heter 11685 Letnes og har 32 i avlsverdi. Far er 10739 Ravn og 10432 Velsvik er morfar. Han er god på jurhelse (112), fruktbarhet (108), proteinprosent (119) og jur (108)

10923 Prestangen, som nå er oppe i 24 i samla avlsverdi, er representert med fire sønner. Den beste er fortsatt 11789 Mæle med 40 i total avlsverdi, altså en komplett okse. Ellers er 11786 Eek (33), 11798 Viastua (34), og 11801 Siqveland (37) sønner etter Prestangen som ligger helt i toppen. 10032 Haugset, som er far til Prestangen, er ikke bare representert gjennom sine fire Prestangen-sønner, men dominerer også på morsiden til sju av de andre GS-oksene enten som morfar eller mormorfar.

Vi finner også en sønn etter svenske 22017 V Føske (38), i 11471 Vik med 10177 Braut som morfar. Han har en bra kombinasjon av mjølk (112) og fruktbarhet (120). V Føske er ikke lenger den utenlandske oksene med høyest total avlsverdi, da han er forbigått av 28005 Bangkok som nå er oppe i 42 poeng.

Det er mange okser i venteoksefjøsset med svært høye avlsverdier. En kan nesten lure på om klinten er skilt fra hveten, når en så meget høy andel av oksene ligger over 25 i avlsverdi. Vi får se hvilke utslag vi får etterhvert. Men en ser at oksene 11157 Frengstad som var lansert som den første brukte GS-oksen har bare 3 i avlsverdi, nå etter at den har fått døtre i produksjon. Så det skulle være ganske mange okser som burde hatt høyere GS-verdi enn den hadde da for tre år siden. Så vi får tro GS-metoden har forbedret seg betraktelig siden den gang.

Buskap 8-2016 kommer ut 12. desember

Bestillingsfrist for annonser er 22. november
aksel@adapt-da.no





FORMEL Kalv

En god start gir god lønnsomhet

Høg tilvekst på kalven har vist å gi høyere mjølkeytelse når kalven blir ku. FORMEL Kalv er smakelig og gir et tidlig kraftfôropptak hos kalven.

Målet er:

- God tilvekst
- Økt fôropptak
- Tidlig vom utvikling

«Uten mat og drikke duger helten ikke»

Tips!

Bruk sugerefleksen til kalven og vis den FORMEL Kalv fra bøtta og la den få smake pellets, dette gjør kalven tam. Er dyra godt temt vil de oppleve mindre stress senere ved håndtering og kan yte mer. Allerede ved kontakt kun 6 min. 3 ganger daglig ser man en tydelig positiv effekt.

**Erik Brodshaug**

Spesialrådgiver fôring og
besetningsstyringssystemer
i Tine Rådgiving
erik.brodshaug@tine.no
Tekst og foto

Slik bygger du grovfôrkyr

» Nå settes det økt fokus på sjølforsyning og bærekraft. Det betyr at vi i Norge skal basere mjølkeproduksjonen på lokale grovfôrressurser og kraftfôr med en stor andel norsk korn. Produksjonsnivået må i større grad baseres på ressursgrunnlaget. Management og fôringsstrategier blir viktige momenter for å oppnå tilfredsstillende fôreffektivitet og økonomi i produksjonen. Hvilke typiske trekk ved produksjon og drift gir høyest grovfôrandel i rasjonen?



Foto: Solveig Goplen



» Slik bygger du grovfôrkyr



De store drektige kvigene klarer seg fint kun på beite, de yngste bør skilles fra og tilleggsfôres.



Vi tenker oss at det overordnede målet for en melkeprodusent er å oppnå en så høy andel grovfôr som mulig innenfor kvota og fjøsplassen. Hva er de viktigste tiltakene som bygger opp under et slikt mål? Hvilke konsekvenser vil det få for den daglige drifta?

Det starter med kalvene

God tilvekst i kalveperioden øker muligheten for å oppnå store og sunne førstegangskalvere og okser som evner å ta ut sitt fulle vekstpotensial i kjøttproduksjon. Tilveksten hos en frisk kalv de første leveukene er først og fremst styrt av melketilgangen. Ny forskning både fra inn og utland, viser at vi med fordel kan øke tilveksten opp mot 800 gram per dag for kviger og en god del mer på oksekalver. For å få til det må kalvene få i seg 7 til 8 liter melk av god kvalitet, i tillegg til fri tilgang på kalvekraftfôr og friskt vann. Mange har sikkert hørt «sannheter» som at for mye melk hindrer kalvene i å bli drøvtyggere. Flere undersøkelser den siste tiden har nokså entydig konkludert med at



Det er bedre å bygge kalver enn å reparere kyr.

de kalvene som fikk sterkest fôring tidlig i livet, ble større og spiste mer grovfôr seinere i oppdrettsperioden. Sykdomsfaren blant kalver med dårlig utvikla egen immunitet er stor. Riktig fôring og godt miljø for kalvene vil gi sterkere kalver som er bedre rustet til å stå imot sykdomsangrep. Veien fra kalv til ferdig mjølkeku eller slakteferdig okse kan synes lang, men mange vil nok kjenne seg igjen i at kalver som har vært stusselige som småkalver, sjelden blir de beste produksjonsdyra. Dårlig tilvekst som kalv gir betydelig redusert avdrått seinere i livet. Det er langt bedre å bygge kalver enn å reparere kyr!

Ungdyra kan vokse mer

Størrelsen på dyra er den mest effektive måten å påvirke dyras evne til å ete mye grovfôr. Tine anbefaler nå betydelig høyere tilvekst på kviger fram mot inseminering (770-900 gram per dag). Det betinger førsteklases grovfôr, men også i de fleste tilfeller noe kraftfôr. Tidligere ble det advart mot for sterk fôring i denne perioden på grunn av risikoen for fettavleiring. På unge dyr vil god energitilgang gi stor høyde og muskeltilvekst og lite fettavleiring forutsatt at det er tilstrekkelig protein- og vitaminer i denne typiske vekstfasen.



Store ungdyrbinger er en fôringsutfordring. Enkelte får i seg alt for mye energi, andre trenger mer.

Ungdyra har ulikt genetisk potensial og bør vurderes individuelt. Gruppering etter størrelse mer enn alder, vil være et viktig tiltak for å kunne styre fôringa optimalt, ettersom de færreste har mulighet for individuell fôrtildeling. Også for okser er denne perioden

før puberteten den viktigste i forhold til å utvikle størrelse og kapasitet til grovfôropptak seinere i oppdrettet.

Store kviger krever spesialbehandling

Kviger som har oppnådd ønsket størrelse og vekt for inseminering (Tine anbefaler 400 kg levendevekt og 168-170 cm brystmål) kan med fordel insemineres så fort som mulig. Enkelte vegrer seg for å inseminere store kviger på grunn av manglende alder. Vi vet imidlertid at tilveksten på ungdyra vil avta rimelig raskt allerede fra 13-14 måneders alder og fortsette nedover fram kalving. I denne perioden er det ekstremt viktig å legge opp en fôringsstrategi som gjør at de drektige kvigene fortsetter å vokse, men uten at de blir feite. Feite kviger har mer kalvingsvansker, lavere kapasitet for opptak av grovfôr og dermed også lettere for å melke av holdet. De som ikke tar seg, blir ofte «smellfeite», og hvem ha vel ikke

Maksimalt grovfôropptak – konsekvenser i dagliglivet

- Fokus på tilstrekkelig areal og riktig grovfôr kvalitet i grovfôr dyrkinga
- Mer melk til småkalvene
- Grupper ungdyra etter størrelse mer enn alder
- Færre ungdyr i mindre binger langt bedre å styre enn store ungdyrbinger
- Eget grovfôr med lavere energiverdi tilpasset drektige kviger/sinkyr
- Tilvenning men ikke opptrapping med kraftfôr før kalving
- Opptrapping med kraftfôr tilpasset grovfôropptaket/ grovfôr kvaliteten etter kalving
- Toppnivå med kraftfôr beregnet etter planlagt avdråttsnivå, ikke individuell ytelse
- Kyr som underpresterer settes raskt ned/vurderes for utrangering
- Reduksjon etter planlagt avdråttsnivå og hold, ikke individuell ytelse
- Egen sinkuavdeling adskilt fra kyr og okser som får «vanlig» produksjonsfôr





» Slik bygger du grovfôrkyr

» opplevd å få klager fra inseminør om kviger som er så innfeite at de nesten ikke lar seg inseminere og vil ha vanskeligere for å «ta seg». Bedre kalveoppdrett, gener og fôringsstrategier for bedre tilvekst fram mot inseminering gir oss større kviger med økt kapasitet for å ete grovfôr. Dersom vi ønsker å fortsette den gode trenden og bygge gode grovfôrkyr av kvigene våre, viser forskningen at det aller beste er å tilby en rasjon som ikke er for energirik, men som har tilstrekkelig med protein (120 gram råprotein pr. kg tørrstoff), mineraler og vitaminer. Med dagens normer for kvigers opptakskapasitet og energitilnyttning fra grovfôr, vil godt surfôr som i utgangspunktet er beregnet for mjølkekyr i produksjon, føre til feite kviger før kalving. De nylig oppdaterte vekstfunksjonene for beregning av fôropptak og energibehov for ungdyr i NorFor-systemet (OptiFôr ungdyr) viser at vanlig mjølkekufôr vil gi en daglig overføring i størrelsesorden 20 til 25 prosent av dagsbehovet. Det kan det bli mye fett av i løpet av en hel drektighetsperiode! Har man kun en grovfôr kvalitet og den gjør kvigene feite, kan man begrense fôrtilgangen som en kriseløsning. Eller hvis man som i vårt tenkte tilfelle ønsker maksimere evnen til grovfôropptak, bevisst dyrke noe grovfôr med energiverdi tilpasset drektige kviger. Heldigvis vil et slikt fôr egne seg ypperlig for sinkyrne også!

Opptapping eller tilvenning før kalving

Når det kommer til opptapping med kraftfôr i tida før kalving, er nivået ved kalving et yndet diskusjonstema. Vi vet at fôropptaket synker betydelig i sinperioden og kanskje spesielt i tida omkring kalvingstidspunktet. De siste 14 dagene faller fôropptaket til 1,5 prosent av dyras kroppsvekt. De fleste har vel lært at det er viktig at vomma og vommikrobene får tilpasse seg fôrmidlene som inngår i rasjonen



Over grensa med kraftfôr og tydelige tegn på sur vom.

etter kalving og det gjelder fortsatt. Gir vi flere kilo kraftfôr i de første par dagene etter kalving, vil det lett føre til ubalanse i rasjonen og gi fare for sur vom. Kraftfôr ved kalving stimulerer ytelsen og fôropptaket, men tar samtidig opp mye plass for godt grovfôr. Her gjelder det å finne rette balansen. En annen regel sier at kyrne som har størst tørrstoffopptak før kalving vil oppnå høyere fôropptak også etter kalving. Denne regelen gjelder kun dersom det ikke overføres med energi i tida før kalving/sinperioden. For all del ikke ødelegg de store

flotte kvigene som er bygget opp for å kunne ete så mye grovfôr som mulig, med å overføre dem de siste ukene før kalving. Ei heller bytt ut fôropptaket deres med unødvendig mye kraftfôr!

Kjenn grovfôret, full appetittfôring

For å kunne legge opp riktig fôringsstrategi er forutsetningen at vi faktisk kjenner grovfôr kvaliteten. Ta ut gode representative prøver som karakteriserer fôrlageret vi har til rådighet

gjennom inneføringssesongen. I vårt lille case tar vi det for gitt at grovføret som ligger på lager er høstet til rett tid og har god fordøyelighet og at både gjæringskvalitet og hygienisk kvalitet er på topp. Det må også forventes at det legges til rette for full appetittføring. Alle kyr har fri tilgang til godt og smake- lig grovfôr når de selv ønsker hele døgnet. I praksis betyr det at det må fjernes fôrrester fra fôrbrettet daglig.

Forsiktig opptrapping

Når målet, som i dette tilfellet er å maksimere bruken av grovfôr i fôrrasjonen innenfor fjøs plass og kvote, er det viktig å velge seg en kraftfôrstrategi som legger mest mulig til rette for at kyrne skal kunne utfordres på grovfôropptak. Opptrapping med kraftfôr etter kalving må tilpasses grovfôropptaket og ikke motsatt. Vi må «snu på flisa» og tenke at for mye kraftfôr ikke skal få ødelegge for grovfôropptaket med for stor utbyttingseffekt. Ønsket ytelsesnivået er gitt ut fra kvota og plassen. Da har det liten hensikt å øke kraftfôrmengdene ut over det som er forventet ytelse. Vi fôringsrådgiverne i Tine rådgiving liker å kalle denne strategien fôring etter planlagt avdrått. Vi kommer ikke utenom at det vil være individuell variasjon mellom kyr, så noe tilpasning kan være nødvendig.

Utfordre på grovfôropptak

Ikke bruk kraftfôr som middel for å holde oppe ytelsen. Dersom målet er å utfordre på grovfôr, og vi har store dyr i rett hold som har fri tilgang på godt grovfôr, må vi våge å redusere kraftfôret. Følg nøye med på holdutviklingen etter kalving. Så snart mobiliseringsfasen er over og kyrne legger på seg igjen, kan vi starte gradvis nedtrapping med kraftfôr. Våre «grovfôrkyr» vil knapt merke noe og raskt kompensere med å ete mer grovfôr. Ikke la ytelsen styre kraftfôrmengdene

for mye. Det har lett for å føre til at en legger seg litt i overkant og ikke utfordrer nok. Bruk heller holdet som rettesnor og juster fôrstyrken etter det. Vi vil nødig ødelegge de flotte kvigene vi har fått bygget opp med å føre dem feite i første laktasjonen.

Sinkyrne må ut

For at ringen skal være sluttet er det nå kun sinkuperioden som gjenstår. Dette er kanskje den viktigste perioden i kyrnes liv, dersom man ønsker å opprettholde gode grovfôrkyr. Fortsetter sinkyrne i samme tralten som da de var melkekyr med det samme føret vil det resultere i en overføring på over 50 prosent av dagsbehovet. Enkelte vil nok mene at sinperioden er så kort at de ikke rekker å legge på seg noe særlig.

Det finnes utrolig mange gode unnskyldninger for hvor umulig det kan være å gi sinkyrne det de trenger. Faktum er at vi i løpet av den korte sinperioden lett kan rive ned alt det gode vi nå har bygget opp over nesten tre år siden kviga var kalv. Det finnes det ingen unnskyldninger for! Sinkyrne skal i likhet med drektige kviger ha begrenset energitilgang for å hindre at de blir feite. Er det ikke tilgang på halm, frøhalm eller annet stråfôr så kan alle dyrke sitt eget sinkufôr hvis de vil. Slå seint, hopp over en slått på arealet lengst unna gården, så blir det mindre kjøring! Selv om det handler om å redusere energitilgangen i sinperioden, må vi ikke glemme at de fortsatt trenger nødvendig protein, vitaminer og mineraler.



Dette kan vel neppe kalles appetittføring med grovfôr.

Detaljene utgjør forskjellen

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



Olaus og Helga Thorvik Ulven valgte i 1989 å satse som mjølkeprodusenter i Vestre Slidre i Valdres. Begge jobbet som lærere. Paret tok over garden etter Olaus foreldre som hadde sluttet med mjølkeproduksjon tidlig på 60-tallet og satset på fisk, potet og korn. Motivasjonen for å starte med produksjon var blant annet møkka. De ønsket å drive jorda økologisk og så hvilken betydning møkk og eng hadde som motor i et økologisk vekstskifte.

25 år senere

Produksjonsomfanget på garden er 400 000 liter mjølk, fullt påsett av kviger og levering av 30 kvalitetskalv i året ved siden av 160 dekar korn. Ytelsen er 9 800 kilo EKM på 25 FEm per 100 kilo mjølk. I 2007 ble det satt inn mjølkerobot, og de siste tre årene har ytelsen økt raskt uten at kraftfôrforbruket per 100 kilo mjølk har økt. – Vi har nå gått over til to kraftfôrslag til mjølkekyrne, sier Helga. – Da syns jeg rett og slett føringa ble for vanskelig, og vi har fôringsrådgiving over telefonen hver måned i tillegg til to årlige besøk. Nå har vi vurdert å sette inn holdvurdering i i tilknytning til Delaval-roboten, men så langt er det jeg som tar meg av holdvurderinga. Oppdraget de har gitt fôringsrådgiveren er kvotefylling, mest mulig eget fôr og maks 26 FEm med kraftfôr per 100 kilo EKM med mjølk. Fokusområder er å sørge for å ta av kraftfôret etter at kyrne har passert 90 dager og videre utover i laktasjonen. – Det er Helga som har det beste auget for kyr, skyter Olaus inn. – Hun ser de første tegnene på brunst, kalving og sjukdom raskt. Jeg har nok heller min sterke side ute på jordet og i verkstedet,

Hyppig utføring og god planlegging

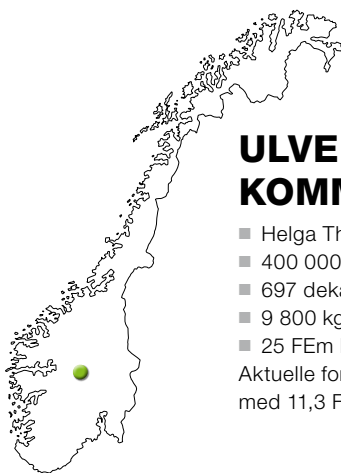
Helga og Olaus er tydelige på at hyppig grovfôrtildeling, blanding av ulike slåtter og stabil føring over tid gir stort fôropptak. Fôrutleggeren



kjøres fire ganger i døgnet og fôrskyverroboten fra Lely sørger for at fôret nås. Det siste er helt vesentlig, det hjelper lite med fôr på fôrbrettet hvis kyrne ikke når fôret. På spørsmålet mitt om fôrprøver så konkluderer Helga og Olaus med at de har vært vel ivrige med å ta ut prøver. Når de ser tilbake så er det temmelig mange prøver med omtrent samme nivå for energi, råprotein og ufordøyelig fiberandel. Nå ser de for seg å begrense uttaket til et par prøver fra hver slått. Det er trolig tilstrekkelig for å få satt opp en god fôrplan. Tine-sida viser at fôringsrådgiveren har brukt prøvene til å komponere ei

buskapsfôrblanding som kompletteres med to kraftfôrslag. Blandinga vinteren 2014/2015 var beregnet til 32 prosent tørrstoff, 6,35 Nel 20 og 160 gram råprotein. Deretter er det satt opp strategifôrplan for første-gangskalvere med forventet ytelse på 8 300 kg, andregangskalvere med en forventet ytelse på 9 300 og eldre kyr 10 300 kilo. Det ble brukt Favør 90 + Energi Premium 80. Resultatet beregnet i Tine Mjølkonometri viser 80 MJ i grovfôropptak som tilsvarer 11,3 FEm. Våren 2016 byttet de ut Energi Premium 80 med Energi Premium 90, noe som har fungert godt.

» Grovfôr-kvalitet og hyppig utfôring er nøkkelen til over 11 FEm per ku per dag i grovfôropptak



ULVEN GARD I VESTRE SLIDRE KOMMUNE I OPPLAND

- Helga Thorvik Ulven og Olaus Ulven
- 400 000 liter i kvote (eget og leid)
- 697 dekar jord, derav 150 dekar korn (eget og leid)
- 9 800 kg EKM
- 25 FEm kraftfôr/100 kilo EKM

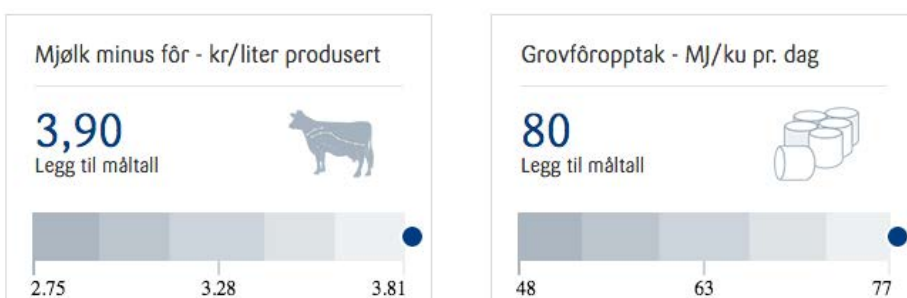
Aktuelle fordi de er på landstoppen i grovfôropptak med 11,3 FEm målt gjennom Mjølkonomi.



Helga Thorvik og Olaus Ulven er et godt team. Helga er «kudame» og «Olaus agronom». Mer enn 25 år som mjølkeprodusenter og fem barn, der flere av barna kan tenke seg ei framtid som bonde.

Fakta fra Kukontroll og Mjølkonomi

Legg merke til utviklinga på ytelse uten at kraftfôrnivået har økt. Fôrprøvene viser svært lik kvalitet på mye av fôret.



Meierileveranse

	Aug 2016	S.3 mnd	S.12 mnd	Måltall s.12 mnd	Distrikt	Landet
Meierileveranse	29.508	84.305	381.291			
Avregns.pris m/tilskudd og avg.	6,65	6,48	5,59	>= 4,50	5,33	
Fettprosent	4,40	4,34	4,36		4,28	
Proteinprosent	3,50	3,50	3,52		3,45	
Frie fettstoffer	0,40	-	0,22		0,40	
Bakterieantall	50	-	52		51	
Celltall	117	-	133		120	
Klasse (% Ekte)	E	100	100		95	
Leverert mjølk pr. årsku, liter	-	-	8.380			

Mjølkeproduksjon

	Pr. 09.09.2016	S.3 mnd	S.12 mnd	Måltall s.12 mnd	Distrikt	Landet
Kg mjølk pr. ku (pr. årsku)	30,2	-	9.140		7.553	7.639
Kg EKM pr. ku (pr. årsku)	-	-	9.805		7.973	8.205
Fettprosent KK	3,44	3,51	4,31		4,29	4,30
Proteinprosent KK	3,62	3,66	3,68		3,49	3,45
Antall kyr (årskyr)	36	40,8	45,5		24,4	27,2
Kg kraftfôr pr. 100 kg EKM	28	27	25	NaN	30	30
MJ utenom kraftfôr pr. ku pr. dag	81	84	88			

Ute på jorden

Selv om garden ikke leverer økologisk mjølk så drives jorda mest mulig med økologiske metoder. Ei forholdsvis kortvarig eng (4-5 år) som eventuelt resås med ettårig raigras i siste engår for å opprettholde avlingsnivået

pløyes med stor presisjon. Året etter sås gjerne bygg til modning med gjenlegg. Målet er aldri å gi ugraset mulighet til å etablere seg. Høymolesyre plukkes konsekvent og leveres i svarte plastsekker på miljøstasjonen. Plantedekket er forholdsvis åpent i første engår og

brukerpåret er og opptatt av å følge med på om løvetanna blir et problem.

Fra vogn til slangespreder

Utstyret for husdyrgjødselspredning er et satsingsområde. Det å minimere innkjøp og være mest mulig selvforsynt med næringsstoffer



» Detaljene utgjør forskjellen



Olaus slår gjerne den ene dagen og presser dagen etter. Surfôret bør ha tørrstoff mellom 30–35. Det gir best appetitt og høyt opptak.



Perfeksjonering av oppdrettet. 1,5 kilo kraftfôr på kvigekalver til ca. 6 måneder. 1 kg etter dette avhengig av når de slippes ut. Kviger helt ned i 6 måneders alder slippes på utmarksbeite, men tas hjem i første halvdel av september. Kvigene får 1 kg kraftfôr fram til en til to måneder før inseminering. Ytelsen på førstegangskalvere viser at det fungerer.

jobbes det med. Fokus blir å utnytte husdyrgjødsla maksimalt, og i år er det investert i slangesprederutstyr. Mesteparten av jorda ligger rundt garden og nås innen en radius på 800 meter. Investeringa er på 600 000 kroner, men Helga og Olaus forventer å få igjen 200 000 for den gamle 10-kubikksvogna med spredebom. Når den nå skiftes ut er det for å handtere jorda enda mer skånsomt. Gjødsla halvblendes med vann og vanlig mengde per utkjøring er tre tonn per dekar. Ugrasharving i korn og såing av grasfrø i forbindelse med andre ugrasharving er en god metode for god etablering av eng. Olaus blir svært ivrig, han har mange detaljer å dele både når det gjelder våronn og høsting.

Mange traktorer

På garden er det så mange traktorer at et par kan stå med samme utstyret gjennom vekstsesongen. Noen av traktorene er tilårskomne, men de er vedlikeholdt og fungerer godt. De står der på rekke og rad: En traktor med slåmaskin både midtmontert og frontmontert og en traktor med kombipresse og frontmontert rive. Det å ha alt utstyret klart når startskuddet går er nødvendig for å få planlagt fôr-kvalitet og rett tørrstoff. Situasjonen i Valdres er at graset tørker raskt. Vind kombinert med et nedbørsfattig klima gjør at det lett å få et for tørt fôr som resulterer i lavere fôropptak.

Det brukes alltid ensileringsmiddel og åtte lag plast. Buntene stables på høykant og gjerne tre i høgden. I fjor ble det prøvd tynnplast, men det ble litt mugg og i år bruker de den gamle typen igjen. Alle bunter merkes og ballene lagres på et oppgruset areal.

Skiftevandring er under-vurdert

Olaus vil ha rådgivere fra Valdres Landbruksrådgiving ut på garden for å se. Det å gå over skifte for skifte og notere stikkord for hva som kan og bør gjøres er en god metode som flere kan benytte seg av. Plantedekke, ugrassituasjon, pakkeskader og så videre. En må ut på jordet for å se hva som faktisk skjer. Olaus forteller at det er så enkelt å ta en telefon for rådgiveren vet hvilket skifte du prater om – han har jo vært der flere ganger.

Framtidstanker

– Vi er på leiting etter bedre metoder for beiting, sier Helga. – Beitinga her på garden er fra skikkelig frodig godt beite der kyrne tar stor del av rasjonen ute til et mer mosjonsbeite. Raigras er et godt beitegras, men vi er på leiting etter et enda bedre opplegg. Fjøsset må flyte godt i sommer-sesongen for vi vil produsere stor del av kvota vår på sommeren. Det er viktig for behovet i industrien, og sommermjølk gir oss en god mjølkepris, avslutter hun.



Smart fôring i praksis



Bra for kua. Smart for bonden!

«Smart fôring» er de beste produktene på markedet, satt i system av våre dyktige fagfolk. Et nytt fôringsanlegg reduserer arbeidsmengden i fjøset. Kundene er selvsagt sikret god oppfølging av våre dyktige servicefolk både under og etter montering.



Lely Vector
– markedets mest innovative fôringsystem. Lely Vector fylles ved hjelp av kran i Lely førkjøkken eller Serigstad Exact Feeder.



Serigstad Exactfeed
– rundballekutter med integrert magasin som automatiserer grovfôrhandteringa.



BVL Stasjonær fullfôrblender
– vertikale kvalitetsblandere i størrelser fra 6,5 til 25 m³.



Takutfôring fra Fjøsssystemer
– fleksibelt system for automatisk utfôring på en eller to sider på fôrbrettet. Kan leveres med applikasjon til mobiltelefon.



 www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

Sør
3178 Våle
Tlf. 33 30 69 61
sor@fjossystemer.no

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

Nordvest
6770 Nordfjordeld
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

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

Intensiv beiting og godt surfôr gir topp grovfôropptak



Per Egil Øvrebo på Karmøy sier han har arvet interessen for å utnytte beiteressursene fra sin far Ingvald. Minst en gang om dagen er faren ute og flytter el-gjerdet mens Per Egil melker kyrne. Første gangen et skifte beites om våren vil Per Egil at det skal beites ned så det ser ut som en grasplen etterpå. Størrelsen på skiftene reguleres etter grasveksten. Blir det stående igjen litt mye gras inkluderes dette i neste dags skifte, og er det behov for det kan kyrne få to skifter på en dag. Prinsippet er at kyrne skal ha tilgang til frodige beiter på nye skifter hver dag.

Lang beiteperiode

Temperaturmessig ligger det godt til rette for lang beiteperiode på Karmøy så det er mer nedbøren som er begrensningen. Kyrne slip- pes på beite siste halvdel av april og er ute til midten av oktober, mens kvigene gjerne kan gå ute til i november. Fram til oktober er kyrne ute både dag og natt, men de har alltid fri tilgang til grovfôr inne. De siste par ukene før de tas inn på høsten er de bare ute på dagtid.

Per Egils råd for høyt grovfôropptak

- Intensiv beiting (nytt skifte hver dag)
- God kvalitet på surfôret (tidlig høsting)
- Føre ofte (kyrne får surfôr seks ganger om dagen)
- Eteplass til alle kyrne
- Gjødse riktig (bruke gjødselplan, disponere husdyrgjødsel best mulig)
- Ha kontroll på ugraset
- Prioriterer bein og klauv i avlen



Per Egil Øvrebo prioriterer klauv og bein og lekkasje ved valg av seminokser. – Kyrne må ha bra bein for å ete mye enten de er inne eller ute.

– Jeg gir litt Roe super på beite for å stabilisere vom og holde fettprosenten oppe, forteller Per Egil. – Bortsett fra ett enkelt år har jeg ikke opplevd problemer med fettprosenten på beite. Fuktige perioder gir mye opptrækking der kyrne går til og fra beitene. Siden kyrne får nytt areal hver dag begrenses tråkkskadene på beitene, men er det veldig bløtt styres beitingen til eng som snart skal snus. Selv om det i perioder kan bli bløtt har det ikke gitt noe klauvproblemer. Da er møkkete jur en større utfordring.

Beitepuss

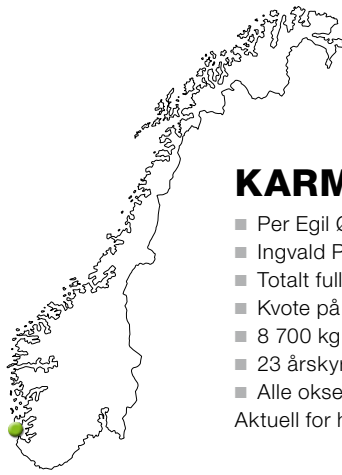
Den gamle beitepusseren er ikke mye i bruk. Per Egil anslår at han pusser

20 til 30 dekar i året. Hvis graset har blitt så langt at kyrne ikke beiter skiftet ned på en dag, kan kviger og ungdyr brukes som beitepusser. Det gir et brukbart resultat, selv om det ikke helt kan sammenlignes med bruk av beitepusseren.

Grovfôrdyrking

Per Egil forteller han ikke har noe fast system for når eng snus, men pløyer opp noe hvert år. Alt etter hvordan eng er pløyer han 10 til 40 dekar hvert år. De arealene som skal beites sås i med mye raigras, mens det brukes frøblandinger med timotei og raigras der det skal slås. Første året er han forsiktig med beitinga.

» Stripebeiting i en lang beitesesong og hyppig utfôring av surfôr av god kvalitet i innefôringsperioden gjør at kyrne til Per Egil Øvrebø får et grovfôropptak langt over gjennomsnittet.



KARMØY I ROGALAND

- Per Egil Øvrebø og samboer Elisabeth Haukeland
 - Ingvald P. Øvrebø (far til Per Egil) – aktivt med i drifta
 - Totalt fulldyrket/overflatedyrket areal 396 dekar
 - Kvote på 168 000 liter
 - 8 700 kg EKM (siste 12 måneder)
 - 23 årskyr
 - Alle oksekalver selges tre uker gamle
- Aktuell for høyt grovfôropptak



– Da får kyrne ferskt fôr hele tida og sorterer og roter ikke så mye med fôret som hvis de får en stor porsjon. Det blir nesten ikke noe vrakfôr som må sopes bort.

Går over alt areal med ryggspøyta

For å oppnå høy avling og god kvalitet må ugraset holdes i sjakk. Per Egil breisprøyter gjenlegg, mens all annen ugrassprøyting skjer med ryggspøyte. Han forteller at han går over det meste av arealet med ryggspøyta om våren og har klart å holde både høymole og tistel i sjakk.

Ingen tilfeldighet med gjødslinga

Bruken av både husdyr- og kunstgjødsel er gjennomtenkt og følger gjødselplan. Hvis Per Egil får en vår som han ønsker sprer han husdyrgjødsel på alt beiteareal i første halvdel av mars. I tillegg har han på 10 kg Opti-NS er par uker før beiteslipp. Men noen år kan det bli så fuktig på våren at det ikke er mulig å få kjørt ut husdyrgjødsel på beiten. Utover i sesongen gjødsles etter behov – ofte bare 10–15 kg 22–2–12. På arealet som skal slås spres det husdyrgjødsel i slutten av mars/begynnelsen av april. Per Egil prøver alltid å planlegge møkk-kjøringen

ut fra værvareselet for å få regn på arealene tett opp til utkjøringen. I slutten av april kjører Per Egil på 25–30 kg Opti-NS. Etter førsteslåttten blir avling og behov for beiter utover i sesongen utslagsgivende for hvor hardt det gjødsles. Vanligvis kjører han på mer husdyrgjødsel og kanskje 20 – 25 kg Opti-NS på arealene der han skal ta en andreslått. På skiftene lengst vekk fra gården tas det også en tredjeslått og her gjødsles det med 10–15 kg Opti-NS etter andreslåttten. Normalt tas førsteslåttten i slutten av mai/begynnelsen av juni, andreslåttten siste halvdel av juli og tredjeslåttten første halvdel av september.

Ikke alt etter boka

For å oppnå høy fôrenhetskonsentrasjon ønsker Per Egil å høste graset tidlig. Timoteien tas ved begynnende skyting så sant være tillater og raigraset enda litt tidligere. På spørsmål om hva fôranalysene viser innrømmer han at han har hatt lyst til å lykkes uten analyser. Men han legger til at han ser at det vil være kjeft å se hva en fôrer med, og han kommer nok derfor til å begynne å ta fôrprøver. Hittil har han heller ikke fått utarbeidet fôrplan, men funnet kraftfôrtype ut fra hva som passer med beite eller slåttetidspunkt. Kyrne har blitt trappet opp til 8–10 kg ut fra avdrått i tidligere laktasjoner

I år er første året med bare rundball, mens det før har vært fifty-fifty silo og rundball. Per Egil slår selv, men leier pressing. Siden faren ikke er så glad for traktorkjøring lenger er det mest lettvint med rundballer. Rundballene lagres på det enkelte skiftet, og dermed er de ikke noe problem med oversikten. – Før blandet jeg silo og rundball, og nå kommer jeg til å blande to typer rundball for å få stabil fôring. Rundballene kjøres inn på låven og hives ned på fôrbrettet manuelt. Selv om utfôringen skjer med muskelkraft, fôres det seks ganger hver dag. – Siden jeg allikevel er hjemme kan jeg fôre ofte, sier Per Egil.



» Per Egil Øvrebø utnytter beitearealene intensivt. Sammen med høyt grovfôropptak i inneperioden gjør dette at dekningsbidraget pr. årsku blir vesentlig høyere enn for sammenligningsgruppa.

» Intensiv beiting og godt surfôr gir topp grovfôropptak

» og så har avdråtten avgjort om de har blitt trappet ned eller fått beholde kraftfôrmengden fra en måned ut i laktasjonen. Kvigene trappes opp til 8–9 kg kraftfôr, og blir det for mye melk slakter Per Egil heller den dårligste kua enn å selge ei kvige til liv. – Trenger jeg melk for å fylle kvota kan jeg gi kyr som melker mye litt mer kraftfôr og har inntrykk av at de holder avdråtten opp lenger ut i laktasjonen. – Noen er nok i litt for godt hold ved avsining, men jeg vil heller det enn at de er for tynne.

Tjene penger

Per Egil er opptatt av grovfôr fordi han kan tjene penger på det. Gras på beite og surfôr er billigere enn kraftfôr. For hele året ligger kraftfôrprosenten på 22–24 kg pr. 100 kg EKM ifølge

Kukontrollen, men Mjølkonomen viser at det reelle forbruket er 7 prosent lavere. Dekningsbidraget i melkeproduksjonen pr. årsku ligger 22 prosent høyere for Per Egil enn for sammenligningsgruppa, og billigere fôring er en viktig grunn til dette utslaget. Han er også mer opptatt av å utnytte ressursgrunnlaget

han har enn å ekspandere.

– Jeg kunne ikke hatt det beiteopp-
legget jeg har med tre ganger så
mange kyr, og jeg har mer lyst til å
få mer ut av det jeg har enn å kjøpe
kvote og leie jord, sier Per Egil. – Hvis
jeg skal utvide er det bare hvis jeg
må for å kunne leve av drifta!

FAKTA

Nøkkeltall fra Mjølkonomi

(gjennomsnitt i sammenligningsgruppen i parentes)

- Grovfôropptak: 82 MJ (11,6 FEm)/ku/dag (62)
- Melk minus fôr: 3,96 kr/liter produsert (3,40)
- Dekningsbidrag uten tilskudd: 28 814 kroner/årsku (23 692)
- Variable grovfôrkostnader: 1 594 kroner/årsku (2820)
- Kraftfôravvik: – 7 prosent mindre brukt enn beregnet i Kukontrollen

*Kyrne har tilgang til vann på
alle skiftene, for Per Egil vil ikke
at de skal ikke bruke energi
på å gå langt etter vann.*



Sikre din suksess!



Øk produksjonen



Få god datterfruktbarhet



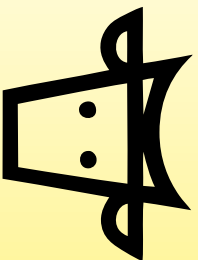
Bedre klauvhelse



VIKINGGENETICS[®]

www.vikinggenetics.com

Grunnlaget for livsytelsen legges ved fødsel En god start utgjør forskjellen



KALVEGODT

En god start på kalveoppdrett sikrer:

- Tilvekst før avvenning som har direkte innvirkning på dyrets melkeytelse og holdbarhet.
- De første månedene er avgjørende for kalvens utvikling til produktiv melkeku.



**Melkeråstoff fra Tine.
Bruk norsk
Bruk Sprayo!**



Cosy Calf kalvejakke.
Reduserer energitap.

Calf-O-Tel — Kalveoppdrett er en investering i fremtiden

Comfort kalvehytte

- Naturlig ventilasjon
- Friskere kalver
- Bedre tilvekst

Større modeller for
flere kalver



Frisk luft — Økt trivsel



Stabil og lettjørt med
elektrisk drift. Stor bakke-
klaring.

Milk Shuttle

Melketralle • Kjøling • Pasturisering

- Ingen gjennomføring i tankbunn.
- 2 hastigheter på omrører.
- Komputerkontrollert.
- 3 forhåndsinnstillinger. Også tildeling etter tellverk.
- Punkteringsfrie hjul.



» Etter sommerferien er det sesong for kuutstillinger og kalvemønstringer. Landet rundt er det en rekke arrangement som trekker mye folk både fra og utenfor næringa. Og hva er vel bedre profilering av næringa vår en pene kyr og kalver? Samspillet mønstrer og kalv gir både underholdende øyeblikk og imponerende prestasjoner. På de neste sidene gir vi noen glimt fra en del av arrangementene Norge rundt.

Fra innmarsjen til festforestillingen på Dyrsku'n. Foto: Rasmus Lang-Ree



Norge rundt
med ku og kalv »

» Norge rundt med ku og kalv

Kalvemønstring og livsglede i Orkdal

Svanhild Bakke, Fagansvarlig Norgesfor Orkla, SB@orkla.norgesfor.no, Tekst og foto



Mønstrene står klare ved Orkdal Helsetun før kalvemønstringen startet.



Kari Moa Solstad (9 år) fikk kalven Bruno til å gå, selv om den syntes det var skummelt med mange folk rundt seg.

Orkdal produsentlag arrangerte kalvemønstring søndag i forbindelse med Åpen Gård som bondelagene i Orkdal hadde hos Jon Fredrik Skauge. Arrangementet ble lagt til Orkdal Helsetun i samarbeid med prosjektgruppa «Livsglede for eldre ved Orkdal Helsetun». Det var ni unger som stilte med hver sin kalv, og Inger-Lise Ingdal, styremedlem i

Geno var «dommer». Det viktigste ved kalvemønstringen er å vise at det er et godt samspill mellom barn og kalv. Mønstringen viste at barna hadde trent på dette. Noen av kalvene bar litt preg av at det var mange tilskuere og en stemme i et lydanlegg, men barn fikk kalvene til å gå runden sin. De eldre som var til stede satte stor pris på å få se barna i aktivitet.



Et godt samspill mellom barn og kalv er viktig. Marit Dyndal (4 år) og Herefordkalven Viljar (1,5 måneder) viser dette veldig godt.

Kalvemønstring på Namdalseid

Namdalseid bondelag arrangerte Åpen Gård og kalvemønstring på gården Brørsbakken 28. august, og det var fire kalver som ble vist fram av flinke barn. – De hadde trent mye med kalvene på forhånd, forteller Svein Tore Kolstad i lokalavisa Verran/Namdalseid.

Fra venstre Tina Skevik Kolstad og Thomas Skalmerås med kalven 0608 Lene, Harald Urtegård med 1218 Isros, Ola Thorsen med 5067 Andrea og Hermann, Ruth og Johanne Liseter med 2067 Rosus. Foto: Svein Tore Kolstad



Landbruksdag i Valdres

Landbruksdagen i Valdres ble gjennomført på Valdres Folkemuseum på Fagernes 10. september, forteller nøkkelfrådgiver i Tine, Inger Sølvi Lunde. Av arrangement kan nevnes ku- og kalvemønstring, gjeterhundoppvising, diverse underholdning, motorsagoppvising i regi Bygdeungdomslaget, mulighet til å prøve

hogstmaskinsimulator, ridning og skyss med hest og vogn. I tillegg hadde mange lag og organisasjoner, samt bedrifter og lokalmatprodusenter møtt fram med stand. Tine Rådgjeving hadde ansvar for ku- og kalvemønstringa, der 11 kyr og 14 kalvemønstrer var i ringen.



Beste NRF-ku ble ku nummer 5029 Dagros. Eier og mønstrer er Andreas Hjellevråten fra Rødningen. Foto: Inger Sølvi Lunde



Vinner av kalvemønstringa var Elin Granlien. Foto: Inger Sølvi Lunde.



NRF-kua 410 hos Elisabeth Kværne i Aurdal og mønstrer og avløser Esko Esed fra Sarajevo fant tonen under Landbruksdagen i Valdres. Foto: Inger Sølvi Lunde

» Norge rundt med ku og kalv

Dyregod-dagane i Batnfjordsøra



Kua 1346 fra Silset samdrift ble kåret til Miss Dyregod. Et flott og holdbar ku som har hatt hele sju kalvinger. Foto: Kristin F. Groven

Ingunn Torvik har sendt oss bildet av dattera Karin Sofie Blekken som er fire år. Hun mønstret kalven sin 1015 Masha (far til kalven er 11039 Skjelvan) for første gang på Dyregod.

Karin Sofie Blekken med velfortjent diplom etter kalvemønstringen. På lørdagen deltok 14 barn med kalver og på søndagen var det hele 18 barn i ringen. Foto: Elin Steinkjer

Hun viser stor interesse for dyra og liker godt å være med i fjøset. Inger-Lise Ingdal kan fortelle om 18 deltakere i kuutstillinga. Det ble konkurrert i tre klasser og klassevinnerne møttes til slutt for å kåre Miss Dyregod. Silset samdrift hadde lagt ned et betydelig arbeid i forkant av arrangementet. De stilte kalver til disposisjon med faste dager for unger som ville trene. Et flott tiltak, sier Inger-Lise.

Kalvemønstring på Horva

Eva Husaas
Tekst og foto

Under Horva 2016 i Sandnessjøen ble det arrangert kalvemønstring i regi av Ytre Helgeland produsentlag i samarbeid med Geno. Det var sju mønstre til start i aldersgruppen 4–10 år. Til tross for noen livlige kalver som ikke alltid var interessert i å samarbeide klarte mønstrene jobben bra, og det var vanskelig å skille ut den beste. Til slutt ble det 5 år gamle Tiril Dalen med kalven Hermine som vant kalvemønstringen. Hun presenterte en pent stelt kalv og ledet den på en fin og rolig måte rundt i ringen.



Brødrene Iver (4) og Isak (9) Flaas Kirkhus viser fram kalvene Lynet og Josefina for dommer Hans Einar Stendal.

Kalvemønstring i Bjordal

Kari Anne Brekke har sendt oss disse bildene som hun har tatt fra kalvemønstringa som for niende gang ble arrangert av Fuglsetfjorden bygdekvinnelag. Hun kan fortelle om 13 flinke mønstrere.

Alle kalvar, mønstrerar og hjelparar i ringen.



Anna Louise og kalven Karoline



Fire år gamle Iver kjempet hardt for å holde styr på den ivrige sju dager gamle kalven Lynet.



Vinneren av kalvemønstringa fem år gamle Tiril Dalen hadde god kontakt med kalven Hermine.

» Med fantastiske 94 248 besøkende innenfor portene ble det publikumsrekord for den 150. Dyrsku'n.

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

Rekordbesøk på Dyrsku'n

» Norges største mat- og landbruksmesse er en publikumsmagnat som byr på noe for alle enten en vil se dyr, ha smaksopplevelser eller er ute etter en godhandel. Fredagens besøk av kronprinsparet og et eget EAT-program med Gunhild Stordalen i spissen trakk nok også noen ekstra publikummere.

Seljord-prisen til NRF-ku

Klauvsjukdommen digital dermatitt førte til avmeldinger til kuutstillinga. De beste kyrne av NRF, Telemarksfe, Raukolle og Jersey konkurrerte om den gjeve Seljord-prisen, mens det i år var for få holsteinkyr påmeldt til at de kunne bli med i den konkurransen. NRF-ku 663 fra Aarsland på Bryne stakk av med seieren. Harmonisk ungku med god høyde, litt overbygd, elegante bein, godt kryss og superjur med godt feste og speneplassering, var dommernes

Seljordprisen for beste ku uansett rase gikk til Aarsland og NRF-ku 663. Andreas Aarsland og sønnen Magnus Varhaug Aarsland, som stilte vinnerku, mottok premiene fra varaordfører i Seljord, Jon Svartdal.



NORGES BESTE MELKEYTELSE

God melkeytelse over hele landet

28 kunder spredd over hele landet havnet på listene over de høyest ytende besetninger i 2015.

Vi er ydmyke over at så mange av Norges mest effektive bønder handlet kraftfôr hos Fiskå Mølle.

Både 1. og 2. plass på lista
er Fiskå Mølle kunder**

**besetningene med høyest ytelse i 2015 (over 40 årskyr)

KONTAKT

Fiskå	Tlf. 51 74 33 00
Etne	Tlf. 53 77 13 77
Flisa	Tlf. 62 95 54 44
Trøndelag	Tlf. 73 85 90 60
Løten Mølle	Tlf. 62 50 89 89

Fiskå Mølle

KVALITET



Fôringskasse med/uten fanghekk.

14 plasser: 2x3m, vekt 720 kg

12 plasser: 2x2m, vekt 545 kg

Vi leverer fanghekk i mange ulike lengder.

Fôringskassene er forsterket med 2 stk 60x60 mm firkantrør under gulvet.

Flyttes enkelt med trepunktsløft eller med pallegaffel. Forsterket takkonstruksjon i lengderetningen på alle 2x3 m kasser.

Böck TraunsteinerSilo



Gir kvalitetsfôr Sikker innlegging



- Unngå frossent fôr
- Lite synlig i terrenget
- Gjennomkjøring ved innlegging
- Leveres med Silo-clip og plast

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

Telefon: 69 12 68 00
www.bbagro.no

» Rekordbesøk på Dyrsku'n

Malin Regine Fotland Øgland fra Bryne ble kåret til vinner i kalvemønstringsklassen over 10 år.



Vinneren i kalvemønstring for de mellom 5–10 år ble Luna Moen Dalviken fra Heddal.



Marie Hognestad Bråдли fra Kvernaland vant kumønstringen.



Under: Ikke alltid lett å få kalven til å gå dit du vil.....



» vurdering av kua og de ga 9 for kropp og bein og 4,5 for jur. Beste telemarkskua hadde Torfinn Knutsen i Birkeland, mens Gunhild Dangstorp fra Sarpsborg hadde beste rødkollekua. Aarsland fikk ikke bare Seljordprisen, men hadde også utstillingens beste jerseyku.

Mønstring med stil

Kalvemønstring viste imponerende innsats selv om samspillet kalv

– mønstrer ikke alltid var like enkelt. Dommer Anna Kristine Aarsland var en meget pedagogisk dommer som la vekt på å oppmuntre og lære deltakerne hva som er viktig med mønstring. Blide smil og øyekontakt med dommeren er viktig, men lett å glemme når kalven er gjenstridig! Vinneren i klassen 5–10 år ble Luna Moen Dalviken fra Heddal, mens Malin Regine Fotland Øgland fra Bryne ble kåret til

vinner i klassen over 10 år. Marie Hognestad Bråдли fra Kvernaland vant ungdomsmønstringen.

EAT og sunt bondevett

EAT-stifter Gunhild Stordalen gjestet Dyrsku'n for første gang, og ga uttrykk for at det var noe hun hadde sett fram til lenge. Hun sa at for henne representerer Dyrsku'n sunt bondevett og at det ikke går an å snakke om mat uten å snakke med



Gunhild Stordalen fra EAT-stiftelsen ønsker en sterk allianse med bøndene for å finne løsninger på verdens matutfordringer.

landbruket. Mat er verdens største helseproblem og flere dør i dag av fedme enn av sult. Flere dør av usunt kosthold enn av å røyke. Vi møter en globale epidemi av kostholdssjukdommer og landbruket har uheldige miljøeffekter som klimagassutslipp og avskoging. Det gjelder å finne løsninger som er bra for maten, helsa og miljøet samtidig, og det mente Stordalen vil være mulig. Det som er sunt for oss er bedre for



klimaet og miljøet og vice versa, sa Stordalen som karakteriserte EAT som verdens viktigste gruppearbeid.

Kongelig besøk på Genostanden

Geno var på plass med okser og stand på Dyrsku'n. Sæduttakene samlet som vanlig stor publikumsinteresse, og i år var det storfint besøk på standen. Kronprinsesse Mette Marit og kronprins Haakon Magnus

ble tatt imot foran Husdyrbygget av styreleder i Geno Jan Ole Mellby. På Genostanden fikk de en kjapp innføring i Genos virksomhet både i inn- og utland. Kronprinsen sa senere til pressen at han var imponert over innovasjonsevnen i landbruket og ikke minst bredden i innovasjoner fra high-tech til nisjeproduksjon av mat.

Kronprins Haakon Magnus stilte opp til en uhøytidelig konkurranse i håndmelking av telemarksku med landbruksminister Jon Georg Dale.

Inga Skretting Timpelen

Mjølkeprodusent
ingaskretting@gmail.com

Frå Jumbo til



Kyrne fordelte seg på ti NRF, seks Holstein og fem jerseykyr. Tore Joa dømde NRF og jerseyklassane medan Svein Egil Skartveit dømde holstein-klassen. Beste førstekalvsku og beste eldre ku i kvar rase konkurrerte om å verta «Miss Jæren». På Miss Jæren-kåringa er det ikkje fagdommarane som avgjer, men ein jury på tri personar som gjer kyrne poeng. Kua med færrest poeng vert vinnaren. NRF-kua 653 frå Skretting Ku DA stakk av med sigeren i missekåringa, i tillegg til å verta beste NRF-ku. Ho har hatt fem kalvar og har tilnamnet «Jumbo». Dette fekk ho etter å verta plassert sist i ein klasse med berre første-premierte ungkyr for fire år sidan.

Suksess med eigenoppdretta okse

Andreklassen i klassen eldre NRF gjekk til 774 Sjokolade etter 10612 frå Ingunn Dyvik, tredjeklassen til Torbjørn Garborg si flotte Facetdotter, som vann denne klassen i fjor. I førstekalvsklassen for NRF gjorde

Skretting Ku reint bord då tvillingdøtrene etter den eigenoppdretta oksen 11284 Skretting (etter 22016 A. Linne) tok både første og andreklassen. På den neste plassen kom ei 10795 Høendotter frå Timpelen Ku.

Ungdoms- og kalvemønstring

I ungdomsmønstringa stilte tri deltakarar opp, vinnar vart Marie H. Brådlid (20). Dei 15 kalvemønstrarane var delt inn i to klassar, frå 3-10 år og frå 10-14 år. Jannike Anda (8) vann klassen for dei yngste, medan Malin Regine Fotland Øgland (12) vart kåra til vinnar i klassen for dei eldste mønstrarane.

Det sosiale er ein viktig del av utstillinga, og den gode drøsen med kollegaer og andre kuinteresserte er noko av det som gjer at folk kjem att år etter år. Foto: Bondevennen



Gullkua



«Gullkua» i år som i fjor vart 449 Malena til Kåre Sigurd Undheim. I denne kåringa tel både antal kalvar, produksjon, helse og eksteriør. Malena, som har hatt åtte (!) kalvar, vart også beste jerseyku. Far er 27010 Q Hov, morfar 136 Q Handix. Ho fekk 9 poeng på kropp/bein og 4 poeng på jur. Sindre Årsvoll mønstrar. Foto: Bondevennen



Frå Jumbo til Miss; kua 653 frå Skretting Ku DA fekk 9 poeng på kropp/bein og 4,5 poeng på jur og omtalen «Bra stor, god djubde, sterk rygg, rett kryss, velstilte gode bein, balansert jur med sær gode feste». Far til kua er 28004 R. David, og morfar 22007 K. Lens. Foto: Bondevennen

Miss

» På grunn av restriksjonar grunna klauvlidinga digital dermatitt var det færre kyr og kalvar enn vanleg som stilte opp på utstillinga på Jærmessa siste helga i august. Kvaliteten på dyra var derimot uvanleg høg. Av 21 kyr fekk heile 16 førstepremie, resten fekk andrepremie.



Beste 1. kalvs NRF nummer 749 etter 11284 Skretting, morfar 28006 Facet, frå Skretting Ku fekk 9,5 poeng på kropp/bein og 4 poeng på jur. Maria Skretting mønstrar. Foto: Bondevennen



Beste Holstein og nummer to i Miss Jæren-kåringa vart 1.kalvskua Ukullele Avalon frå He-Rosnes. Ho fekk 9,5 poeng på kropp og 4,5 poeng på jur. Far til kua er 33323 Farnear-TBR Alta Avalon-ET. Einar Rosnes mønstrar. Foto: Bondevennen

Noen kyr er ekstra gode venner
og holder mye sammen. Nelly og
Adriana forografert på årets første
beitedag i Næroy i Nord-Trøndelag.
Foto: Frida Isadora Årseth





» Buskap vil gjerne ha bilder fra leserne vi kan bruke på denne siden. Bilder kan sendes som vedlegg i e-post til buskap@geno.no eller lastes opp på www.filemail.com

Lesernes side



Kjekke karer

Siri Flaata fra Hamnes utenfor Sandnessjøen har sendt oss dette bildet av tre kjekke karer som var med på kalvemønstring på Horva. Siri skriver at de tok et bilde hos kjæledyr fotografen der av guttene og kalven Josefine. Fotografen er Lene Blomsø. Guttene heter fra venstre: Isak, Olai og Iver og med etternavnet Flaata Kirkhus. Isak og Olai er tvillinger og er 9 år, mens Iver er 5. På mønstringen stilte Isak med Josefine, Olai med Tullkjærringa og Iver med Lynet. Isak og Olai var med på sin tredje kalvemønstring nå, og Isak stilte Josefine sin bestemor Elena, da han var med første gang. Da han stilte andre gang var det en datter av Elena (som ikke er Josefines mor).



Pikene på broen

Kari Marit Aasbø fra Os i Østerdalen har tatt et flott bilde da buskapen var på sætra i Kjurrudalen. Sinkyrne Nemi og Brautros er «Pikene på broen» og kua Lalumpur kommer hakk i hæl. Kari kan fortelle at Brautros er født 2010 og er ei glimrende ku etter Braut.



Vi merker levende verdier

80 års godt samarbeid med norske bønder

Siden 1936 har OS ID® bidratt til at storfeiere over hele landet kan merke buskapen sin sikkert og dyrevennlig. Vi er stolte over å være norske bønders samarbeidspartner!

Du møter oss på Storfe 2016 på Gardermoen.

OS ID®

2550 Os i Østerdalen

Tlf. 62 49 77 00

post@osid.no

www.osid.no

www.osidbloggen.no

OS

ID

COMBI E

COMBI 2000



“Elitemelk i 23 år uten en dråpe antibiotika”

Artikkel i Buskap 1/16.

I dei siste 15 åra med bruk av Optima spenevask og spenespray!

Les om spenespray og spenevask på:

www.optima-ph.no



ORKEL NYHETER!

Ny modell Orkel presse!

Orkel GP 1270 Kombi

Vi introduserer også:

- Orkel Silvercut S-Flow slåmaskiner
- Ett bredt utvalg håndteringsutstyr for rundballer



Orkel

salg@orkel.no | Tlf: 72 48 80 26 | www.orkel.no

Pluss



Pluss Vomstabil

Tilskuddsfôrprodukt til storfe, sau og geit som inneholder buffer og gjær.

Anbefales når det er risiko for lav vom-pH, «sur vom» og redusert fibernedbrytning.

Aktuelle bruksområder for Pluss Vomstabil er:

- I topplaktasjon da andelen av kraftfôr er høy
- Ved opptrapping av kraftfôr etter kalving
- Ved andre typer fôroverganger
- Ved fôring av grovfôr med høgt syreinnhold
- Til okser som føres med høge kraftfôrmengder
- Tilsettes i fullfôrmikser eller strøs på grovfôret

www.fkra.no • www.felleskjopet.no



Felleskjøpet

Kari LauvdalMjølkeprodusent
karilauvdal@gmail.com
Tekst og foto

Planlegging av lØ



Tegninger og fagblad er stadig på bordet for en gjennomgang.

» Nå er det snart et år siden vi begynte å tenke på om vi skulle bygge til løsdrift. I mellomtiden så har kravet om løsdrift blitt utsatt i ti år. Men vi har begynt planlegging. Vi startet med å se litt på mulighetene vi har. Ombygging av det vi har med et påbygg langs breisida av fjøset, bygge på i forlengelsen av eksisterende bygg eller et separat bygg.

Vi starta med å se på mulighetene for å bygge ut breisida av fjøset for her så vi for oss at vi kunne bruke mye av det gamle sammen med noe nytt. Blant annet så kunne vi bruke låven til førsentral, og det gamle melkerommet og kontoret kunne også brukes. Kalver, ungdyr og fødebinger kunne det bli i det gamle. Vi satte i gang med å tegne og planlegge og følte at nå hadde vi fått til noe vi kunne gå for. Vi lot det ligge litt mens vi fikk tak i mer informasjon om hva vi bør passe på. Da vi så ser på tegningene igjen så blir det ikke lett å få til fokusavdeling,

plass til gjeldkyrne og fødebinger på det området vi har. For da blir bygget så langt at vi havner hos naboen. Så her må vi finne en annen løsning.

Krav til bygg

Etter første forsøk så hadde vi nå flere ønsker og krav til hvordan vi ønsker å ha det inni. Melkekyr, fokusavdeling, gjeldkyr og føde-/sykebinger må være i samme rom. Fødebingerne vil vi ha med dypstrø. En robot er ønskelig. Er ikke sikker på om det skal være styrt føring/beiting. Her er der forskjellig råd å få.

Så er det diverse avstander mellom liggebåser, fra liggebåser til førbrett, overganger og foran roboten. Ønsker ikke minstemål på disse plassene da vi har sett at det blir for trangt, spesielt foran robot og førbrett.

Forlengte fjøset

Ser så på muligheten til å bygge i forlengelse av det eksisterende fjøset for så å kunne bruke låven, melkerom og garderobe i det gamle. Her er der noen hindringer. Vi har to tårnsiloer i enden av fjøset og en vei som går der i enden til førlageret og grisehuset.

sdrift

Bygger vi inntil så må vi lage ny vei for å komme til fórlageret og grisehuset, og blir da kjørende med rundbaler rundt huset for å komme opp til fórsentralen. Eller så må vi flytte låvebroa over på den andre siden av låven. Da begynner kostnadene å bli så store at en ikke har spart noe på å bygge gammelt og nytt sammen i forhold til et separat nytt bygg.

Separat bygg

Det siste vi har gjort er å tegne et løsdriftsfjøs som står for seg selv med plass til 50 melkekyr medregnet fokus- og gjeldkyravdeling. Med melkekyr på den ene siden og sju binger à seks ungdyr fra seks måneder og oppover på den andre siden av forbrettet. Har spredd kalving, og ønsker derfor ikke større binger for at ikke aldersforskjellen skal bli for stor. Et eget rom med kalvebokser. Dette er et veldig vanskelig rom. Skal prøve å få overskuddsvarme fra kompressor og tankrom inn for å tørke opp lufta. Skal så bruke gamlefjøset til kalver og okser. Det nye fjøset er større enn vi trenger til dagens produksjon så vi har tenkt å starte med oppføring og salg av kviger etter kalving. Vi ser det ikke som aktuelt å leie mer kvote med den høye leieprisen som vi har her rundt oss, så derfor ser vi på andre muligheter til å fylle opp fjøset med dyr.

Bandføring

Har kommet til at vi vil bruke bandføring, men forbrettet er tre meter breit i tilfelle andre løsninger i fremtiden. Men det er en stor ting vi ikke har klart å bestemme ennå, og det er om vi skal ha betongelementer eller gardin. Vintrene her varierer veldig fra rundt 0 til minus 20 grader. De siste vintrene har ikke vært kalde så derfor vurderer vi om vi skal gå for gardiner og få et stille fjøs å jobbe i, men varmedressen må være klar. Går vi for det så må vi tenke litt mer på hva som skjer når kulda kommer, så dyrene ikke lider med glatte spalter,

frosset vann med mere. Vi har vært i et par fjøs med naturlig ventilasjon og det blir en helt annen lyd og luft selv om der er stort luftvolum i de nye fjøsene som har elementer.

Byggekurs med Tine

Vi var også med på byggekurs til Tine i Kristiansand. Her tok de tak i viktigheten av en riktig driftsplan slik at en ikke fikk store overraskelse etter bygging. Det ble tatt opp forhold rundt eierskap i forhold til sivilstatusen din som får betydning hvis en senere skulle bli skilt. Det var med bygningsrådgiver, som vi fant ut var gjerrig på plassen. Eller kanskje de ikke tenkte over hvor stor en ku er? Det var også med en byggherre med erfaring om hva en bør passes på. Og så var vi på flere gårdsbesøk. Det er jo det mest spennende for da får en se og høre hva den enkelte bonden har tenkt og lært i forhold til bygginga. Vi var innom ombygde fjøs hvor der var lite påbygg for å få til løsdrift, og til store separate fjøs. Da plukker vi opp en detalj her og noe der, for så å sette det sammen til vårt eget fjøs.

Pause

Når en holder på med tegninger og tenker på spaltebredde, hvor store skal liggebåsene være, hvor skal en ha drikkeplasser, hvor mange drikkeplasser skal det være for at alle kommer greit til og fokusavdelingen – hvor stor skal den være? Så blir en rimelig sliten i hodet. Da er det godt å bare legge alt til side og si at nå tar vi en pause fra planleggingen. En må rett og slett klare hodet litt av og til. Og det gjorde vi. Sommeren gikk uten at vi hadde fremme tegningene og satt og vurderte på diverse mål og størrelser. Så kom september og vi gikk på for fullt igjen. Har nå ferdige tegninger som er gått ut til byggefirma for prisoverslag, så får vi ta en vurdering om det er mulig å realisere byggeplanene når vi har fått prisene.

SMÅTT TIL NYTTE

Halte kyr må hentes oftere

Et canadisk forskningsprosjekt i 41 besetninger med melke-robot vurderte hvordan kyrne beveget seg og registrerte liggetid. Halte kyr hadde 0,3 enheter lavere melkefrekvens og måtte oftere hentes til melking. I tillegg hadde de 1,6 kg lavere ytelse og lå 38 minutter lengre pr. døgn. Anbefalingene fra prosjektet er å bytte ut madrasser med bløtt underlag i liggebåsene. Videre pekes det på at bredere liggebåser og hyppig skraping av gangarealene er bra for beinhold.

Kvæg 9/2016

JAM-kongress, juli 2016

SMÅTT TIL NYTTE

Tvilling og trillingfødsler

Tallene i Kukontrollen forteller at siden registreringen av tvilling- og trillingfødsler startet på slutten av 70-tallet eller begynnelsen på 80-tallet, er det registrert 4 693 354 fødte kalver, hvorav 104 026 er tvillinger og 447 er trillinger. Dette gir ca. 2,2 prosent tvillingfødsler og ca. 0,01 prosent trillingfødsler.

Olav Østerås

Spesialrådgiver risikovurdering
og data-analyse i Tine
olav.osteras@tine.no

Rett prøve



Det er viktig at analyseverdiene i Kukontrollen brukes i produksjonsstyringen for stadig å forbedre produksjonen og effektiviteten hos dyra. Foto: Rasmus Lang-Ree



I Kukontrollen skal det tas analyser av melk i forbindelse med melkeveiing minst fem ganger per år. Den internasjonale organisasjonen (ICAR) for melkeregistrering sier minimum seks ganger per år. Som en følge av ICARs krav vil vi fra 1. januar 2017 kreve seks uttak av melkeprøver for analyse. Figur 1 viser antall kontroller med analyse i Norge i 2015.

67,2 prosent tilfredsstillende krav fra 1/1-2017

Av figur 1 ser vi at 13,6 prosent av produsentene ikke har nok analyser i forhold til de krav som er satt i Norge i dag, mens det er 67,2 prosent som tilfredsstillende ICAR sine krav. Nesten 10 prosent har 11 eller 12 veiinger med analyse. Analysene er viktige for å ha god kjennskap til kyrnes stofflige innhold, vurdere helse (både mastitt

ved celletall) og stoffskiftesjukdommer (fett/protein og urea). Det er viktig at produsentene er bevisst på nytten av analyseverdiene, og at de er riktige og kan benyttes i produksjonsstyringen for stadig å forbedre produksjonen og effektiviteten hos dyra. Dersom analyseverdiene ikke brukes til noe nyttig for produsenten, har de heller ingen verdi og er rett og slett bortkastet jobb både for produsenten og for laboratoriet som skal analysere alle innkomne prøver. For få prøver fører ofte til avvik mellom gjennomsnittlig fettprosent i Kukontrollen og tankmelk. Få veiinger fører også til feil beregning av årsavdrått. Derfor skrives det ikke ut årsrapport for de som har avvik her. Produsenter med få prøver og få veiinger har gjerne også dårlig kvotefylling.

Viktig med rett prøveuttak

Når en skal ta ut kukontrollprøve er det viktig at prøveuttaket er rett. Prøven skal representere den mest mulig sanne verdien i melka til kua den dagen den blir tatt. For å få en representativ prøve av ei ku må en ta prøve under hele melkinga. Viktigheiten av dette er vist i Figur 2 som viser forandring i stofflig innhold i melka i løpet av ei melking. Vi ser at den største variasjonen er for fettprosent og celletall. For laktose og proteinprosent er variasjonen gjennom melkinga mindre. Ut fra disse figurene ser vi at det er viktig at slike prøver ikke tas fra en enkelt fraksjon av melka for eksempel helt i startfasen eller helt til slutt etter melking. Vi vet også at fett er lettere enn vann og derfor vil flyte opp under lagring. Det er derfor viktig at prøven blir blandet slik at en ikke får med bare fettlaget eller det som er under fettfasen ved henstand. På figur 2 ser vi at celletallet varierer svært mye gjennom melkinga, mens celletallet i figur 3 varierer svært lite. Grunnen til den store forskjellen er at celletallet i figur 3 er svært lavt (eller fysiologisk normalt), mens celletallet i figur 2 er relativt høyt.

Se på verdiene over tid ikke enkeltverdier

Prøveuttaket i Kukontrollen med melkemålere er laget for å ivareta at en får en representativ prøve av melka til ku. Dersom det tas en enkeltprøve for å måle for eksempel celletall med California Mastitis Test (CMT også kalt Schalm-test) eller en egen celleteller så er det viktig at en er klar over at både celletall og fett vil variere etter hvilken fase i melkinga en tar prøven. En prøve før melking og helt til slutt (restmelka) vil gi for høye tall, mens en prøve midt i vil gi for lave tall. I enkelte tilfeller kan dette forårsake utsortering, behandling eller slaktning av feil ku – noe som vil være svært kostbart i produksjonen. I tillegg til dette så vet vi at celletallet

uttak

» Nytteverdien av analyseresultat i Kukontrollen er avhengig av at prøvesvarene er riktige. Feil prøveuttak er en faktor som kan føre til store avvik.

for ei ku med litt høyt celletall vil variere mye fra en dag til neste dag. Det er derfor viktig at en ikke tar hensyn bare til ei måling, men til flere. Dette gjør vi i Kukontrollen ved å beregne geometrisk middel av de tre siste og 12 siste celletalla. Alle som har jobbet med celletall og har erfaring med det, mener nå at ett enkelt celletall ikke må benyttes, men at et middel av flere gir en god indikasjon på jurhelsa og er et godt styringsverktøy for å beslutte hva en skal gjøre med aktuelle kyr. Altså aldri bruk resultatet av ett enkelt kucelletall, men snitt av flere. Og prøvene må alltid være basert på et representativt prøveuttak fra hele melkinga.

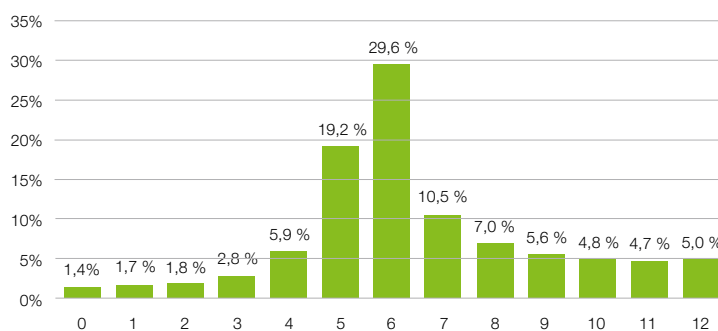
Hva er normale fettprosenten?

Fettprosenten er viktig blant annet for å vurdere om prøveuttaket er rett eller om dyra sliter med stoffskifte. I figur 4 (se neste side) ser vi hvilke verdier fettprosenten har i Kukontrollprøver fra 2014 og 2015.

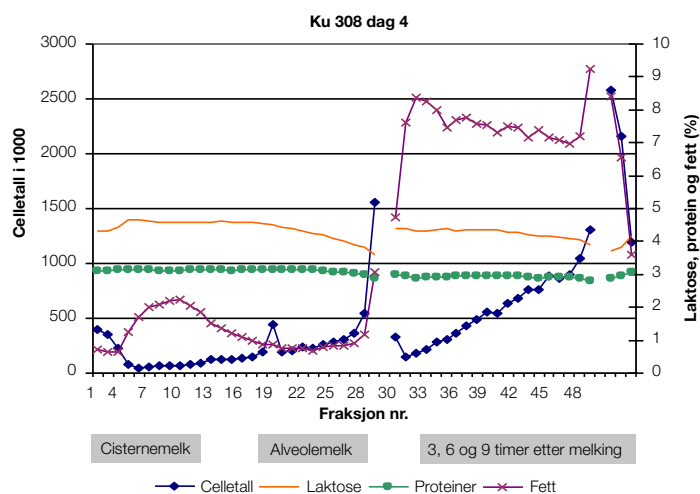
Unormale og ekstreme verdier

De mest vanlige verdiene eller halvparten av verdiene for fettprosent ligger mellom 3,73 og 4,77. I figur 4 ser vi også at vi har en kunstig topp på 9,89. Det er en satt verdi for dem som er målt over 9,99. Slike verdier som 0,0 og 9,89 kaller vi unormale verdier fordi de ikke skal eksistere eller er satt. Verdier som ligger ute i ytterkantene for eksempel de fem prosent ytterste (2,5 prosent på hver side) kaller vi ekstreme. Dette er verdier som kan forekomme, men svært sjeldne. For NRF-rasen vil grensen for slike ekstreme verdier være 2,55 og 6,34. Det vil si at bare fem prosent av verdiene ligger utenfor disse to fettprosentene. For jerseyrasen vil tilsvarende verdier være 3,63 og 8,39. Dersom en får fettprosenten utenfor disse verdiene betyr det at de er svært sjeldne (ekstreme), og at det det må være

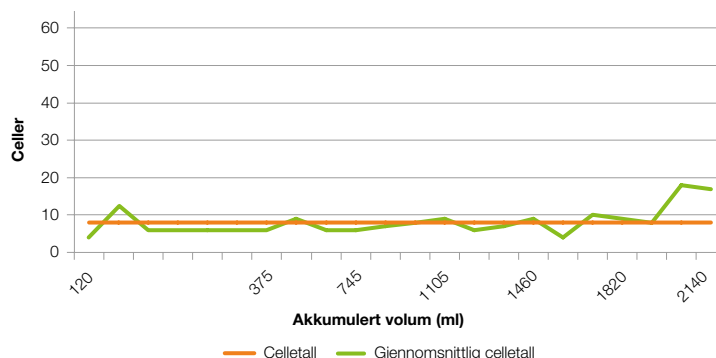
Figur 1. Fordeling av antall veiinger med analyse per gård i Kukontrollen i hele 2015.



Figur 2. Variasjon i celletall, laktose, protein og fett i forskjellig fraksjoner av melk under melking.



Figur 3. Celletallet gjennom melking for ei ku med lavt celletall (ca. 10 000 celler pr. milliliter).

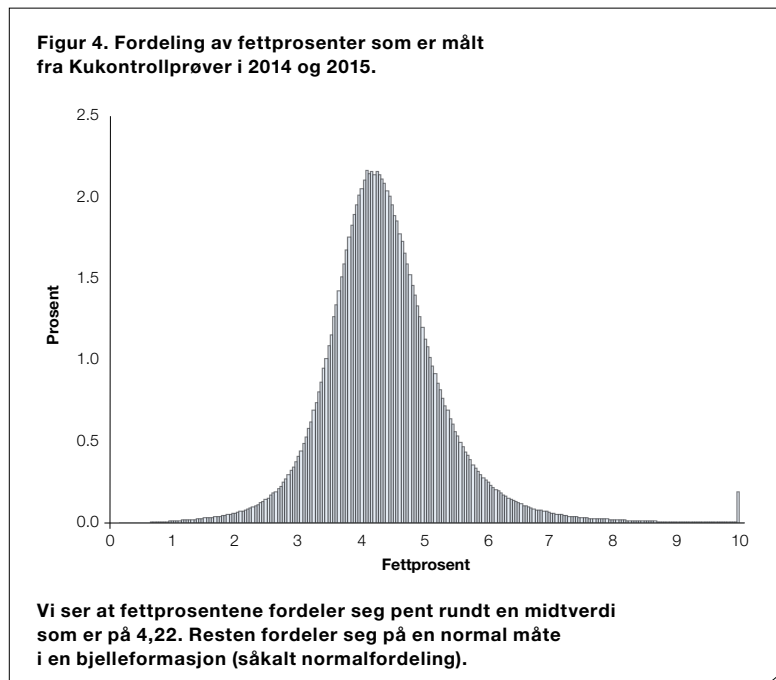


» Rett prøveuttak

noe helt spesielt som gjør at de antar disse verdiene. Det mest sannsynlige er feil prøveuttak, prøve fra råmelk (ved høye verdier), prøve fra dårlig blandet prøve (enten for lav eller for høy). Men, det kan også være noe fysiologisk feil ved dyret, for eksempel såkalt fettdepresjon som kan fås ved høye kraftformengder, eller høye verdier på grunn av ekstrem mobilisering av fett. Ved slike ekstreme verdier må en prøve å finne ut om det er prøvetaking eller dyrene det er noe feil med. Tiltak rettes inn deretter.

Variasjon mellom prøve-resultat på samme kontroll

Vi ser at for enkelte prøvesett er variasjonen null eller tilnærmet null, noe som gir mistanke om at det er tatt prøve av samme ku, eller av tank og sendt inn som Kukontrollprøve. Andre ganger kan en se at en serie av prøver er ganske like. Dette tyder på feil prøveuttak eller at prøvene er tatt bare for å ta prøver, ikke for å finne de «sanne» verdiene som skal brukes i produksjonsstyringa på gården. På den andre siden ser vi prøvesett som har stor variasjon mellom dyra i besetningen på kontrolldagen. Dette kan også tyde på feil ved prøveuttak, for eksempel prøver som ikke er tatt ut fra hele melkinga, eller prøver som er dårlig blandet (tatt fra fettlaget eller bunn). Det kan



også tyde på at besetningen har forskjellige raser som for eksempel en blanding av Jersey og NRF, eller at dyra er i forskjellig fysiologisk tilstand. Dersom prøveuttaket er rett vil dette gi en sterk indikasjon på at dyra sliter med noen stoffskiftemes-sige problemstillinger som kan rettes opp ved hjelp av føring eller helse.

Feil prøveuttak gir feil analyseverdier

Avvikende nivå og store variasjoner i fettprosent i Kukontrollen kan gi indikasjon på feil ved prøveuttaket, eller en fysiologisk tilstand hos dyra som krever en justering i føring eller forebyggende helsearbeid (med fokus på stoffskiftet). Feil prøveuttak sees lettest ved å vurdere fettprosenten. Er prøveuttaket feil vil også andre analyseverdier være feil, spesielt celletallet.

SMÅTT TIL NYTTE

Bondens andel av utsalgsprisen gått ned

Tall fra Jordbruksverket i Sverige viser at gapet mellom hva meieriindustrien får betalt for sine produktet, hva forbrukerne betaler i butikken og hva bonden får betalt aldri har vært større. Mens bøndene har måttet ta støyten med synkende melkepris har butikkprisen steget i samme perioden, men flatet ut de siste årene – mens meieriindustrien har klart å forsvare sine marginer. Mens melkeprisen til produsent siden 2005 har fluktuert mye, forteller tallene at meieriindustrien har fulgt med når prisene i markedet har gått opp, men i liten grad redusert sine salgspriser i nedgangsperioder. Ifølge Bengt Johnsson i Jordbruksverket skyldes dette mangel på konkurranse i meieriledet. Han peker på at en måte å få opp prisen til bonden er å framheve merverdien ved svenske meieriprodukter. Dette har en lykkes ganske bra med på storfekjøtt, men en viktig forskjell er langt høyere importandel og dermed høyere konkurranse om den råvaren.

www.atl.no

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklisikring av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS

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

Vi har det meste - rimeligere enn de fleste



Kuløfter

Hurtig å sette på og ta av.



Hodelås

For melkeku!
Enkel montering på fanghekken.



Hurtiggrime

Solid lærgrime med spleiset tau.

asnessemaskin Tlf. 57 69 48 00
www.nessemaskin.no

Presis fôring og bedre bunnlinje



Kapasitet



Presisjon



Overblikk



ONE2FEED

Fullautomatisk fôringssystem - dansk utviklet og produsert

+45 87 57 27 77 mail@one2feed.dk www.one2feed.dk



www.norgesfor.no

MER MELK

– samme fôrmengde

DRØV KRAFTFÔR MED LEVECUELL® LEVENDE GJÆR*

- Bedre utnyttelse av grovfôret
- Høyere tilvekst
- Mer melk!

* i utvalgte blandinger

DRØV LEVENDE GJÆR TILSKUDDSFÔR - NYHET!

God effekt på sinkyr, kviger og okser som får mindre mengde kraftfôr eller andre blandinger.

Få mer ut av din produksjon
– Kontakt din forhandler i dag!

Alltid der for deg

NORGESFÔR

» Den årlige rapporten om bruk av antibiotika til husdyr og resistens dokumenterer at Norge er i en unik situasjon.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Antibiotikaforbruket

» NORM-VET (Norsk overvåkingsprogram for antibiotikaresistens i mikrober fra fôr, dyr og næringsmidler) kommer hvert år med en rapport som oppsummerer status i kongeriket for bruk av antibiotika til dyr og resistens. Rapporten for 2015 bekrefter at forbruket av antibiotika til norske dyr og fisk er lavt og synkende. Fra 1993 er

forbruket av antibiotika til behandling av produksjonsdyr gått ned med 39 prosent. Fra 2010 til 2015 har forbruket gått ned med sju prosent når en korrigerer for endringer i biomasse. Norge utmerker seg også med at bare ti prosent av totalforbruket av antibiotika brukes til dyr, mens ni tiendedeler går til mennesker.

Mer bruk av smalspektrede antibiotika

Det er ikke bare totalforbruket, men også hvilke typer antibiotika som anvendes som er viktig for resistensutvikling. Smalspektrede preparater er fordelaktig fordi de mer målrettet angriper de mikrobenes som forårsaker sykdommen, mens bredspektrede virker på

veldig mange mikrober i tillegg til de sykdomsframkallende. Andelen smalspektrede penicillinpreparater har økt fra 19 prosent i 1993 til 59 prosent i 2015, og det er et viktig bidrag til redusert resistensutvikling. Dessuten er forbruket til dyr lavt av tre typer antibiotika som Verdens helseorganisasjon (WHO) mener har kritisk betydning for menneskers helse.

Lite resistens hos storfe

Prøver av storfe og storfekjøtt viser at 95 prosent av bakteriene er fullt følsomme for antibiotika. I tillegg er det slik at de resistente bakteriene en finner som regel bare er resistent mot en type antibiotika, men følsom for andre typer. Funn av overførbart resistens mot kritisk viktige antibiotika



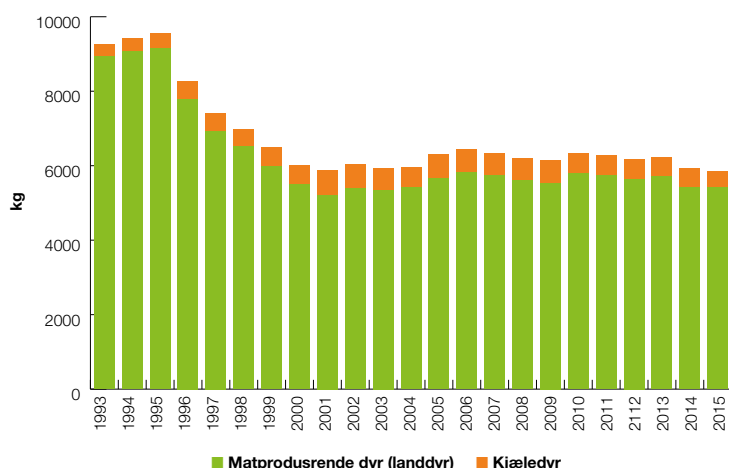
Norge er i en unik situasjon med svært lavt forbruk av antibiotika til husdyr og meget få funn av overførbart resistens i prøver fra dyr og matvarer. Foto: Jan Arve Kristiansen

synker

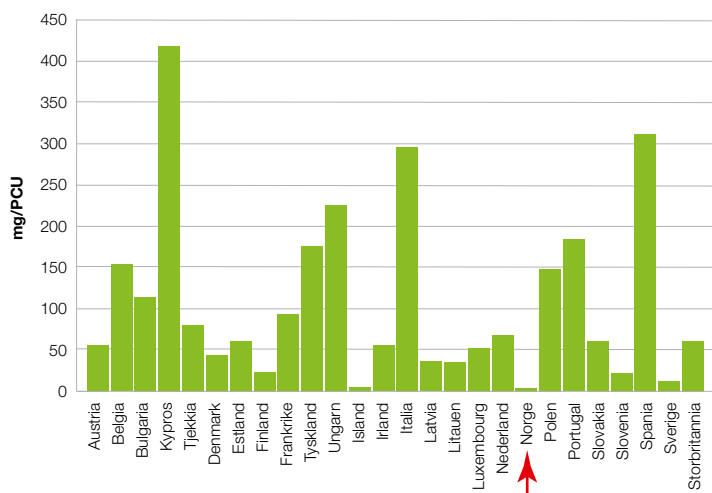
er fortsatt på et meget lavt nivå. Mens fire svinebesetninger har fått påvist og blitt sanert for MRSA (meticillinresistente Staph. aur) i 2015, er dette påvist i under en prosent av prøvene fra 179 melkekubesetninger. Norge er i en unik situasjon i Europa

både når det gjelder bruk av antibiotika til husdyr og resistens mot antibiotika. I 2017 vil det komme en ny rapport fra EFSA (European Food Safety Authority), med sammenlignbare tall for totalforbruk av antibiotika til husdyr i en rekke europeiske land.

Figur 1. Forbruk av antibakterielle midler til husdyr og kjæledyr 1993–1995.
Kilde: NORM-VET 2015



Figur 2. Salg av veterinære antibiotikapreparat (mg/PCU) til matproduserende dyr (inkludert hest) i 26 europeiske land i 2013. Kilde: EFSA



SMÅTT TIL NYTTE

Hver femte kartong er kjedenes merkevare

I Sverige spås det at 20 prosent av melken neste år vil bli solgt som kjedenes egne merkevarer (EMV). I tilfelle har EMV-andelen av totalsalget fordoblet seg siden 2013. For fløte spås EMV-andelen å bli 42 prosent og for ost 24 prosent. Butikk-kjedene betaler meieriene mindre for slik melk enn melk med meierienes egne merkenavn. Selv om EMV-produkter selges til lavere pris i butikkene vil handelsleddet ha bedre marginer. Økende andel EMV styrker forhandlingsmakten til de store kjedene og vil presse prisen som utbetales til bonden. I Norge har vi så langt ikke sett First Price eller X-tra på melkekartongen, men på ost er EMV et kjent fenomen.

www.lantbruk.com

SMÅTT TIL NYTTE

Topp 10: Melkedrikking per innbygger i 2014

Finland:	129 liter
Irland:	120 liter
Estland:	119 liter
Australia:	111 liter
New Zealand:	109 liter
Storbritannia:	108 liter
Island:	93 liter
Danmark:	89 liter
Sverige:	86 liter
Norge:	84 liter

www.melk.no

Katrine Haugaard

Forsker i Tyr

katrine@tyr.no

Björg Heringstad

Forsker i Geno

bjorg.heringstad@geno.no

Cecilie Ødegård

Forsker i Geno

cecilie.odegard@geno.no

Bærekraftig husdyr

Den årlige europeiske konferansen for husdyrproduksjon (EAAP) ble i år avholdt siste uka i august i Belfast, Nord-Irland. Dette er en vitenskapelig konferanse hvor deltakerne hovedsakelig er forskere fra universiteter og organisasjoner. Fra Geno deltok Björg Heringstad og Cecilie Ødegård, og sistnevnte hadde en presentasjon om effekten av å inkludere genotyper fra hunndyr i avlsverdberegninger for klauvlidelser. Andre norske deltakere var blant annet fra Tyr, Norsvin, NMBU, Nofima og Norgen. Konferansen omfatter hovedtemaene avl og genetikk, ernæring og etologi på storfe, småfe, gris og hest. I år var det i overkant av 1 500 deltakere fra 62 land på konferansen.

Matsikkerhet

Hovedtema for årets konferanse var bærekraftig matproduksjon: husdyrproduksjonen sin rolle (Sustainable Food Production: Livestock's Key Role). Utviklingsland er avhengig av husdyr som levebrød, ikke bare som produksjon, men også som trekk-kraft. En verden uten husdyrproduksjon er derfor verken ønskelig eller bærekraftig, men man må finne en balansegang. Presentasjonene handlet blant annet om hvordan vi kan møte globale utfordringer i forhold til matsikkerhet, hvordan vi kan utnytte landområder til matproduksjon, og hvilken rolle husdyrene har for å sikre nok mat til verdens befolkning. En av konklusjonene var at vi må spise mindre kjøtt per person, men at det er nødvendig med storfe og småfe i områder der det kun kan dyrkes gras. Vi ønsker sikker tilgang på mat og god næring, men ønsker også å unngå farlige miljøforandringer. For det sistnevnte er utslipp av klimagasser en viktig faktor. For å nå disse målene må effektiviteten økes, spesielt i utviklingsland hvor dyrene og produksjonen i dag har lav effektivitet. Vestlige land må bidra med blant annet å avle enda



En av konklusjonene i diskusjonen om husdyrenes rolle i framtidig matproduksjon på EAAP-kongressen var at vi må spise mindre kjøtt per person, men at det er nødvendig med storfe og småfe i områder der det kun kan dyrkes gras. Foto: iStockphoto

mer effektive dyr og med å finne den mest optimale produksjonsformen. Det ble vist at storfe kjøtt kan produseres uten høye klimagassutslipp.

Utnyttelse av genotypeinformasjon

Som i tidligere år var det mange presentasjoner innenfor genomisk seleksjon. Det ble presentert utvikling av ny teknologi og metoder for utnyttelse av genotypeinformasjon og anvendelse av genotyper i avlsverdberegninger for ulike egenskaper. Det er også en del forskning som går på sekvensering av hele genomet, og hvordan denne informasjonen kan utnyttes på best mulig måte.

Ny genteknologi

Et viktig tema som ble diskutert var hvordan ny genteknologi, som for eksempel CRISPR, «gene drive» og «gene editing» skal håndteres. Diskusjonen gikk blant annet på om og hvordan denne teknologien kan tas i bruk. Etiske dilemmaer knyttet til dette ble også debattert. En viktig diskusjon er om denne teknologien kan bli en suksess i praktisk avlsarbeid, og hvordan denne teknologien kan brukes i et avlsprogram. Det var bred enighet om at denne teknologien ga mange nye muligheter og utfordringer, og at det kreves mer forskning før dette kan tas i bruk i praksis.

» Hovedtema på årets EAAP (europeisk konferanse for husdyrproduksjon) var husdyrproduksjonens rolle i en bærekraftig matproduksjon.

produksjon



Forbedring av helse- og velferdsegenskaper

Det er stort fokus på hvordan man kan avle fram friskere og mer robuste dyr. En hel dag var avsatt til helse- og velferdsegenskaper hos storfe. Her var det blant annet presentasjoner som omhandlet viktige egenskaper som klauvhelse, halthet, mastitt, lynne og reproduksjon. Det er også mye forskningsaktivitet innen nye fenotyper, det vil si nye måter å måle egenskaper på, som for eksempel utnytte data fra melkerobot, aktivitetsmålere og spekterdata (FTIR) fra melkeprøver.

Husdyrproduktets påvirkning på folkehelse

Kjøtt fra drøvtyggere generelt og storfekjøtt spesielt får mye oppmerksomhet i media verden over som

helsefarlig og klimaversting. Den ene dagen var det foredrag med tema melk og storfekjøtt og effekt på folkehelse. Her ble det blant annet vist at fettsyresammensetningen i melk i liten grad kan endres gjennom føring av kua, og at de små endringene som kan gjøres ikke har store betydningen for oss som konsumenter. Melkefett er en viktig del av dietten vår, og ønsker vi mer eller mindre av de ulike fetttsyrene må vi selv styre dette gjennom hvilke melkeprodukter vi konsumerer (melk, yoghurt, ost og så videre), og ikke ved å endre kua.

Kunstig kjøtt

Proteiner fra soya, hvete og sopp er populære å bruke som erstatning for proteiner fra kjøtt. Kunstig kjøtt er også forsøkt framstilt, men slikt kjøtt vet vi enda ikke miljøpåvirkningen av. Det kreves mye vann, kjemikalier og fossilt brensel for å fremstille kunstig kjøtt, og det er derfor trolig verken mer klimavennlig eller helsevennlig enn kjøtt fra husdyr.

Melk/storfekjøtt og kreft

Sammenhengen mellom kjøtt- og melkekonsum og kreft ble også diskutert. I fjor kom det ut en rapport fra Verdens helseorganisasjon som bekreftet at rødt og prosessert kjøtt har en sammenheng med tykktarmskreft, og som media blåste opp stort både i Norge og internasjonalt. Det ble diskutert og forklart mer rundt denne rapporten, og konklusjonen er at selv om det er en bekreftet sammenheng mellom rødt kjøtt og kreft er det ikke farlig å spise kjøtt i moderate mengder. Det hender også at melk blir fremstilt som usunt fordi Verdens helseorganisasjon ikke har noen anbefalinger om melk. Dette ble forklart med at det ikke er funnet noen positiv effekt av melk på folkehelse, men det er heller ikke funnet noen negativ effekt, og derfor er det ikke mulig å komme med noen anbefalinger.



Professor ved institutt for husdyrfag på NMBU, Odd Vangen, ble tildelt prisen Distinguished Service Award of EAAP under årets konferanse. Foto: Nina Hovden Sæther

Pris til Odd Vangen

Odd Vangen, professor ved institutt for husdyrfag, NMBU, ble tildelt Distinguished Service Award of EAAP under årets EAAP-konferanse. Utmerkelsen ble gitt for hans bidrag til husdyrforskningen og for det arbeidet han har gjort som visepresident i EAAP. Vangen har gjennom sitt arbeid hatt fokus på biologiske aspekter innenfor husdyravl, samt bevaring av genetisk mangfold. Vangens store vitenskapelige produksjon og omfanget av formidlingsartikler ble også trukket fram.

» En minnepenn plugges inn i USB-kontakt på Heatime-boksen og vips så er brukervennligheten kraftig utvidet.

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

Oppdatering gir st



Kombinasjonen mye semin og arbeid utenom gården tvinger nesten fram aktivitetsmål, mener Roger Paulsen.

» Alle Heatime-kunder har fått tilsendt minnepenn med oppdateringsprogram. Buskap har besøkt kjøttfiebonden Roger Paulsen i Nes i Akershus for å høre om hans erfaringer med oppdateringen.

Enkel oppdatering

Oppdateringen, som er gratis – er ifølge Roger såre enkel og ikke noe å grue seg for. Han forteller at det var med en god skriftlig forklaring. – Jeg gjorde som jeg ble forklart og det var ikke noe klunder.

For å få koplet Heatime til internett trengs kablet forbindelse, og det løste Roger med å etablere et mobilt bredbånd i fjøset. Nå når anlegget er koplet til nett kan han lese av alt som skjer på pc eller mobil hvor han er. Han forteller at han i sommer satt i Danmark på ferie og bestilte inseminasjon hos veterinæren.



Roger Paulsen forteller at oppdateringen med minnepenn gikk knirkefritt. Og heretter skjer alle oppdateringer automatisk siden anlegget nå er på nett.

Startet opp fra grunnen

Roger forteller at når han overtok Engeflan var det en korngård, men han ble lei av å drive med korn uten tørke, tresker og åkersprøyte. En venn satte han på tanken om å satse på ammekyr. Kjøp seks ammekyr og få tilskudd, var oppfordringen han

fikk. Roger koplet inn Nortura-rådgiver som straks jekket opp planen, og i 2014 sto et nytt kaldfjøs med plass til 25 ammekyr og 60 dyr totalt klart.

– Jeg angrer ikke en dag på at jeg bygde nytt fjøs og satset på ammeku, sier Roger. Nå trapper han ned jobben på Eik-senter til 60 prosent for å

Dette får du med oppdatering:

- Tilgang til portalen HC24 (HealthyCow24) på pc/mobil
- HC24 inneholder helserapport, kyr i brunst og daglig drøvtygging
- Du kan følge med på Heatime fra alle steder med nett-tilgang på pc, pad eller mobil
- Varslinger på sms
- Alle oppdateringer av anlegget skjer automatisk

or gevinst



Oppdateringen gir tilgang til HC24-portalen på mobil og pc og rapporter om helse, brunst og drøvtygging.

Med mobil har Roger tilgang til alt som registreres på Heatime-anlegget uansett hvor han er.



kunne ha to dager hjemme på gården. Han har også god hjelp av faren Anders. Planen er å bygge opp en ren charolaisbesetning, bli en aktiv avlsbesetning og satse på livdyrmarkedet. Da er det naturlig å bruke semin og slik dukket tanken om Heatime opp. – Jeg leste om Heatime, kontaktet Geno og bestemte meg brått og gæli! Roger forteller at det var mange skeptikere, som sa han måtte bare prøve, men suksess hadde de ikke mye tro på.

Stor suksess første året

Roger forteller at forrige sesong inseminerte han 25 kyr og alle ble drektige. Riktignok var det noen som måtte ha flere inseminasjoner, men i det store og hele var brunstene gode og utslagene på Heatime klare. I år har det ikke gått like knirkefritt, og problemet har vært svake og utydelige brunster. Rogers teori er mineralmangel, og han planlegger å

begynne å legge inn mineralbolus for å sikre seg. Han har også fem transpondere med drøvtyggingssensor (RuminAct). Men aktiviteten går opp under brunst reduseres drøvtyggingen, og erfaringen er at det er lettere å være sikker på at det er en brunst

når drøvtyggingen også er registrert. Redusert drøvtygging er også en indikator på sykdom og kan brukes til helseovervåking. Det skal også kunne brukes til å varsle kalving, men det har ikke Roger fått prøvd ut ennå.

SMÅTT TIL NYTTE

Tre NRF-okser til England for kjønnsseparering

Geno ønsker å øke tilgangen på kjønnsseparert sæd og vil om kort tid sende tre NRF-okser til England for separering. De tre oksene er 11147 Enger, 11759 Kvalbein og 11789 Mæle.

– Håpet er å få sæden klar til toppsesongen i november, men dette kan vi ikke love på nåværende tidspunkt, sier avdelingssjef i Marked Norge, Hans Storlien.

Det har vist seg svært krevende å sende oksesæd til England for kjønnsseparering. Geno mener derfor at det er en bedre løsning å sende levende dyr, slik at de kan stå i sædproduksjon der borte.

www.geno.no

» Spannmaskinen har ikke utspilt sin rolle, den må være i orden. Mange spannmaskiner er for dårlig vedlikeholdt og overses ved service og noen er rett og slett utdatert.

Dag Nybakken
Rådgiver i Tine
dag.nybakken@tine.no

Spannmaskinen –

» Spannmaskinen har overlevd fra en rolle som hovedmelkemaskin til å ha en viktig «bistandsrolle» hvor den støtter rørmelkingsanlegg og automatiske melkesystemer. Melkingsprinsippet i spannmaskinen er godt. En stor beholder nært opp til melkeorganet vil i utgangspunktet gi en stor buffer og lite spontane vakuumdropp som kan være uheldige for jurhelsen. Med en spannmaskin som er godt vedlikeholdt kan disse fordelene ivaretas.

Stygge feil

Ved Tines melkemaskinkontroll oppdages stadig svært stygge feil på spannmaskiner, og ofte som en kombinasjon av flere feil. Kjenner noen seg igjen i det følgende?

- Skeive, gjenstridige spannløkk som ikke tetter
- Melkeorgan med sentraler, spenekopper og spenegummitype fra tidligere generasjon melkeanlegg
- Spenegummi som ikke er skiftet på flere år og er tørr og hard, og også er annerledes enn øvrig gummi som brukes.
- Feil vakuumnivå fordi det ikke er riktig reguleringsventil i spannløkket.

- Pulsatorer som ikke er gode nok for daglig bruk på hovedanlegget, og som har svært avvikende sugeforhold, hastighet og halting.
- Spannmaskina er glemt i det løpende vedlikehold og oversett ved øvrig service.
- Dårlig vasket siden melka ikke skal på tanken
- En maskin som «bare» brukes i unntakssituasjoner ved første melking etter kalving, ved medisinbehandling, ved sining, ved melk som skal skilles fra annen melk på grunn av celletall eller blod?

Riktig vakuumnivå også på spannet

For alle typer melkeanlegg; høymontert, recorder, lågmontert, spannanlegg eller automatiske melkesystemer innstilles anleggets vakuumnivå ulikt på grunn av ulik løftehøyde og friksjon i slanger. Felles mål er at utmelkingsvakuomet skal være tilnærmet likt på spenespiss innenfor gitte normer og uavhengig av anleggstype for å gi god utmelking uten for stor belastning på spenene. En spannmaskin som brukes i

høymonterte røranlegg vil få sitt vakuum fra hovedanlegget (som kan være innstilt på 48–50 kPa). Spannanlegget vil da ha et betydelig høyere vakuum enn rørganet dersom vi ikke monterer en reduksjonsventil i spannløkket. I praksis mangler ofte en slik tilpasning. På enkelte eldre spann er det heller ikke mulig å montere reduksjonsventil. Uten vakuumreduksjon vil utmelkingsvakuomet bli svært høyt og gi en svært hard melking av kyr etter kalving (kvigers første opplevelse av maskinmelking), av kyr under medisinbehandling eller av kyr som skal skilles fra de andre ved sining eller på grunn av celletall. Dette er sårbare jur med tråte etter innkalving, jur som er mastittskadd og skal leges etter behandling, celletallsskyr med skjulte jurinfeksjoner og jur som vi skal ha friske inn i sintida. Tilsvarende kan vi finne at spann som er påmontert reduksjonsventil for riktig vakuumnivå brukt i høymonterte rør (høyt anleggsvakuum) benyttes uendret ved overgang til melkegrav/lågmonterte rør med lavt anleggsvakuum. Resultatet blir at spenevakuomet blir svært lavt med dårlig

*Illustrasjonsbilde.
Spannmaskina er like aktuell i nye og moderne fjøs, men den må vedlikeholdes og kontrolleres.
Foto: Rasmus Lang-Ree*



stadig aktuell

utmelking, og et melkeorgan som sitter dårlig på. I denne kombinasjonen trenger ikke spannet reduksjonsventil. I automatiske melkesystemer benyttes også spannmaskin. I praksis både av nyere og eldre dato, – som separate anlegg med egen vakuumberegulering, eller med vakuum fra hovedanlegget. Også her må spannmaskinens vakuum tilpasses.

Spannpulsator

Spannpulsatoren må vedlikeholdes og kontrolleres på like linje med de øvrige pulsatorene, og ha en tilnærmet lik funksjon for sugeforhold og hastighet. Ved høyt sugeforhold og/eller lav hastighet vil vi få en lang sugefase på spenen og en hard melking med misforhold mellom sug og massasje.

Spenegummi

Spenegummi bør være av samme type og ha samme form som kyrne ellers melkes med, og være tilpasset riktig spenekopp. Selv om spenegummien er sjeldnere i bruk enn på øvrige organ bør intervallet for skift følge anbefalingen fra firma om et definert antall melkinger eller minst årlig. Tørr og slitt gummi vil ha en dårlig elastisitet og funksjon.

Bakterier

I praksis vil ofte vakuumslangen til spannmaskinen ikke inngå i ordinær vask. Slangen transporterer kondensluft fra melk, men også melk i gitte situasjoner når noe irregulært oppstår ved organ eller spann. Vakuumslangen er urein. Generelt må ikke vakuumslangen fra spannet kobles til melkekrans innløp. Dette kan likevel av og til oppstå når kombikraner benyttes og det oppstår forveksling mellom vakuumløp og melkeløp i krana.

Jurhelse

Vakuumnivå, utette spannløkk, riktige reguleringsventiler i spannløkk, pulsatorfunksjon og spenegummi er allerede nevnt. Feil her kan gi

stor feilmelking og jurbelastning. Det er også viktig å tenke på at hygienen i spannmaskin og organ/spenegummi ivaretas med løpende, effektiv vask før ny bruk. Dårlig reingjort spenegummi kan tilføre et stort antall bakterier til spenespiss fra forrige bruk og pøse jurbakterier på nybære kviger og kyr og kyr som skal sines. Sammen med andre tekniske funksjonsfeil på spannet kan nye infeksjoner lett oppstå i disse fasene.

Medisinrester

Som for kobling av kraner nevnt under bakterier vil også feilkoblinger gi risiko for at melk med medisinerester havner i melkerøret (kombikraner). I melkestall må det være tilrettelagt med egne vakuumkaner. Det er ikke sikkert nok i seg selv at det melkes på spann hvis spannet bare fungerer som en væskefelle. I AMS anbefaler Tine at det benyttes spannmaskin. Firmaene har noe ulik tilnærming til dette. Anleggene skal i utgangspunktet takle utskilling og vask etter kyr som ikke skal på tanken, men i et fullautomatisert system vil det alltid ligge en risiko for en mulig funksjonsfeil eller også feil som skyldes bruker. Med kyr separert fra de øvrige og melking på spann er sikkerheten mot medisinerester i tankmelk godt ivarettatt.

Pass på

Ikke ta det for gitt at spannmaskinen er i orden om hovedanlegget er kontrollert ved ordinær service. Sett fram spannmaskinen og avtal med firma at den skal kontrolleres og være i orden på like linje med det øvrige utstyret. For noen vil det være på høy tid å se seg om etter et nytt og bedre spann!

SMÅTT TIL NYTTE

AAT gir økt melkeproduksjon tidlig i laktasjonen

Et dansk forsøk i tre besetninger tyder på at AAT-rikt kraftfôr de to første månedene etter kalving kan gi økt melkeproduksjon på opptil 150 kg EKM. De første 21 dagene etter kalving var effekten av mer AAT i kraftfôret uavhengig av laktasjonsnummer. Når en så perioden fra 5–70 dager etter kalving under ett forsvant merytelsen oppnådd 5–21 dager etter kalving hvis en gikk over på vanlig kraftfôr, mens merytelsen ble opprettholdt-særlig for eldre kyr-hvis en fortsatte med AAT-rikt kraftfôr. Effekt etter 70 dager var det ikke mulig å si noe om på bakgrunn av dette forsøket.

Ny KvægForskning 4/2016



KUSIGNALER

» Små sår på hasene forekommer i mange besetninger, men vær obs på årsakene. Hvis flere enn 10 prosent av kyrne i besetningen har hasesår bør en gjøre tiltak.

Ola Stene

Fagleder storfe

Felleskjøpet Rogaland Agder

ola.stene@fkra.no

Tekst og foto

Tiltak mot hasesår

» Sår på hasene oppstår når båsene er ukomfortable eller når kyrne strever unødvendig mye med å reise eller legge seg i båsen. Det er lett å tro at underlaget er for hardt eller at en bruker for lite eller for grovt strø. Men en ser like ofte sår på hasene der det er mjuke båsletter.

For mye friksjon mot underlaget

Tilstrekkelig med strø er selvfølgelig viktig for god hygiene og reduserer konsekvensene av eventuelle hasesår. Men sårene oppstår når det blir mye friksjon mot underlaget eller mellom beina, særlig når kyrne reiser seg. Det er som regel trange og/eller korte båser som gjør at det blir unødvendig mye friksjon mot underlaget når kua skal opp av båsen. Det er gjerne de største kyrne i besetningen som er mest utsatt for hasesår. Det er i denne sammenhengen viktig å huske på at gjennomsnittskua i dag er større enn for 10-20 år siden, og hvis båsene er like store er det naturlig at de største kyrne bruker litt mer tid og bevegelser på å reise seg. Det er også vanlig at det stor forskjell på størrelsen på dyra i en buskap. Det varierer gjerne med 200 kg mellom største og minste ku.

Er båsene optimalt montert?

Sjekk også om båsene er optimalt montert. Mange innredninger kan justeres. Kanskje er nakkebommen for langt bak i forhold til brystplanken? Noen fjøs mangler også brystplanke. Da er det lett at kyrne aker seg for langt fram i båsen når de ligger, og



Hvis mer enn hver tiende ku har hasesår bør en gjøre tiltak.

konsekvensen er at de strever unødvendig mye når de skal reise seg. Her kan en se på anbefalte mål for justering av innredning, men vel så viktig er det å se dette i forhold til størrelsen på kyrne i egen besetning. En praktisk tommelfingerregel kan være at båsene er såpass store at de 20 prosent minste kyrne skiter i båsen.

Hva er gulerota?

Sår på dyra er ikke trivelig, og bedre dyrevelferd er i seg sjøl ei god gulrot. I tillegg vil små sår stimulere kroppen til å produsere hvite blodceller for

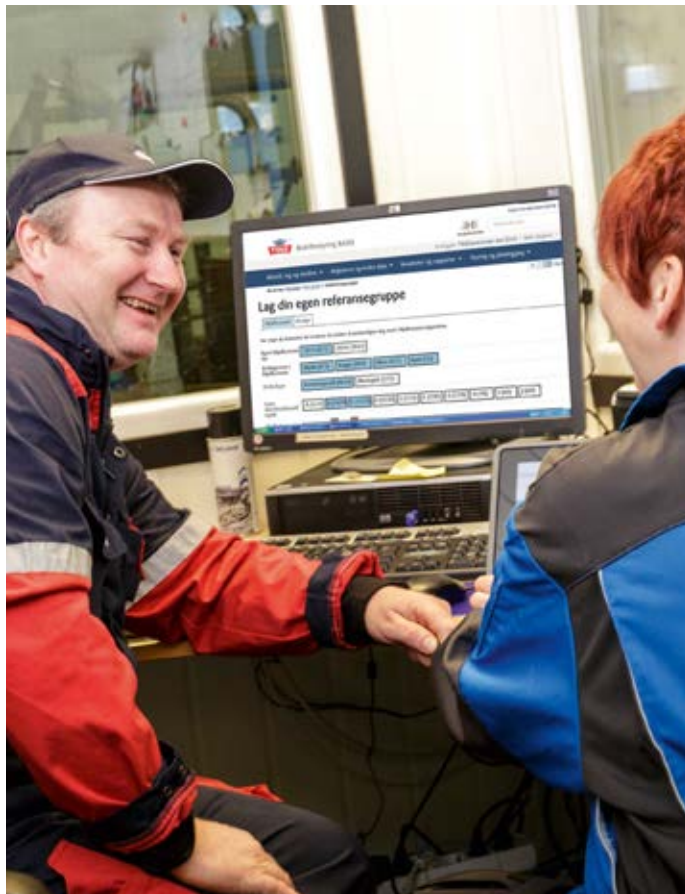
å unngå infeksjoner. Produksjonen av hvite blodceller krever energi som kua heller kunne brukt på produksjon eller bedre fruktbarhet. Produksjon av hvite blodlegemer øker også celletallet i mjølka med opp til 50 000 celler. Årsakene som er beskrevet ovenfor gir også andre konsekvenser. Hvis båsene ikke er optimale vil det gå ut over føropptaket siden kyrne vil ligge lenger i båsen før de reiser seg. I lausdriftsfjøs vil det også påvirke kutrafikken negativt, særlig når det er fullt i fjøset.

SMÅTT TIL NYTTE

Mosjon gir færre beinproblemer

En canadisk forskningsprosjekt som omfattet 12 bås-fjøs-besetninger, viser at daglig mosjon reduserer antallet halte kyr til under det halve. Halvparten av besetningene praktiserte beite om sommeren og daglig mosjon om vinteren, mens kyrne var konstant oppbundet i de andre besetningene. Andelen halte kyr var 38 prosent i besetningene uten mosjon og 18 prosent i besetningene der kyrne fikk daglig mosjon hver dag året rundt.

Kvæg 9/2016 – JAM-kongress, juli 2016 – www.atl.nu



TINE RÅDGIVING



Mål dine resultater opp mot andre bruk

TINE Mjølkonomi®
- nå med fleksible referansegrupper!

Du kan enkelt definere din egen referansegruppe og måle dine nøkkeltall, kostnader og resultater mot denne gruppen. Verktøyet er tilpasset produsenter som har fokus på bedriftsledelse. Ved å se på ulike årsak- og virknings-sammenhenger, vet en bedre «hvor skoen trykker» og hvordan en selv presterer i forhold til andre bruk.

Det er marginene som teller. Med TINE Mjølkonomi® kan du, i samspill med din TINE-rådgiver, få bedre innsikt i dagens situasjon og ta lønnsomme beslutninger for fremtiden.

Besøk vår stand på Storfe 2016!

medlem.tine.no / TINE Medlemssenter 51 37 15 00



Griffone

GODKALVEN

Tel. 908 26 618
www.godkalven.no



Kalvehytter med tak

- 10 hytter per modul
- LxB 8,4x6,5 m
- Galvanisert stålkonstruksjon med hjul
- Tørt miljø for kalv
- Bedre arbeidsmiljø
- Selvbærende stålplater malt i sort

Fôringsgrinder for kalver

Ideelt for nybygg og ombygging av eksisterende fjøs - innvendig og utvendig bruk. Fast (F) eller variabel bredde med teleskop-løsning (T):

7 kalver	(F) 2,44 m
6-8 kalver	(T) 2,20-3,15 m
9-10 kalver	(T) 3,16-3,80 m
11-12 kalver	(T) 3,81-4,40 m

Melketaxi



- Pasteurisering og kjøling
- Tanker fra 115-290 liter
- Enkelt renhold med vaskeprogram
- Store hjul med drift
- LED-lys framme



Hytter, innhegninger, utstyr og løsninger for stell av kalver

Eivind Vik
Spesialrådgiver
i Tine Rådgiving
Eivind.Vik@tine.no
Tekst og foto

» Christen Sjøvold i Malvik nær Trondheim bygde ny fjøs med 51 liggeplasser og melkerobot i 2010. Driftsresultata har berre gått oppover, og det gir rom for ny satsing. Det skal nå bli plass til kalvar og ungdyr under same tak. Han har fast besøk av Lean-koordinator for å finna nye forbedringsområde.

Gode resultat gir rom for nytt

» For ein framand som kjem inn på tunet på Buas Ytre, skulle ein tru ein var komen til ein bratt vestlandsgard. Her beiter ein stor buskap. Christen (50) overtok garden i 2004, men har arbeidd med jord- og skogbruk heile livet. Tidlegare tok han på seg skogsarbeid, og han har også hatt arbeid for Malvik Bygdeservice SA. Sambuar Ellen Forseth (49) arbeider i heimesjukepleien, og dei har sonen Erik (12). Dei bygde nytt bustadhus på garden i 2001. I kårhuset bur kårfolka Knut og Ingrid. Dei deltek i drifta når det trengs.

Minimumsutbygging i 2010

Den gamle driftsbygningen var frå 1957 og var bygd til 15 kyr. Melkekvota var i 2004 på 80 000 liter, og Christen hadde kome opp i produksjon på 170-180 tonn i den gamle bygningen. Han såg på ulike tilpassingar med folkefjøs som påbygg til eksisterande fjøs. Konklusjonen vart å satse på ei minimumsløysing for nybygg, der det vart bygd nytt fjøs til mjølkekyr, og der kalvar og ungdyr vart flytta over i det gamle fjøset der oppdrettet skulle vera. Oksekalvane vert selde etter tre månader. Nybygget er 14.5x42 meter med førbrett langs eine langveggen. Fjøset har 51 liggebåsar og to kalvings-/sjukebinagar. Kalkylen var på 5.8 millionar kroner, og Innovasjon Norge gav 0,6 millioer i tilskott, og lån med rentestøtte. Bygginga starta i slutten av mai 2010, med innflytting i januar 2011. Fjøset vart levert av Borgen Bygg og Felleskjøpet var leverandør av innredning. Bygget er i betongelement med sandwichelement i tak. Christen monterte sjølv tak og limtredragarar, og stod for montering av innredning. Naboar og familie var til stor hjelp med dugnad i byggeprosessen.

Fôrar med brød

Fôrseddelen består av gras frå rundball, der Christen prøver å miksa rundball frå ulike slåttar for å halda



Husa ligg høgt og fritt 200 meter over havet.

mest mulig stabil grovfôrassjon. Fem kilo av kraftfôret vert skifta ut med tilsvarende mengde brød. Brødet vert levert av Matias Moen i Gauldal, og det er ferdig oppmalt og tilsett syre. Då er det fôret lagringsstabil i minst to veker. Brød kostar om lag det halve av kraftfôr og det bidreg til god økonomi. På fôrseddelen står også drav eller mask. Dette er avfall frå bryggeri, men den siste tida har det vore ustabil leveranse. Christen satsa på enkel mekanisering med utføring av rundballane ved hjelp av Avant laster. Avanten har no også fått kraftfôrskuffe med skruerutmatning, og Christen kan strø kraftfôr eller brød oppå grovfôret/på forbrettet. Mask og drav vert føra ut i enden av førbrettet.

Djup myrjord og slangespreiing

Bak nyfjøset ser ein profilerte jorder med grøfterør som kjem ut i enden. Av dyrkajorda er om lag 50 dekar djup myrjord, og Christen har profilert storparten av myra. Myra er over seks meter djup, og på høgaste punkt på garden ligg djup myrjord. I 2010 var det også bygd utvendig gjødsellager på 1 200 kubikkmeter. Utgjødslinga føregår ved hjelp av slangespreiar. Det er eit glimrande system som sparer jorda, og som er svært effektivt. Saman med ein nabo disponerer dei 1 700 meter slange, og det gjer at også utstyret kan nyttast på mykje av leigejorda. Ved at driftsbygningen ligg så høgt i forhold til jorda, er det lite pumpehjelp som



BUAAS YTRE I MALVIK KOMMUNE I TRØNDELAG

- Christen Sjøvold, sambuar Ellen Forseth og sonen Eirik (12).
- Kårfolka Knut og Ingrid.
- Areal 145 dekar dyrka pluss 300 dekar leigejord i maksimalt 4 km avstand
- Ca. 60 dekar brattlendt areal av dyrkamarka blir brukt til beite.
- 900 dekar skog
- Kvote på 427 000 liter (ca. 300 000 liter leigd)
- 49 årskyr
- Avdrått på 9 500 kg EKM



nok ha kjøpt inn nokre dyr i tillegg til eigne, for å få full produksjon. Volum bidreg mykje til god økonomi.

Systematisk forbedringsarbeid

Christen var også med som pilotbruk i Tine si satsing på Lean. Leankoordinator Lars Bæverfjord jr. har vore fast innom bruket i fleire år, og dei finn stadig forbedringsområde. Eit av dei første områda dei analyserte var kalveoppdrett. No måler han kalvane regelmessig, og resultat av auka fokus viste framgang etter kort tid. Heile oppdrettet er no meir planmessig, og han ser også auke i dagsytinga på førstegongska. Også brunstarbeidet har blitt meir systematisert og oversiktleg. Ved sida av brunskalenderen har Christen sett opp tavle for oppfølging av dyra frå kalving til konstatert drektig. – Det hjelper meg til betre oversikt, og fokus på dei rette dyra, fortel Christen. – Lean har vore nyttig for meg, for eg treng noko som held meg på plass. Alle vil han nytte av Lean i ei eller anna form, avsluttar han.

Påbygg til kalv og ungdyr

No vil Christen bygge på nyfjøset slik at han får alle dyra under same tak. Det blir fort påbygg av nye 400 - 500 kvadratmeter i forlenging av nyfjøset. Det er plass til såpass før han kjem fram til eksisterande gjødselkum. Også ny gjødselkum må på plass. – For meg har det vore rett med ei trinnvis utbygging, seier Christen. – Det var rett både i forhold til gjeld og risiko. No vil eg starte planlegging slik at eg håpar det kan bli nytt påbygg i 2017. Det vil gi lette i arbeidssituasjon å få samla alle dyra i eit bygg. I dag vert sinkyrne flytta over til gamlefjøset, og flyttast tilbake når han trappar opp føringa. Også kviger vert teke inn i nyfjøset ca. ein måned før venta kalving.



Förbrett langs eine langveggen. Det frista meir med friskt gras ute den første beitedagen. Det er god plass ved förbrettet.



Ved sida av brunskalenderen har Christen sett opp ei Leantavle for å halda auka fokus på oppfølging av fruktbarhet.

Beiting og robot

Det mykje bratt areal rundt tunet, og ca. 65 dekar av det bratte arealet vert nytta til beite. Dyra kan fritt gå inn og ut. Det er styrt trafikk inne i fjøset. Den dagen vi var på besøk var første beitedag og det var god plass ved förbrettet. Det blir noko fall i mjølkingsfrekvens i beitetida. I inneperioden ligg mjølkingsfrekvensen på ca. 2,8 og denne fell til 2,2 - 2,3 i beitetida. I år har han justert litt på mjølkingsintervall, og det har slått heldig ut med minimal forskjell på mjølkingsfrekvensen.

skal til ved spreiding. I gamlefjøset blir det tilsett vatn, medan regnvatnet står for vassinnblandinga i kummen.

Produksjonsresultat betre enn driftsplan

Når vi spør Christen om korleis økonomien har vore i forhold til driftsplan, seier han seg godt nøgd. Stort sett alle paremetre har vore betre enn plan. Rentenivået har vore lågare enn plan, og driftsresultata har vore betre enn plan. Ytinga var siste år 9 500 kg EKM. – Skulle eg ha gjort noko annleis, burde det vore raskare opptrapping av volum etter utbygginga, seier Christen. – Gamlefjøset var fullt utnytta med kyr, og eg hadde også sett på kviger så langt som plassen tillèt. Eg ville

LEANTIPS

» Bonden har ei krevjande leiaroppgåve. Med mange felt å følgja opp kan ein lett missa oversikt. Førebyggjande vedlikehald er eit viktig prinsipp i Lean. Det finst eit leanverktøy som kallast TPM, eller Total Produksjons Vedlikehald.

Eivind Vik
Spesialrådgiver
i Tine Rådgiving
Eivind.Vik@tine.no
Tekst og foto

Vedlikehaldsoversikt



Det er viktig å gi seg sjølv fargesignal når du ikkje har følgd planen. I jan månad vart fleire planlagde oppgåver ikkje utført. Desse vart utført tidleg i februar.

» Vedlikehald kan alltid utsetjast til i morgon. Utset du vedlikehald eller mister oversikten, kan det bli kostbart. Då vert det reparasjonar i staden for vedlikehald. Reparasjonar er haste-arbeid og ofte kostbart, medan vedlikehald kan planleggjast og er som regel langt rimelegare. Med mykje automatisering har bonden etter kvart mykje kritisk utstyr som berre må fungere. Det kan vera risikabelt å berre stola på at du huskar kva tid du sist hadde oppfølging på ei maskin. Det same gjeld viktige sjekkpunkt. Var det for tre eller seks månader sidan? Me kan bruka ulike loggbøker eller dataverktøy til å halda styr på dette. Men også det krevst at du må inn i permar eller data for å følgja med.

Finst det noko som er endå enklare, og kan hjelpa deg med oversikten?

Opp på tavla

Visualisering (gjera synleg) har stor kraft. Lag ein årsplan for vedlikehald der du legg opp 12 månader og lagar kryss med svart skrift dei månadane du planlegg vedlikehald. Nokre punkt skal ha tilsyn kvar månad, medan andre ting skal ha oppfølging to til seks gonger i året. Planen kan du godt skrive på eit ark som du legg plastomslag på. Plastarket skal opp på veggen. Når du har utført vedlikehald tek du ein grøn Whiteboardtusj, og teiknar ein grøn ring rundt krysset. Dersom månaden går utan at du får utført det planlagde

vedlikehaldet teiknar du ein raud ring rundt krysset. Med raud ring gir du eit forsterka signal til deg sjølv om at her er noko som må følgjast opp. Då har du oversikt på brokdel av eit sekund. Fargekoding er smart, og ein slik plan fungerer ikkje utan at me også har nokre raude ringar. Når året er omme tek du eit foto av tavla og vaskar av fargerin-gane på plasten. Då har du alt klar ein ny plan for nytt år. Foto kan vera god dokumentasjon både for deg sjølv og for KSL.

» Ei masteroppåve ved Norges Handelshøgskole syner at økobruk og bruk med høg kvotefylling, avdrått og kjøtproduksjon er dei mest effektive.

Bjørn Gunnar Hansen

Spesialrettleiar Tine Rådgiving
bjorn.gunnar.hansen@tine.no

Økobruk meir effektive

» To tidlegare studentar på Norges Handelshøgskole, Kathrine Moland og Monica Ilstad Lenning, har fått hjelp av Tine til å skrive masteroppgåve bygd på ein analyse av 212 bruk i Mjølkonomi. Vi følgde dei same bruka i rekneskapsåra 2012 og 2013. Bruka hadde i middel 31 årskyr, og var såleis litt større enn gjennomsnittet i Kukontrollen.

Finne dei mest inntekts-effektive bruka

Målet var å finne fram til dei mest inntektseffektive bruka, og kva som kjenneteiknar dei. Inntektseffektive bruk vart definerte som bruk med høgast mogleg inntekt inkludert alle tilskot, gitt følgjande innsatsfaktorar: variable kostnader, fjøsplass, mjølkekvote, grovfôrareal og totalt tal arbeidstimar på bruket. Fjøsplassen rekna vi ut frå middel dyretal i kvart av åra. Ved å nytte inntekta i høve til bruken av innsatsfaktorar som mål på effektivitet kan både små og store

bruk bli effektive. Poenget er at dei må få mest mogleg ut av dei ressursane dei set inn i produksjonen. Bruk med stort areal eller stort fjøs i høve til mjølkekvote vil såleis ikkje automatisk bli rekna som effektive, slik dei kan verte om ein til dømes berre ser på dekningsbidrag pr. liter mjølk. Og fordi distriktstilskot inngår på inntektssida, kan bruk i heile landet kome med blant dei mest effektive.

Effektivt å produsere kjøt i mjølkebuskappar som har ledig plass i fjøset

Først vart bruka rangerte etter kor effektive dei er, og deretter vart bruka delte i tre grupper med låg, middels og høg effektivitet. Dei minst effektive bruka har kviger som kalvar ved 26,6 månaders alder, medan kvigene på dei mest effektive bruka kalvar når dei er 25,4 månader gamle. Dei mest effektive bruka har lågare seminkostnader enn dei minst effektive. Sjølv om skilnaden er berre eitt øre per liter mjølk, er den likevel statistisk sikker. Ved tolkinga av skilnaden må vi ha i mente at både høg kjøtproduksjon og problem med å få kalv i kua kan føre til høge seminkostnader, men at desse to årsakene påverkar effektiviteten i kvar sin retning. Dei mest effektive bruka har mykje høgare kvotefylling enn dei minst effektive, høvesvis 97,7 og 86,3 prosent. Den store skilnaden kan vi sjå i høve til avdråtten pr. årsku, 8 003 kilo på dei mest effektive bruka, og 7 394 kilo på dei minst effektive. Samla sett kan tala tyde på at dei minst effektive ikkje klarer å oppnå den avdråtten som skal til for å fylle mjølkekvote. Skilnaden i kjøtproduksjon utgjer heile 3 131 kilo pr. bruk i favør av dei mest effektive bruka. Resultatet tyder på at det er effektivt å produsere kjøt i mjølkebuskappar som har ledig plass i fjøset, og handteringsline for grovfôr som òg kan nyttast til produksjon av mjølk. Sett i høve til dagens utvikling med auka spesialisering ved nybygg

Faktorane som skil ut dei effektive bruka

Analysen synte at følgjande faktorar skil effektive bruk frå andre bruk:

- låg alder på kviger ved første kalving
- låge seminkostnader pr. årsku
- høg avdrått pr. årsku
- høg kjøtproduksjon pr. årsku
- høg oppnådd kvalitetsbetaling
- låg andel kraftfôr i fôrrasjonen
- økologisk drift

og utviding av mjølkeproduksjonen, er dette eit interessant funn.

Økobøndene flinke til å få inntekt ut av ressursane dei set inn

Dei mest effektive bruka oppnår 5,5 øre høgare kvalitetsbetaling pr. liter mjølk jamført med dei minst effektive, og skilnaden utgjer 11 748 kroner for eit middels stort bruk i undersøkinga. Likeeins har dei mest effektive bruka litt lågare andel kraftfôr i fôrrasjonen. Økologiske bruk er overrepresenterte blant dei mest effektive, noko som tyder på at økobøndene er flinke til å få inntekt ut av dei ressursane dei set inn. Tala syner òg at bruk med robot er meir effektive enn bruk med konvensjonell mjølking, men sidan kapital- og driftskostnadene med roboten ikkje er med i reknestykket, må det gjerast meir arbeid før vi kan dra ein endelig konklusjon om effektiviteten. Vi ser òg at bruk som installerte robot i åra 2012 og 2013 ikkje er blant dei mest effektive, noko som tyder på at det tek litt tid før roboten, kua og bonden venner seg til den nye driftsmåten. Det stemmer bra med tidlegare undersøkingar vi har gjort i Tine.

Tine takkar Kathrine Moland og Monica Ilstad Lenning for vel utført og nyttig arbeid for mjølkeprodusentane.



Bruk med høg kvotefylling, avdrått og kjøtproduksjon og økobruk er dei mest effektive. Foto: Rasmus Lang-Ree

Åse Margrethe Sogstad

Spesialrådgiver klauv-,
kalve- og ungdyrhelse
Tine Rådgiving
ase.margrethe.sogstad@tine.no

Anne Hege

Hunskaar Tajet

Veterinær i Vestfold

Knut Ingolf Dragset

Tine-veterinær i Sør-Trøndelag

Utendørs og uisolert oppstalling av kalv vinterstid



Det finnes ingen oversikt over omfanget av utendørs oppstalling av kalv i Norge i dag, men oppstallingsformen er økende. Visse forholdsregler bør likevel tas når kvikksølvet kryper nedover på gradestokken.

Kalvens kroppstemperatur

Temperaturen i åpne, uisolerte bygninger og i igloer ligger toppen noen grader over utetemperaturen. Den nyfødte kalvens nedre kritiske temperatur er ca. 10 grader (se tabell). Det vil si at når temperaturen faller under 10 grader, må det settes i gang fysiologiske prosesser som økt stoffskifte for å holde kroppstemperaturen oppe.

Den nedre kritiske temperaturen er avhengig av blant annet alder, størrelse på dyret, hold, helsestatus, pelslengde, luftfuktighet, vind/trekk, forinntak, type underlag, fuktighet i underlaget, strømengde og dyretetthet. Noen av disse faktorene kan vi påvirke og dermed hjelpe kalven til å holde varmen selv på kalde vinterdager.

Viktige punkter

Gode rutiner for råmjølksføring, et tørt, reint og trekkfritt miljø, samt et varmeisolerende liggeunderlag er minst like viktig i kalde omgivelser. Det er viktig å være oppmerksom på:

- Nok melk
- Vann
- Kraftfôr og grovfôr
- Oppstalling og hygiene
- Regelmessig tilsyn

Mjølkefôring

Det er viktig å sikre at alle kalvene får i seg tilstrekkelig med temperert mjølk (bør være 37–40 grader når kalven drikker). Gruppering etter alder og etehastighet og enkeltbinge i råmjølkspørden kan være aktuelle tiltak. Det kan være behov for ekstra energi til kalver som oppstalles i kalde omgivelser. En praktisk anbefaling



Kalver som oppstalles i kalde omgivelser kan ha behov for ekstra energi/mjolk når temperaturen synker under 5 grader og det anbefales å justere opp mjølkemengden noe. Kalvene bør ha mulighet til å bevege seg på et areal utenfor hytta/igloen, dersom været tillater det. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

fra Canada for føring av kalv som oppstalles ute er å øke tildeling av melk med 2 prosent for hver grad temperaturen faller under 5 °C. Men dette er forbundet med en del usikkerhet og her må man prøve seg frem. Dersom man øker melkemengden, må man følge nøye med på kalvehelsen og gjødelkonsistens. Mest aktuelt er vanlig smukkbøtteføring til enkeltindivider og melkebar til grupper. Dersom melken tildeles i porsjoner, for eksempel tre ganger i døgnet, er det sjelden behov for frostsikring da kalvene drikker hele porsjonen eller bonden slår ut melkerestene og vasker bøttene med en gang.

Vann

Kontinuerlig tilgang til temperert vann er det beste. Fast opplagte

Tabell. Nedre kritiske temperatur for kalv. Kilde: Go'kalven

Kalvens alder	Nedre kritiske temperatur
0 – 2 uker	+ 10 °C
4 uker	0 °C
3 måneder	– 10 °C

rør, med frostsikring i form av varmekabel i rørene og frostfrie nipler/drikkekar er å anbefale. Vannrør med sirkulerende temperert vann er et annet godt alternativ. Noen bruker melketaxien til å tildele varmt vann 2-3 ganger i døgnet. En slik vanntil-delning kan fungere der røkerfaktoren er høy, men en fast installasjon med frostsikring er å foretrekke.

Grovfôr og kraftfôr

Det bør være kontinuerlig tilgang på friskt kraftfôr og grovfôr.

Oppstalling og hygiene

Uisolerte kalvehus kan være alt fra kalvehytter, igloer, halmhytter, enkle skur med tre vegger og tak, små flyttbare stålhallar til kalvehus. Ulike driftsopplegg er mulig. Noen holder kalvene inne i fjøset i enkeltbokser til de er 3–4 uker gamle og flytter dem rett over i en gruppeoppstallingsløsning ute, mens andre flytter kalven ut allerede fra første levedag. Dersom kalven skal flyttes ut fra første levedag anbefales enkeltoppstalling i iglo/kalvehytte den første tida. Oppstalling i større hus, som stålhallar eller enkle skur gir et mer krevende mikroklima og kan bli for tøft for de yngste kalvene. I en iglo er det mulig å stenge kalven inne mellom føringene i de første dagene dersom været tilsier det. Nyfødte kalver bør ha dekken på seg til det er sikkert at de er helt tørre. Etter hvert bør uansett kalven flyttes over i gruppevis oppstalling, helst skal ikke gruppa ha et aldersspenn på mer enn 3-4 uker og gruppestørrelsen

» Å flytte kalvene utendørs kan gjøre underverker for kalvehelsa. I enkelte besetninger har forekomsten av luftveisproblemer og diaré gått betraktelig ned etter at kalvene ble flyttet ut av fjøset. Dette kan også være et godt alternativ der det er dårlig plass i fjøset.

bør helst ikke overstige 8 kalver. Rundt fem kalver ser ut til å fungere fint, men optimal gruppestørrelse er selvsagt avhengig av oppstallingstype. Der det er behov for redusert smittepress, kan det være aktuelt å sette kalvene enkeltvis eller parvis i igloer den første tida.

Delvis isolert liggeareal

Der det blir veldig kaldt om vinteren må kalvene ha et isolert liggeareal i starten. Det må brukes store mengder strø/halm som spres på jevnlig for å sikre god hygiene og at det ikke blir for fuktig under kalven. Strøet bør være så dypt at kalvens bein blir borte i strøet når den ligger. Drenerende underlag, for eksempel i form av pukk, er en fordel. Gjødsla håndteres ved at det fylles på med halm/strø etter behov (hver dag). Når kalven flyttes videre til samlebinge fjernes alt, og det foretas nøye reingjøring og ny halm legges på til neste kalv.

Hindre at snø blåser inn

Det må gjøres tiltak for å hindre at snø blåser inn på vinterstid, men det må være såpass åpent at inneklimate blir bra (for eksempel vindbremsduk). Kalven skal ha mulighet til å bevege seg utenfor igloen og kunne se andre kalver. Det må derfor være et friareal for bevegelse i tilknytning til hytta/igloen og en overbygd fôringsplass. På spesielt kalde dager bør den nyfødte kalven få stå inne til pels og navle har tørket. Unngå fôringsendringer og avhorning rundt flytting. Overgangene mellom høst/vinter og vinter/vår skaper utfordring enkelte steder. Det er da viktig å ha ekstra fokus på hygiene og fuktighet i underlaget.

Tilsyn

Det er viktig med hyppig tilsyn med dyra for å avdekke sjukdom, tegn til frostskafer og annet så tidlig som mulig. Sjuke kalver bør isoleres fra de andre, for eksempel i egne



Enkeltigloer plassert i gammelt redskapshus. Tre tette vegger og tak gir fin plassering i le for vær og vind. Melhus. Foto: Knut Ingolf Dragset



Stålbuehallen er inndelt i flere samlebinge. De største kalvene har tilgang til uteareal, når været tillater det. Lager for halm og fôr i front, med vindbremsduk for lunt klima. Bjugn. Foto: Knut Ingolf Dragset

hytter i fôrlageret eller i egne hytter med vindstoppebuk. Dekken og varmelampe kan være aktuelt. Unngå avhorning samtidig med andre endringer (eksempelvis flytting). Det er en fordel å unngå avhorning i de aller kaldeste periodene, og det kan være aktuelt å bare benytte lokalbedøvelse slik at kalvene ikke blir liggende lenge i kulden.

Har du erfaringer?

Er det noen som har lyst til å dele sine erfaringer om utendørs oppstalling av kalv vinterstid, send en epost til ase.margrethe.sogstad@tine.no

» Sondre Stubrud dekorerte veggene med »Midtsidepiken« fra Buskap, da jentene han hadde valgt ut kom på besøk på gården.

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

Buskap-reklame i Jakten på kjærligheten



Sondre presenterer jentene for sengelektyren som er Buskap med «midtsidepiken».



Sondre peker og forklarer.

» Det er ikke hverdagskost at Buskap profileres i primetime på TV2. Men mjølkebonden Sondre Stubrud (29) i Øyer i Oppland gjorde noe med det i episode 5 i årets serie. Da han fikk

besøk av de fire jentene han hadde plukket ut, syntes det var litt lite på veggene i soverommene til jentene. Men Sondre visste råd og hengte opp «midtsidepikene» i Buskap. Jentene

fikk stifte bekjentskap med «kubladet» og som en faglig utfordring ble jentene bedt om å plukke ut halvsøstre til de kyrne som var avbildet i Buskap.

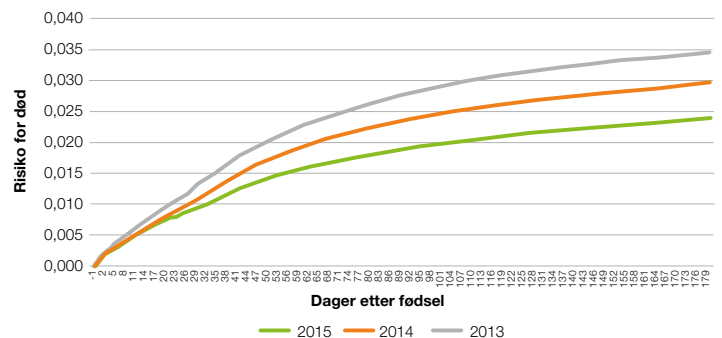
HELSE

Åse Margrethe Sogstad
Spesialrådgiver
klauv-, kalve- og
ungdyrhelse i Tine Rådgiving
ase.margrethe.sogstad@tine.no

Kalvedødeligheten går ned

Kanskje er det bedre kalvingsforhold, tidlig tildeling av nok råmjølk og riktig mjølkefôring som har hjulpet? Tall fra Kukontrollen de siste tre åra viser iallfall en gledelig reduksjon i kalvedødeligheten. I 2015 lå risikoen for å dø før 180 dagers alder på under 2,5 prosent (se figur). Dette er lavest i Norden, hvor de andre landene ligger mellom 3 og 9 prosent. Men det er fortsatt mulig å redusere kalvetapet mer ved å forbedre rutinene ytterligere og dermed også redusere forekomsten av sykdom som luftveislidelser, diaré og leddbetennelser som ikke nødvendigvis fører til død, men dårlig trivsel for kalven og redusert vekst og produksjonspotensial. Hard kalving, kalving i løsdriфта og svikt i råmjølkstilførselen er vanlige årsaker til kalvedød. Men ofte er problemer med kalvedød sammensatt.

Figur 1. Risiko for døde kalver i Norge opp til 180 dager etter fødsel. Kilde: Olav Østerås, Kukontrolldata, 2015, Godt kalveoppdrett, 2015



Dårlige rutiner for fôring av mjølk og grovfôr (for lite, dårlig hygiene), brå fôroverganger og dårlig hygiene i fjøset (luftkvalitet, underlag og så videre) er andre aktuelle faktorer. Smitte kommer noe lengre ned på

lista. Oppvarming av kalven og rask tilførsel av råmjølk (sondefôring når kalven ikke suger selv) kan være livreddende etter harde kalvinger. Mineraltilskudd i sinperioden virker forebyggende mot svakfødte kalver.



JYFA Dyrehenger leveres ferdig registrert og godkjent av mattilsynet lev i flere mod og med og uten hev /senk



JYFA Kombivogn til foring fanging og transport flere mod med og uten hev senk

MYHRES maskinomsetning AS

3158 Andebu – Tlf 33 44 00 76 – Mobil 957 24 006 www.myhresmaskin.no
Møt oss på agromek i Danmark i Hall L Stand nr 9114

GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!

JÆRBU



**Ekstra utstyr!
Trådløs
fjernstyring!**

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

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

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



Årets store fagmesse for landbruket

Agrisja 2017, Stjørdal 25. – 27. august



- Redskaper, maskiner og teknisk utstyr
- Stor husdyrutstilling
- Demonstrasjoner, show og oppvisninger
- Skog og utmark
- Jakt, fiske og friluftsliv
- Bil - SUV og ATV



For interesserte utstillere:
mail: post@agrisja.no
tlf: 74 82 42 22

**Påmelding åpner
1. november**

For mer informasjon: www.agrisja.no
www.facebook.com/agrisja

Solveig Goplen

solveig.goplen@tine.no

Tekst og foto

Tar grep



Kalvelandsbyen med alle fasiliteter. Det å ha stålkontroll på hver enkelt kalv gir trygghet for at det er ei investering for framtida....



Plunder og heft med sjuke kalver tar tid og sjuke dyr går utover motivasjon og arbeidsglede. Kristin Buflaten Lyshaug og Gjermund Lyshaug drifter Fredheim samdrift i Nordre Land som ble etablert for 10 år siden. Fjøset ble bygd med kalvings-/sjukebinger og kalvekasser for oppstalling av kalvene den første tida. Deretter fellesbinger med plass til seks kalver i bingene. I utgangspunktet skulle dette være et opplegg for framtida....

Søkt mye råd

Besetningen har til tider mistet kalver, men årsaken til det mener Gjermund er tett oppfølging av kalver som

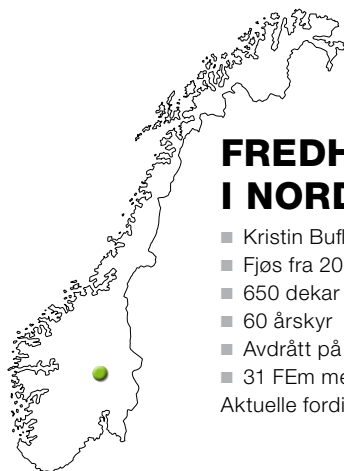
skranter. Diaré har vært et tilbakevendende problem. Ulike rådgivere og veterinærer er utfordra mange ganger. Mye fagstoff er pløyd gjennom og granska inngående. Utbedringer er gjort, og da melkeroboten ble satt inn for snart fire år siden ble det frigjort plass i deler av mjølkegrava. Denne plassen ble til mindre fellesbinger. Likevel fortsatte kalvene å by på utfordringer og ekstraarbeid. Friskusgjennomgangene i regi av helsetjenesteveterinær og gjennomgang med nøkkelrådgiver har avdekket diverse risikoområder som råmjølkskvalitet, hygiene på mjølkefôringssystem, hygiene i kalvingsbinger

og minnerforsyning til sinku. Den store utfordringen mener brukerparet og fagfolk er knyttet til at det er nye kalvinger gjennom hele året. Binger er vasket ned og desinfisert uten at de har kommet helt i land. – Alle har hatt noe klokt å komme med, alle med ulike innfallsvinkler. Mange gode råd og tiltak er iverksatt, men vi har aldri følt at vi har funnet den endelige nøkkelen til ei stabil god dyrehelse, sier Gjermund.

Noras oppskrift

Det er fortvilt når ingen ting nytter, og du leser at de kalvene som har slitt med diaré kanskje mjølker 500

» Gladmelding: Endring gir så langt friske kalver som vokser godt



FREDHEIM SAMDRIFT I NORDRE LAND I OPPLAND

- Kristin Buflaten Lyshaug og Gjermund Lyshaug
- Fjøs fra 2006
- 650 dekar fulldyrka jord
- 60 årskyr
- Avdrått på 9 000 kg
- 31 FEm med kraftfôr/100 kilo EKM

Aktuelle fordi de gjør store endringer i opplegget for kalveoppdrettet



Kristin Buflaten Lyshaug og Gjermund Lyshaug er svært fornøyd med andre pulje av avvente kalver etter at de tok i bruk kalvehytter.

Når detaljene er avgjørende. Kristin er opptatt av at kalvefôringa skal utføres likt uansett hvem som stiller. Klare arbeidsbeskrivelser som følges er avgjørende.



Tabell. Kalvehelse

År	Tap av kalv under 6 måneder	Behandlinger per årskalb
2013	13	0,19
2014	10	0,14
2015	4	0,06

Tabellen viser riktig utvikling og brukerparet har tatt store grep i 2016.

liter mindre i første laktasjon. I tillegg taper besetningen på tilvekst på okser og kalver som selges til liv. Kristin og Gjermund ønsket å gjøre

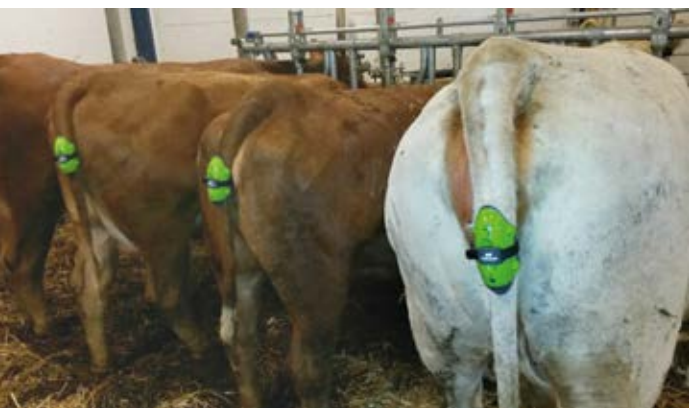
noe mer drastisk for å unngå ekstra arbeid med sjuke kalver. Nå spør de med at de følger Noras oppskrift til punkt og prikke. Hvem Nora er det er en liten hemmelighet, men så langt virker den. Noras oppskrift er forankret i praktisk erfaring, sammen med en god porsjon teoretisk balanse og genuin interesse for kalv.

Babyer trenger mye utstyr

Kristin og Gjermund har bestemt seg for å følge oppskrifta til punkt og prikke og sette i ørepropper for nye råd. Det har ført til ei omfattende investering i 20 enkelthytter for kalv og fire felleshytter. Det eneste

» Tar grep

» som var gratis i oppskrifta var frisk luft som det er mer enn rikelig av i fjellbygda. Pakka som ble kjøpt inneholdt smokkbøtter merket med



Målet er at ingen kalver skal bli født ute i fjøset, og nå vil de teste ut «SMS varsling fra kua». Foto: Kristian Hovde



Her skal det bli tak over hyttene før snøen ligger meterdyp.

literangivelse, skål for vann, kraftfôrbøtte og grovfôrkurv. Rutiner for mjølkehåndtering er gjennomgått. All råmjølk planlegges å testes med Brix råmjølmåler (refraktometer), og kalvene får som før all den råmjølka de klarer å drikke. Etter råmjølkperioden får kalvene gul Sprayfo. Mjølkeerstatningen blandes 15 prosent sterkere enn normal dosering, temperaturen ved utføring er 40 grader, og den sjekkes med digitalt termometer hver gang. Mjølketaxien har tett løkk slik at temperaturtapet blir så lite som mulig. Alle smokkbøtter er merket med samme nummer som kalvehytta. Derfor får kalven samme smokken, og det er lett å kommunisere om hvilken kalv en prater om. Med nærmere 90 kalvinger i året blir det en omfattende jobb å følge opp kalver i hytter, men Kristin og Gjermund ser positivt på det. Holder kalvene seg friske så er det betaling god nok.

Norsk vinter

Oppskrifta inneholder mange detaljer, men det står ikke noe om hvor mye nedbør som vil komme som snø. Vinteren nærmer seg med stormskritt, og Gjermund ser utfordringene. Det blir rett og slett svært bløtt og utrivelig i utegarden bare etter noen få millimeter nedbør. Dermed blir det følgekostnader med å dra ut taket på langsida av fjøset mot sør. Bredda på takutstikket mener Kristin og Gjermund må være minst fire meter. Det er og viktig at

den som jobber i avdelinga har ly for nedbør. Driftsopplegget må fungere hele året, for nå har Kristin flere økter med regnjakke og hodelykt. Gjermund har undersøkt hvordan underlaget bør være, og har havnet på å prøve fin kult og minst 20 centimeter høggerflis før hytta fylles med halm. Høggerflis isolerer, og det mener Gjermund er særst viktig i forhold til små kalveklauber.

Statusrapporter gjennom vinteren

Kristin og Gjermund grugleder seg til kalvestell i romjula med en gradestokk ned mot 30. Da blir tørr kalv og nok mat helt avgjørende for om det vil fungere. Buskap har gjort avtale med Kristin og Gjermund om at vi skal få noen statusrapporter gjennom vinteren.

Mye å være fornøyd med

Fjøset går godt, kyrne produserer godt og kvota fylles. Gjermund syns de har god kontroll på fôrkvaliteten. Det brukes åtte lag plast og ensileringsmiddel. Grovfôropptaket er bra og den enkle grovfôrlinja med skinnegående fôrutlegger, fôring annenhver bunt av første- og andreslått gir stabil god fôring. – Likevel er vi hele tida på jakt etter de usynlige kostnadene, sier Kristin. De legger nå opp til 2,5 klauvskjæringer i året. Fjøset har åpen skraperenne og gulvet er gummibelagt. Det er alltid noe å forbedre.

Midt-Norsk Storfetreff 2017

20. – 21. januar 2017 arrangeres storfetreff i Orkanger. Rammen rundt treffet blir som sist Baardshaug Herregård. På programmet står genomisk seleksjon ved avlsforsker Øyvind Nordbø. Forretningsutvikler i Geno, Lars Bredahl, har «Hvor går Geno videre» som tema og fjøsmester Harald Kleiva skal snakke om sitt liv med okser og Geno.

Påmeldingsfristen er 1. desember og skjer til Inger Lise Ingdal – inger.lise.ingdal@geno.no/93265504

» Hvis vi skal dømme ut fra seminaret Agri Analyse arrangerte 1. september tyder lite tyder på at den norske modellen i landbrukspolitikken står for fall, selv om det blir endringer.

Ny landbruksmelding, ny politikk?

Rasmus Lang-Ree

rlr@geno.no

Tekst og foto

» Styreleder i Tine Trond Reierstad advarte mot å gjøre den nye landbruksmeldinga til et politisk eksperiment. Utfordringen for næringa er at vi må lykkes i markedet og vi må lykkes hos kjedene, sa Reierstad videre. For å få til dette trenger næringa både konkurransekraft og bærekraft.

Levedyktig norsk modell

Christian Anton Smedshaug, fra Agri Analyse, mente den norske modellen har overlevd og vil fortsette å overleve fordi den er dynamisk og har vist evne til evolusjon. En annen faktor som tilsier at modellen videreføres er at den reduserer statens ansvar og overlater mye til markedet/næringsorganisasjonene. Til forskjell fra et uregulert marked har det i Norge vært mulig med økt produktivitet i næringa uten at prisene har gått ned. Smedshaugs sjekkliste for tilstanden i norsk landbruk avdekket noen svake punkter. En produksjon som er lavere enn potensialet, svekket arealbruk og høy fôrimport er områder der utviklingen går i feil retning.

De unge opptatt av kompetanse

Anne Katrine Slungård, direktør i Ung Entreprenørskap, ledet rekrutteringsutvalget som så på utfordringer knyttet til rekruttering til landbruket. Det bøndene ønsker er forutsigbare rammebetingelser, gode investeringsordninger og gode velferdsordninger. Når det gjelder de unge spesielt er de svært opptatt av kompetansekrav, fordi det vil være med og høyne næringas omdømme. For de unge handler det ikke bare om økonomi når de vurderer om de skal satse på landbruk. De fokuserer mer på muligheter, omdømme og at landbruk er ei næring som kan bety noe i det grønne skiftet.

Avgift på rødt kjøtt et bomskudd

Erik Eid Hohle fra Energigården på



Noen av innleiderne på AgriAnalyse-seminaret i ivrig landbrukspolitisk diskusjon. Fra venstre Trond Reierstad, Christian Anton Smedshaug, Per Roskifte, Anne Kathrine Slungård og Erik Eid Hohle. Foto: Rasmus Lang-Ree

Hadeland ledet utvalgsarbeidet om landbruket og klimaendringer. Han så store muligheter for bioproduksjon, men understreket at bondens basisproduksjon må ligge i bunnen. Hohle var krass i kritikken av forslag fra grønn skattekommisjon om avgift på rødt kjøtt, og mente et slikt forslag kan gi økte klimagassutslipp. Han mente videre at det er stort usikkerhet knyttet til biogent metan (i motsetning til klimagasser med fossilt opphav), og stilte spørsmålet om metan strengt tatt er en klimagass. Metan inngår i et naturlig kretsløp og det går mye raskere å få metan inn i kretsløpet igjen sammenlignet med CO₂. Hohle spådde at forskjellen på biogene kontra fossile klimagasser vil komme til å spille en større rolle i framtida.

Oppgjør med Hegnar

Petter Haas Brubakk fra NHO Mat og Drikke fikk gjennomgå i Trygve Hegnars lederspalte i Finansavisen for sin uttalelse om at klimahensyn tilsier at Regjeringen bør arbeide for økt produksjon av storfekjøtt i Norge. Bakgrunnen for NHOs uttalelse er at norsk storfekjøttproduksjon har lavere klimaavtrykk enn importert storfekjøtt fordi produksjonen i hovedsak skjer i

kombinasjon med melkeproduksjon, og fordi den norske kua er spesielt frisk. Dessuten er stabile tilførsler av norsk storfekjøtt viktig for verdiskapingen i det som utgjør den største delen av norsk fastlandsindustri. En klimapolitikk som skaper mer verdier enn den koster – blant annet i form av arbeidsplasser – mente Brubakk ville bli suksesskriteriet.

Landbruket nyter godt av stor oppslutning i opinionen. Meningsmålingstallene er nesten som valgtall i Hviterussland, mente Marte Gerhardsen fra tenketanken Agenda. Til tross for dette er det stort språk mellom hva som ønskes og det som skjer. Til tross for politiske føringer om økt matproduksjon i takt med befolkningsveksten, forteller fakta at matproduksjonen pr. innbygger og selvforsyningsgraden går ned. Tiden får vise om den nye landbruksmeldingen kommer med tiltak som ikke bare verbalt men også i praksis kan snu utviklingen. Planen er at meldingen som skal se på hvordan matproduksjonen kan økes, effektiviteten styrkes og konkurranseevnen bedres, skal legges fram for Stortinget i løpet av høsten.

Lasse Gravås
lasse.gravas@gmail.com
Tekst og foto

En kjempe



Bilder sier mere enn ord, og Lasse Gravås viser her noen av bildene han tok av rivingen sommeren 2015. Storfjøset var en kjempebygning og et symbol utad til pryd for Ås-bygda og Landbrukshøgskolen/Universitetet.



«Storfjøset» ved Norges landbruks-høgskole på Ås ble ferdigbygd i 1948 etter at den gamle driftsbygningen brente ned i 1945. Det tjente som sentrum for norsk storfeforskning i 67 år, og foruten hundretalls forskningsrapporter ble det produsert 40 tusen tonn melk og 1,6 tusen tonn melkefett i løpet av denne tiden. Hele denne bygningen og 33 andre måtte rives for å gi plass til det nye Veterinærbygget som skal inneholde 2 453 rom og stå ferdig til studiestart ved NMBU i 2019.

Brannen 1945

Den 3. september i 1945 brant den gamle uthusbygningen ned. Kyr og ungdyr ble reddet ut, men mye fôr gikk med. Fôrmangelen var så stor at melkeytelsen gikk ned til 2-3 kg om dagen. Fjøset var bygd av stein, og det ble lagt opp et nytt treak og kyrne kunne settes inn igjen den 5. oktober. Vi må huske at dette var like etter krigen og det var mangel på nesten alt, men stor innsats fra både ansatte og studenter holdt drifta i gang. Planlegging av ny driftsbygning startet allerede samme høst, og i april 1946 forelå det plantegninger

som etter kort tid ble godtatt av landbruksdepartementet. Allerede sommeren 1947 kunne avlingene tas inn med heis i den nye bygningen, men kapasiteten til fjøsene ble ikke fullt utnyttet før sesongen 48/49.

Storfjøset

Bygningen bar navnet sitt med rette, for den var virkelig stor. Lengden var 158 meter, bredden 19 meter og høyden til mønet var 18 meter. Med en grunnflate på 3 000 kvadratmeter over tre etasjer, en fjerde etasje i sentrumsdelen, et vinkelbygg mot vest, og to inngangsbygg, var det samlede gulvarealet på 9 700 kvadratmeter. Dette var Norges desidert største driftsbygning for storfe gjennom alle år, så lenge den sto oppreist. Bygningskroppen hadde tre seksjoner. En midtseksjon med førsentral som i hovedsak inneholdt fire store og fire små surfjøsiloer i betong og en rotvektstjeller. Husdyrfløyen mot sør var ca. 75 meter lang og besto av et firerekkers båsfløs med gjødselkjeller under og den nevnte «heiselåven» over. Samlet volum 20 000 kubikkmeter. Dyra i dette fjøset ble brukt som en base for å produsere forsøksdyr

som ble lånt ut til fôringsforsøk, bygningsforsøk og det nyere avlsfjøset. Denne virksomheten var en meget stor ressurs som mange forskere nøt godt av i mange år. Fjøset i nordfløyen var spesialbygg til fôringsforsøk med blant annet høge krybbeskiller til hver ku slik at fôrresjonene kunne veies individuelt. I denne fløyen er det produsert og publisert kunnskap om «riktig» fôring av storfe over en periode på to generasjoner bønder.

Brannen 1989

Natt til 20. november 1989 brant nordfløyen av Storfjøset. Takket være en kjempeinnsats fra brannmannskapene i Ås, Ski og Frogn stoppet brannen før den tok midtfløyen. Forsøksfjøset og stallen, samt korn- og redskapslagret ble flammens rov. Ingenting er så galt uten at det er godt for noe. Staten som selvas-surandør bygde opp igjen et supermoderne løsdreiftsfjøs for fôringsforsøk. Det tok sin tid, men høsten i 1993 kunne dyra settes inn og teknikken tas i bruk. På det tidspunktet var dette et av de mest avanserte forsøksfjøsene i Europa.

» Mandag den 18. mai i 2015 ble nøklene til Norges største driftsbygning overlevert til Statsbygg og rivingen av «kjempen» kunne starte.

går i bakken



Kjempen går i bakken

Mandag 20. april i 2015 var det slutt med virksomheten i Storfjøset, og besetningen ble flyttet over til det nybygde forskningsanlegget Ås gård. Som en siste hyllest til denne vakre landbruksbygningen har jeg gjennomgått alle årsberetninger/årsmeldinger fra "Gårdsbruket" og "Senter for husdyrforsøk" og satt sammen en oversikt over kutall og produksjon i alle årene bygningen var i bruk (se tabell 1). Fra 50- til 60-åra økte produksjonen formidabelt, og en av grunnene til det er etter min mening at Hallvard Brovold ble ansatt som fjøsmester i 1952. Han var usedvanlig dyktig, og

Tabell 1: Årlig produksjon fra «Storfjøset» NLH/UMB/NMBU. Gjennomsnitt i 10-årsperioder fra 1950 til 2000, samt siste femårsperiode fra 2010 (produksjonen fra kyr i andre fjøs og i økologiske forsøk er ikke med i beregningen).

Periode	Antall årskyr	Kilo melk per årsku	Tonn melk produsert	Tonn melkefett
1950-åra	76,7	3878	301	12,5
1960-åra	81,9	5759	471	19,4
1970-åra	88,2	6682	540	21,7
1980-åra	101,2	6685	676	26,4
1990-åra	94,0	7525	700	27,9
2000-åra	110,8	7142	786	32,9
2010-åra	105,6	7315	771	32,8

under hans ledelse ble helsetilstanden i besetningen og produksjonen raskt forbedret. Som et eksempel

var melkeytelsen i 51/52 på 3 138 kg per årsku, mens den fem år senere hadde økt med tusen kg til 4 249.

SMÅTT TIL NYTTE

Mer melk med fri kutrafikk

En amerikansk analyse av data fra 635 besetninger viser at fri kutrafikk gir høyest ytelse pr. ku og mest melk pr. robot. Det ble også funnet lavere produksjon pr. melkerobot med en robot enn når kyrne gikk i større grupper med to roboter. Ved installering av robot i eksisterende fjøs tok det fire år før produksjonen var oppe på samme nivå som der roboten ble satt inn i nybygd fjøs. Variasjonen i produksjon pr. melkerobot var stor mellom besetningene, og forskerne understreker at melkeproduksjonen pr. ku og robot er avhengig av en rekke faktorer. Management, helse, laktasjonstadium, besetningsstørrelse, robotmerke, føring, gulvtype, strø og antall kyr pr. robot er faktorer som påvirker resultatet.

Kvæg 8/2016 – Journal of Dairy Science august, 2016

Stein Jørgensen
Rådgiver NLR Innlandet
stein.jorgensen@nlr.no
Tekst og bilde

Husdyrgjødselas betydning for rett gjødselplan



Spesielt ved utkjøring av husdyrgjødsel med tungt utstyr om våren er det viktig å vente til jorda er tørr og lagelig.



Husdyrgjødsel varierer sterkt i næringsinnhold mellom dyreslag, ulik føring og strøtype/mengde. I tillegg har vanninnhold/-tilsetning stor betydning.

Analysér av husdyrgjødsel er lønnsomt

Næringsinnholdet i husdyrgjødsel varierer etter type dyr, driftsform og ikke minst etter hvor godt en tar vare på næringsstoffene ved lagring og bruk. Feilvurdering av husdyrgjødsel kan føre til at en sløser bort 80 – 100 kr pr. dekar på unødige kunstgjødsel. Tørrstoff, fosfor og totalnitrogen måles med en enkel flytevekt. Norsk Landbruksrådgiving kan i tillegg måle letttilgjengelig ammoniumnitrogen

(NH₄-N) med en N-måler. Analyselaboratorier kan ta totalanalyser som inkluderer kalium, magnesium med mer. Gjødsel bør være godt omrørt når prøven tas ut. Talle og fastgjødsel har stor variasjon innen samme haug, og det er vanskelig å få tatt en representativ prøve. Best utnytting av husdyrgjødsel får vi gjennom å tilpasse oss vekstenes behov. Nye fosfor-normer for korn og gras gjør at "riktig" mengde er litt mindre enn tidligere med såkalt normalavling og normal husdyrgjødsel.

Mange kan kjøre på mer

I prosjektet 10 prosent økte grovfôravlanger og økt føreffektivitet er det tatt ut en del husdyrgjødselprøver,

og de er så lagt inn i skifteplanprogrammet. I første omgang vil bonden oppleve at gjødsla har en annen verdi enn de såkalte normverdiene. Ofte ser vi i at verdiene ligger noe lavere, da det brukes mer vann i dagens produksjon enn når normverdiene ble satt. I praksis betyr det at bonden faktisk kan kjøre på mer husdyrgjødsel per dekar etter at vi har analysert husdyrgjødselprøven.

Fordeling av gjødsla

Et annet moment vi har hatt fokus på i prosjektet er det med fordeling av husdyrgjødsel. Kulturer med lang vekstsesong, stort næringsbehov og mulighet for nedmolding om våren bør prioriteres. Raigras,

» Forholdsvis høye gjødselpriser bør øke interessen for best mulig utnytting av gardens egne gjødselressurser. Gjødslingspraksis som er tilpasset bruket, og uttak av gjødselprøver vil kunne gi rask bedring av husdyrgjødsels økonomiske verdi.

grønnfôrblandinger og gjenlegg er vekster som utnytter husdyrgjødsel godt. Skifter med lave fosfor- og kaliumverdier og lavt moldinnhold bør prioriteres, men en bør ikke spre større mengder enn at kulturens behov av fosfor og eventuelt kalium dekkes. Og i tillegg må det også poengteres at vi har et regelverk og forholde hos til ved spredning av husdyrgjødsel, både mengder og tidspunkter.

Jordpakking og spredeteknikker

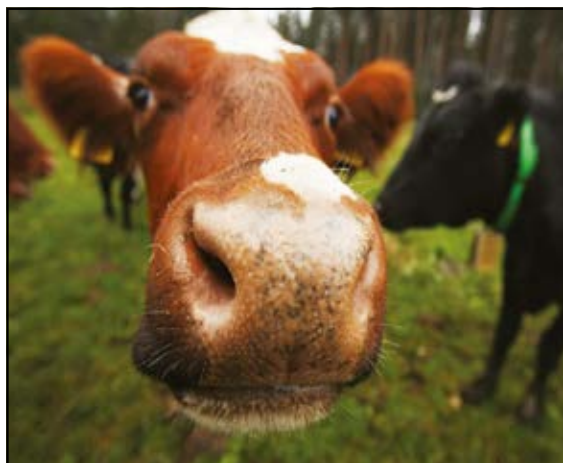
Fokus har også vært rettet mot jordpakking og spredeteknikker. Pakkeskader er et økende problem i takt med økt bruk av tyngre utstyr, og her kommer valget av spredeteknikk inn. Kjøreskadene kan gi direkte skader på plantene, og mer langvarige pakkeskader i jorda. Spesielt ved utkjøring om våren er det viktig å vente til jorda er tørr og lagelig. Det som i hovedsak bestemmer hvor store pakkeskadene blir er jordfuktighet, men jordart har også stor betydning. Pakkeskader kan gi dobbelt så store avlingstap på leirjord som på sandjord. Vekt og dekktrykk har også betydning.

Tabell. Analyse av husdyrgjødsel fra 10 gårder med mjølkeku.

Gård nr	Tørstoff prosent (Vaker tørstoff-måler)	Tilgjengelig N kg/tonn (Agrosmåler)	Fosfor kg/tonn (Vaker tørstoff-måler)	Kalium kg/tonn (Vaker tørstoff-måler)
1	2	1	0,7	2,5
2	2	0,7	0,7	2,5
3	2,8	1,3	0,27	1,2
4	3	1,5	0,27	1,2
5	4	2	0,47	1,8
6	5	2,2	0,42	1,8
7	6	3	0,78	3
8	6	3,5	0,78	3
9	7	3,55	0,81	3,6
10	8	4,5	0,91	4

«10% større avling og bedre fôreffektivitet»

Prosjekt i regi av Tine, Landbruksrådgiving Innlandet og Fylkesmannen i Hedmark. Her følges grupper med bønder i tre år. Målet er å dra veksler på hverandre, både rådgivere og bønder, og gi hver enkelt bonde støtte i å ta tak i de «laveste stavnene i tønna». Pr. i dag er 30 mjølkeprodusenter med i prosjektet, og et av delmålene er at minst ti prosent skal være nye i bransjen de siste fem årene. Målet er å optimalisere fôrdyrkinga og å unngå sløsing med fôr og unødig bruk av kraftfôr.



VitaMineral

-alle dyr trenger tilskuddsfôr

- Spesielt viktig for dyr som får lite eller ikke noe kraftfôr
- VitaMineral finnes i mange varianter og er tilpasset forskjellige kategorier drøvtyggere
- Leveres både som pulver og pelletert vare, i storsekk og småsekk

Ring oss på tlf. 32 14 01 00 eller kontakt din forhandler.
For mer informasjon se vår hjemmeside: www.vilomix.no

Cultivating Value

Vilomix

Eva HusaasOrganisasjonskonsulent
i Geno

eva.husaas@geno.no

Tekst og foto

Stoler på aktivitetmåleren

Mikael Wøien setter på transponderen 25–30 dager etter kalving og lar kyrne få en brunst før han inseminerer. Han prøver å få inseminert mellom 60–90 dager etter kalving.



Mikael Wøien driver en hadelandsgård med melk, korn og potet, der melkeproduksjon er den viktigste inntektskilden. For noen år siden bygget han nytt fjøs. Dette var nødvendig for å utvikle produksjonen. Mikael Wøien har drevet gården i 25 år.

Hva var bakgrunnen for at du investerte i aktivitetsmålere?

– Jeg kjøpte Heatime RuminAct fordi besetningen begynte å bli så stor og jeg vet at fruktbarheten er noe av det

viktigste for å få en god økonomi i melkeproduksjonen, svarer Mikael.

– Når besetningen ble større, og jeg i tillegg fikk innleid hjelp på gården, følte jeg at jeg måtte ha hjelp, så da ble dette et viktig hjelpemiddel for meg. Det finnes flere aktivitetsmålere. Jeg valgte Heatime, og har lært meg til å stole på den og er veldig fornøyd. Den har gitt meg både trygghet og gode fruktbarhetsresultater i besetningen. Vi ligger på godt under snittet på insemineringer per drektighet og godt over snittet på FS-tall, og jeg tror dette skyldes mer Heatime enn meg.

Hvordan bruker du aktivitetsmåleren?

– Jeg følger med på dyra, bruker Heatime-skjermen som brunstkalender og er innom og ser på den hver dag. På skjermen får jeg opp insemineringsdato og kalvingsdato. Jeg prøver å sette på transponderen så tidlig som mulig så jeg tidlig får opp ulike avvik i aktivitet på dyra. Alle som skal insemineres bruker transponder, både

kviger og kyr. Jeg har nå 17 transpondere, og 40 årskyr pluss kviger. For sikkerhets skyld sitter transponderen på til etter drektighetsundersøkelse, altså mellom 45–60 dager etter kalving. Jeg setter på transponderen på 25–30 dager etter kalving. Da blir systemet kalibrert og jeg lar dem få en brunst før jeg inseminerer. Jeg prøver å inseminere mellom 60–90 dager etter kalving. Jeg mener at dette er det beste tidspunktet å inseminere.»

Bruker du mye tid på brunstkontroll etter at du skaffet aktivitetsmålere?

– Brunstkontrollen min har blitt slappere. Jeg stoler helt på systemet, og jeg tror dette er en forutsetning for at Heatime skal gi gode resultater. Det er viktig at du faktisk stoler på systemet og ikke lager dine egne regler om at nå tar den feil, at det er altfor tidlig eller altfor seint i forhold til ridninger eller hva det måtte være. Jeg stoler helt og holdent på den og jeg tror det er helt riktig.

Fruktbarhetsresultater

- FS-tall: mellom 90–100
- Kalvingsintervall: 11,9 måneder
- Antall insemineringer per drektighet: 1,3

» Mikael Wøien tror at hvis en skal bruke aktivitetsmål i brunstkontrollen det er viktig å stole på systemet og ikke lage egne regler for når det skal insemineres.



WØIEN SØNDRE GRAN KOMMUNE I OPPLAND

- Mikael Wøien
- Produksjon av melk, korn og potet.
- Melkekvote på 315 000 liter
- 40 årskyr
- Avdrått på 8 500 kg EKM

Når brunstalarmen går om morgenen så vet jeg at jeg har 25 timer på meg. Jeg vet samtidig at det ideelle insemineringstidspunktet er mellom 7–17 timer og vet også at jeg har mulighet til å bruke SpermVital. Når de viser brunst om morgenen ringer jeg inseminøren og bruker SpermVital, fordi jeg da vet at det er for sent å inseminere dagen etterpå. Hvis alarmen derimot går om kvelden har jeg bedre tid på meg. Da kan jeg ringe neste morgen og bruke ordinær sæd. Det fungerer veldig godt, og gjør det mye enklere å planlegge. Jeg er veldig godt fornøyd, og jeg tror jeg tjente inn kjøpesummen på Heatime i løpet av to år. Sparer du penger, så tjener du penger.

Mikael Wøien tror de gode fruktbarhetsresultatene mer skyldes Heatime enn han selv.



SMÅTT TIL NYTTE

Tror de vil tjene på vego-trenden

Lantbrukets Affärstidning skriver at 85 prosent av næringsmiddelbransjen i Sverige opplever at det foregår et såkalt proteinskifte i markedet. Skiftet innebærer redusert kjøttforbruk til fordel for andre proteinkilder. Men kjøttbransjen i Sverige tror at en vegotrend vil være mer fordelaktig enn en kjøtt-trend. Forbrukerne som blir med på vego-trenden er opptatt av bærekraft og helse og dette byr på muligheter for svensk kjøtt, mens en kjøtt-trend mer favoriserer importkjøtt. Så om forbrukerne reduserer kjøttforbruket setter de større kvalitetskrav til det kjøttet de kjøper inn. Uavhengig av trender er det et generelt trekk at forbrukerne blir mer bevisste på spørsmål knyttet til helse, miljø og dyrevelferd.

Halv liter melk/yoghurt sikrer jodinntaket

Nasjonalt råd for ernæring mener at deler av befolkningen får i seg så lite jod at det er behov for akutte tiltak. Det er få kilder til jod i det norske kostholdet og lite inntak av meieriprodukter og hvit fisk medfører fare for å få i seg for lite jod. Norske undersøkelser viser at halvparten av gravide får i seg for lite jod og dette kan ha negativ innvirkning på fosterets utvikling. Nasjonalt råd for ernæring foreslår blant annet at Helsedirektoratet gir konkrete råd om hvor mye melk og meieriprodukter som skal til for å dekke jodbehovet. For voksne kan 5 desiliter melk og yoghurt om dagen være tilstrekkelig, mens gravide trenger 8 desiliter.

www.melk.no

Nina Svendsby
Fagsjef helsetjenester
og Koorimp
nina.elisabeth.svendsby
@animal.no

Øk storfeproduksjon



Norge har et vedvarende underskudd på norskprodusert storfekjøtt. Tilskuddsordninger og andre stimuli gjør det nå attraktivt å satse på ammeku. Utfordringen er at det er få mordyr i livdyrmarkedet, men import av livdyr er ikke en løsning på disse utfordringene. Smittsomme dyresykdommer kan i verste fall ødelegge vårt viktigste konkurransefortrinn, dyrehelsa.

Økende interesse for livdyr-import

Koorimp har registrert et økende antall henvendelser fra aktører som ønsker å utvide eksisterende produksjon eller starte opp med ammekuproduksjon. Ønsket er ofte å starte med 50 kuer, med mulighet for å utvide. Disse opplever det som vanskelig å finne mordyr i livdyrmarkedet, først og fremst kuer av kjøttfaser. Det oppleves som at det også er få kryssningsdyr og melkekuer tilgjengelig. Derfor blir muligheten for å importere undersøkt.

Større antall – større risiko

Import av et større antall storfe kan utgjøre en betydelig risiko for å få med smittsomme dyresykdommer. Det er sannsynlig at dyr må anskaffes ved hjelp av profesjonelle livdyrhandlere i Europa, og dyra vil da komme fra mange forskjellige besetninger via handelsfjøs og oppsamlingssentre i flere land. Selv om dyra omsettes lovlig i henhold til det EU-baserte regelverket som gjelder også i Norge, vil det ikke foreligge dokumentasjon for at dyra er testet og negative for mange sykdommer som vi ikke har her i landet, for eksempel BVD, paratuberkulose, *Mycoplasma bovis* og Q-feber – for å nevne noen.

Nullrisiko finnes ikke

At importører følger opp Koorimp-tilleggskravene reduserer risikoen, ettersom dyra skal testes på avsenderstedet for de sykdommene som vi er mest bekymret for å få inn. Men



en del av testene har utfordringer. Ikke alle sykdommene lar seg påvise i alle stadier av forløpet, og risikoen vil uansett ikke være lik null. Det er også utfordringer med for eksempel parasitter som er resistente mot vanlige parasittmidler som vi ikke har gode og kostnadseffektive metoder for å avdekke. Det vil ta flere år før man med sikkerhet kan vite om importene har trukket inn sykdommer eller ikke.

Paratuberkulose er «overalt», men ikke i Norge

Koorimps policy og praksis vedrørende import av levende dyr er at dette kan gjennomføres når det er behov for genetisk fornying, det vil si import av verdifulle avlsdyr i begrenset antall. Det forutsetter god kvalitetssikring av dyrehelsa, med isolering på avsenderstedet, testing og oppfølging før dyra flyttes til Norge. Det

» Vi må unngå at den økende interessen for å satse på ammekyr fører til import av livdyr.

en – bevar dyrehelsa



Økende interesse for å satse på storfekjøtt kombinert med at det er vanskelig å få tak i morder kan føre til import. Hvis dette resulterer i import av livdyr kan det utgjøre en betydelig risiko for å få med smittsomme dyresykdommer. Foto: Grethe Ringdal

morder av forskjellige raser, produksjon av krysningsdyr til slakt og bruk av embryo for å øke andelen renrasede dyr. I en periode vil man måtte jobbe langs to akser. Den ene er langsiktig å bygge opp antallet renrasede dyr i avlsbesetninger. Den andre er mer kortsiktig å øke volumet av krysningsdyr i bruksbesetninger. Det er grunn til å tro at et tettere og bedre samarbeid om omsetning av livdyr av hunnkjønn og mellom melkebesetninger og de ansvarlige for livdyromsetning hos slakteriene vil være en suksessfaktor for å lykkes. Koorimps klare standpunkt er at import av et større antall levende storfe ikke er ønskelig, da det vil medføre stor risiko for å få inn dyresykdommer. Når produsenter som ønsker å importere holder til i dyretette områder, skjerpes kravene til smittevern, og det vil kreve streng drift av forsvarlige isolater for importdyra og grundig testing både før og etter import. Dette vil også medføre kostnader som ikke er åpenbare i en planleggingsfase.

Risikohåndtering

Husdyrnæringens koordineringsenhet for smittebeskyttelse ved import, Koorimp, jobber med effektivt smittevern ved import av levende dyr og avlsmateriale, og annen kontakt med utlandet. Du finner mer informasjon om risiko, smittsomme sjukdommer og smittevern på: www.animalia.no/koorimp

er tidkrevende og tidvis komplisert på grunn av mange involverte parter, varierende grad av forståelse for både offentlig regelverk og tilleggskrav, i tillegg til utfordringer med språk, kultur og geografisk avstand. Import i stort omfang vil være vanskelig å håndtere innenfor denne rammen, og det er betydelig risiko for at kvalitets-sikringen kan bli svekket som en følge av utfordringene nevnt ovenfor. Dette

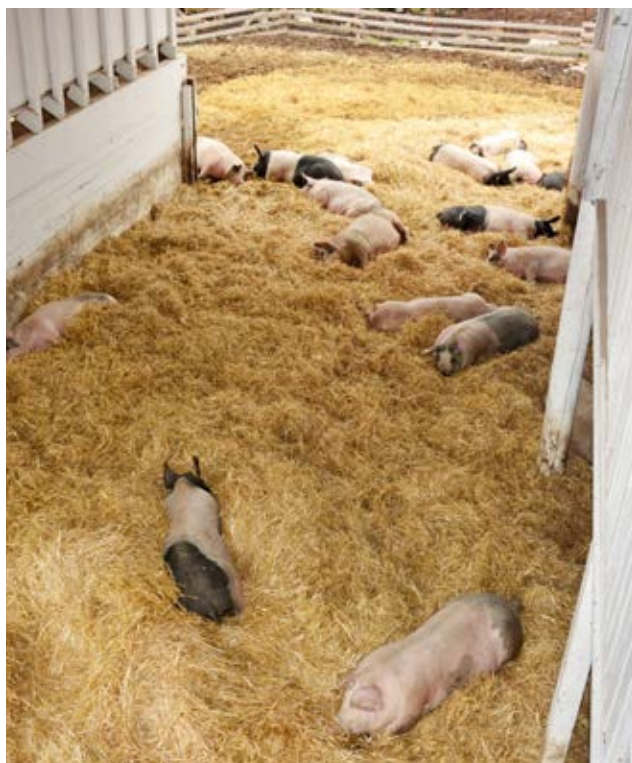
vil øke risikoen for å få inn sykdommer. Et eksempel er paratuberkulose, som er så vanlig i mange land at det ikke blir undersøkt i det hele tatt. Produsentene lever med infeksjonen og de betydelige tapene den medfører.

Økt produksjon på norske dyreressurser

Det er fullt mulig å bygge opp en større storfeproduksjon ved hjelp av

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

Buskap i prop



Grisene bolttrer seg i halm utenfor hotellet.



Hotellet med leilighet og stor takterrasse.

Anita og Ole Martin Kildahl i Løten i Hedmark er blant veteranene på gårdsmat. 80–90 tonn med melk blir årlig foredlet til iskrem, pultost og rømme. Bakken øvre selger også kjøttprodukter fra gris, kyr og en god del av oksene som slaktes og i tillegg egg fra egne høner. Deltakelse på 80 Bondens marked og 50 festivaler og lignende i året gir bred kontaktflate til forbrukerne. Nå har sønnen Ole Kristian tatt over ansvaret for de 50 melkekyrne, slik at Anita og Ole Martin kan konsentrere seg om salg av gårdsmat og catering. Det er ikke lenger noen liten virksomhet som i 2016 ventelig vil passere 15 millioner kroner i omsetning alt medregnet.

Hotell i opplysningens tjeneste

Tanken bak grisehotellet er å lære om hvordan maten blir til.

– Gjestene skal lære at dyra er oppfostret med kjærlighet, men at de får også høre at de ikke er økologiske, forteller Ole Martin. – Kraftfôret kommer fra lokal mølle og er garantert fritt for soya. Etter at ideen om grisehotell var luftet med landbruksminister Jon Georg Dale, som ga entusiastisk tilbakemelding og lovte å komme på åpningen, ble ideen satt ut i livet. Målgruppen er foreldre med barn og besteforeldre med barnebarn som vil bo tett på dyra og være med på melking og dyrestell. Mye av maten i kjøleskapet kommer fra gården eller fra andre småskala-produsenter, og det er kun konjakken i barskapet som ikke er lokal. Hotellet består av en leilighet med seks faste soveplasser (åtte med ekstra senger), stor takterrasse og utsyn til grisene som bolttrer seg i halm rundt hotellet eller tar seg en tur rundt i det 60 dekar

store inngjerdede skogsområdet. Fjernsyn hører ikke hjemme på et slikt sted synes Anita og Ole Martin, og derfor har de installert et bladstativ med assortert utvalg av landbruksblader i det de kaller propagandakroken.

Grensen snart nådd

Ole Martin forteller at kubesetningen har økt med to kuer hvert tredje år, og nå er nytt fjøs under planlegging. Det er ikke avgjort om det blir nytt frittstående bygg eller restaurering og tilbygg til det eksisterende fjøset. Planene tilsier 60 kyr pluss framføring av okser, og da tror ikke Ole Martin forholdene ligger til rette for å bli særlig større. – Når graset skal hentes fra mange jorder, er det begrenset hvor stor en kan bli. Slik forholdene er mange steder i Norge tror jeg grensen går ved en-robotsfjøs.

» Hotell Grisegod på Bakken øvre skal lære gjestene om norsk landbruk, og derfor har fjernsynskroken blitt erstattet av landbruksblader.

agandakroken



Anita og Ole Martin Kildahl foran portrettet av han som har gitt leiligheten navnet Georgs kryppinn.



Propagandakroken.

SMÅTT TIL NYTTE

Livstidslønnsomhet

For Holstein i Canada er det beregnet at ei ku må leve minst 40 måneder for å ha tjent inn kostnadene knyttet til oppdrettet. Med en innkalvingsalder på 26 måneder er det beregnet at det koster 2 800 canadiske dollar (ca. NOK 17 755) å oppdrette ei kvige. Det er først når kviga kalver og begynner å melke at hun vil starte på nedbetalingen av oppdrettskostnadene. Under norske forhold med andre kjøttpriser og kombinasjonsrase vil tilvekst representere mer inntekt i dette regnskapet som gjør at tallene ikke er direkte sammenlignbare. Internasjonalt er det økende oppmerksomhet om kostnadene knyttet til kvigeoppdrett og lønnsomheten som ligger i å beholde kyrne lenger i produksjon.

The Bullevine

Røkters holdning viktigst

Samspillet mellom kyrne og de som stiller dem er viktig i melkeproduksjonen. Et fransk forskningsprosjekt studerte samspillet mellom folk og dyr i 118 franske besetninger. Kyrne ble testet for fryktavstand ved førbrettet, og andelen kyr som aksepterte å bli tatt på ble brukt som mål. Resultatene viste at andelen kyr som aksepterte å bli berørt steg med røkterens erfaring, mens andelen gikk ned dess flere dyr røkteren hadde ansvar for. Aller lavest andel kyr som aksepterte å bli berørt var det i besetninger der røkteren hadde en negativ holdning til kyrne eller var misfornøyd med jobben sin. Verken driftssystem, besetningsstørrelse og rase hadde noen sikker betydning for kyrnes fryktsomhet.

Kvæg 7/2016 – Journal of Dairy Science juli 2016

» Forskernettverket IFCN (International Farm Comparison Network) har på bakgrunn av omfattende datamengder kommet med prognose for internasjonal melkeproduksjon de neste ti årene.

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

Melkeprognose for 2025



Halvparten av veksten i den globale melkeproduksjonen fram til 2015 er ventet å komme i sørlige Asia. Foto: iStockphoto

» I 2015 var over en milliard mennesker involvert i melkeproduksjonskjeden på et eller annet nivå, og årsproduksjonen var 830 millioner tonn med melk. Strukturen i primærleddet varierer enormt, men i gjennomsnitt var det 2,9 melkekyr per gård med en årlig avdrått på 2 100 kg.

Globale melketrender 2015–2025

■ Global produksjon	+ 25 prosent
■ Antall melkekyr	+ 9 prosent
■ Avdrått	+ 14 prosent
■ Antall melkebruk	- 15 prosent
■ Besetningsstørrelse	+ 28 prosent
■ Forbruk per person	+ 12 prosent
■ Befolkningsvekst	+ 12 prosent

Global melkepris på NOK 3,20

Ut fra sine forutsetninger forutser IFCN en global melkepris på 0,40 amerikanske dollar pr. kg melk i 2025. Med en kurs på 8,0 tilsvarer dette NOK 3,20. Dette er en pris som er 46 prosent høyere enn i 2015, men er på nivå med gjennomsnittlig melkepris i 2007 til 2014. Veksten i årlig produksjon forventes å være 2,3 prosent, som er temmelig likt med det vi har sett de siste ti årene (2,4 prosent). En årlig vekst på 2,3 prosent høres kanskje ikke så mye ut, men over ti år betyr det en samlet økning på 8,5 ganger årlig melkeproduksjon i New Zealand. Halve veksten antas å komme i sørlige Asia.

Økt etterspørsel

De viktigste driverne for økt etterspørsel etter melk og meieriprodukter er vekst i verdens befolkning og høyere

forbruk per person. IFCN har kommet fram at gjennomsnittlig forbruk per person vil øke med 13 kg til 127 kg. Til tross for at handelen med melk og meieriprodukter over landegrensene vil øke, vil den ikke utgjøre mer enn 7,6 prosent av total produksjon i 2025.

Positive forutsetninger

Kutallet vil øke med ni prosent i neste ti årene til 405 millioner i 2015 og avdrått vil øke til 2 500 kg. Strukturutviklingen vil fortsette, og IFCNs prognose tilsier færre, men større melkebruk. Melkeproduksjonen per bruk antas å vokse med 47 prosent de neste ti årene. IFCN understreker i sin rapport at de har lagt et positivt scenario til grunn. Konkret betyr det et scenario med økende forbruk av melk og positivt syn på økonomisk vekst, fred, globale utfordringer og frihandel.

AVL

FEM PÅ TOPP Rasmus Lang-Ree, rlr@geno.no

Alle forsvinner

Oksenummer	Oksenavn	Totalt antall sæddoser i juli, august og september	Antall doser SV-sæd
11078	Gopollen	4854	
11033	Reitan 2	4359	
10795	Høoen	4295	559
11572	Saur	4238	
11209	Korsen	4113	1305



11078 Gopollen. Foto: Jan Arve Kristiansen

De tre mest brukte NRF-oksene siste tre måneder er alle gamle travere med første gransking tilbake i 2012 eller 2014. 11078 Gopollen topper listen også denne gangen. Med overgang til genomisk seleksjon blir det andre boller. Etter avlsverdikjøringen i oktober er det plukket ut 22 eliteokser, og ingen av fem-på-topp-oksene fortsetter som eliteokse! Med genomisk seleksjon blir det langt flere eliteokser og en helt annen utskiftingstakt, og vi vil derfor vurdere om det er hensiktsmessig å fortsette med denne spalten i Buskap.

AVL

Bjørn Johansen

Avlsstatuetten 1996



Avlsstatuettvinner 4369 Y. Ol fra Klingsundet i Steinkjer som vises av Harald Kleiva på Hallsteingård. Foto: Aksel Winsnes

Oksene som kjempet om avlsstatuetten for 1996 representerte en okseårgang spredt på mange forskjellige fedre. Ved første års gransking var det ingen som skilte seg spesielt ut, men felles var at oksene hadde jevne tall for kilo protein, mastitt, kropp og bein. Ved andre års gransking forandret listen seg litt, og en okse gikk litt opp i avlsverdi. Det var 4369 Y.Ol som ble statuettvinner. Den var født i 1990 hos Erlend Aal i Steinkjer. Far var 3169 Y.Kyllingstad. Mora 136 Rosita hadde en sterk 7,2-års middel på 8 416 kg melk, fettprosent 3,5, proteinprosent på 3,4 kalvingsintervall på 12,9 måneder og avlsverdi på 6. Kua var etter 2876 F. Heigre. 4369 Y.OL ga relativt små og lågstilte døtre. De hadde god kropp og beineksterior og var svært gode på datterfruktbarhet lette kalvinger. Endelig avlsverdi for 4369 Y.OL ble 16. Nærmest kom 4357 J. Harnesmyr og 4324 J. Kvålen. Linjen har gått ut.

Les i neste nummer av Buskap

- Sikkerhet på avlsverdier
- Melkeproduksjon og klimaavtrykk
- Proteinvekstdyrking
- Slakteresultater fra Øyer
- Gårdsreportasjer, pluss mye, mye mer



Q-bonden

Redigert av Thor Lindso

Fjøs for framtiden

Fjøs for framtiden er samarbeidsprosjekt mellom flere aktører i jordbruket: Tine, Q-Meieriene, Nortura og Furuseth Slakteri. Bakgrunnen er at i Fjellregionene i Oppland er andelen båsfjøs i melkeproduksjon ifølge til Kukontrollen 67,8 prosent (646 fjøs) og inklusiv ukjent fjøstype er tilsvarende tall 79,9 prosent (761 fjøs). Disse bøndene, pluss de som driver med kjøttproduksjon i de samme regionene, har måtte ta stilling til kravet om løsdrift i storfeproduksjon som skulle innføres fra 01.01.2024. Kravet har nå blitt vedtatt utsatt i 10 år, frem til 2034.

En undersøkelse gjennomført av Agri Analyse, viser at i underkant av 1 400 spurte gårdbrukere i Oppland så svarer 31 prosent at de ikke vil bygge om, 10,7 prosent vil bygge om og hele 29 prosent vet ikke hva de skal gjøre.

Initiativtaker til prosjektet var Tine. De fire aktørene søkte FMLA (Fylkesmannens Landbruksavdeling) om midler sommeren 2016, og midlene er nå innvilget, dog noe avkortet. Det skal i løpet av høsten 2016 og vinteren/våren 2017 holdes møteserier i form av først informasjonsmøter og senere motivasjonsmøter. Målet er at bøndene skal bli motivert til å søke mer kunnskap og til å ta stilling til hva de skal gjøre i forhold til løsdriftskravet.

Mange sliter med å sette seg inn i hva som kommer og hvilke muligheter de har ut i fra sine ressurser. Et mål er å få fram at man trenger ikke å være stor og tenke mjølkerobot for å bygge om til løsdrift, og få fram hvilke ressurser den enkelte bonde har på sin gard og i nærheten av sin gard.

Prosjektet bygger på erfaringer gjort fra tilsvarende prosjekt i Rogaland og Hordaland.

Det vil komme et informasjonsskriv og invitasjon til møtene utover høsten/vinteren.



ANIMALIA

FAGSENTERET FOR KJØTT

Nytt fra

Redigert av: Mina Klaseie | mina.klaseie@animalia.no

Storfekjøttkontrollen

Nye avlsverdier publisert

Nå er nye avlsverdier publisert i Storfekjøttkontrollen. Legg merke til at det er gjort endringer i indekstypene, les mer om dette på www.tyr.no.

Ny medarbeider

Grethe Ringdal har etter 21 år i Animalia begynt som rådgiver på storfe i Nortura. Hanne Margrethe Johnsen er ansatt som hennes etterfølger og begynner i Animalia i januar 2017. Hanne er landbruksøkonom fra NMBU og har i halvannet år vært trainee hos Norsk landbruksrådgivning, Agri Analyse, Norges Bondelag og Norske Felleskjøp. Vi ønsker Grethe lykke til i ny jobb og samtidig Hanne velkommen til oss.

Automatisk avvenning

Visste du at du kan stille inn Storfekjøttkontrollen til å avvenne kalvene (det vil si endre diende kalv til ungdyr) ved x måneders alder? Gå til Egne valg på oppslagstavla di og sett antall måneders alder du ønsker at de skal avvennes ved i programmet. Funksjonen har ikke tilbakevirkende kraft, men vil endre automatisk fremover.

Storfe 2016

Vi er på plass med stand på Storfe 2016 på Gardermoen. Kom gjerne innom for en prat og erfaringsutveksling.

Glimt fra Animalia – visste du at?

Animalia er bredt sammensatt med fagkompetanse på mange områder fra bås til bord. Avdelingen for husdyr er størst, men vi har også fagkompetanse på dyrehelse og dyrevelferd, råvare og foredling, mattrygghet, kjøtt og egg i kostholdet samt bærekraft, miljø og klima. Les mer på www.animalia.no

Noteringsbøker

Selv om stadig mer informasjon går direkte over internett i dag, vet vi at mange fortsatt sverger til å notere på papir. Vi har flotte noteringsbøker til formålet. En stor (A5) til ammeku, en mini til ammeku og en mini til føringdyr. Ta kontakt med din slakterirådgiver dersom du ønsker nye bøker.



Dagros



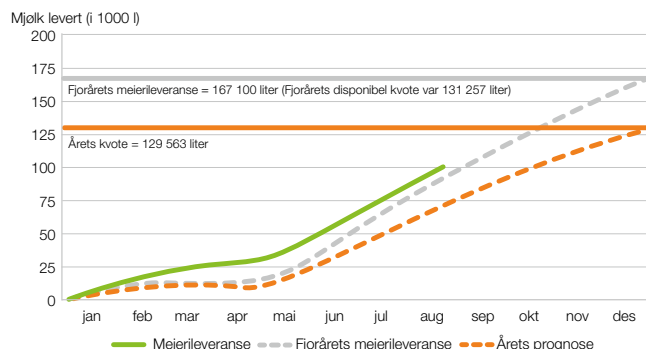
Nytt verktøy for å følge med på kvotefyllinga

Som en del av TINE Bedriftsstyring BASIS og Kukontrollen, har vi lansert en ny funksjon kalt «Enkel Mjølkeprognose» (se figur). Det er en enkel og kjapp grafisk visning av hvordan du ligger an til å treffe på årskvoten. Enkel Mjølkeprognose tar utgangspunkt i hvilke leveranser du har hatt hittil i år, og viser hvordan du ligger an sammenlignet med leveransen fra i fjor, korrigert for eventuell ny kvote. Årets prognose baseres på fjorårets fordeling av leveranser gjennom året. Med andre ord

får du en enkel, visuell oversikt over leveransene gjennom hele fjoråret, leveransene i år frem til dags dato og basert på dette, en prognose for leveransene resten av året, inkludert kvotefyllingsgrad ved årets slutt. Kurven for «faktisk levert» oppdateres kontinuerlig med enkeltleveranser gjennom måneden, så her kan du følge utviklingen ganske tett. På medlem.tine.no kan du lese mer og se en kort film som viser hvordan komme i gang med verktøyet og hvilke innstillinger du kan tilpasse selv.

Figur: Enkel Mjølkeprognose for 2016.

Mjølkeprognose for 2016



Ny Kukontrollen-app med registreringer



I disse dager lanseres Kukontrollen-appen 2.0! Den er nå oppdatert med de rapporteringspliktige registreringstjenestene kalving, kjøp og innmelding, i tillegg forbedringer i funksjonalitet og brukervennlighet. Med de nye funksjonene i

Kukontrollen-appen er det nå mulig å gjennomføre arbeidsoppgaver relatert til mjølkeproduksjon andre steder på gården enn ved pc-en. Ved at flere rapporteringspliktige registreringer blir gjort fortløpende i fjøset, vil datagrunnlaget til

styringsverktøyene dine bli enda bedre. Appen er tilgjengelig for både produsenter og rådgivere.

Flere forbedringer

Appen har også, basert på innspill fra våre brukere, fått større tekst, konsekvent sortering og filtrering samt holdskjema tilgjengelig for holdregistrering. Det grafiske har fått et løft med ny fargepallett, grensesnittet er mer dynamisk og menystrukturen er bedre rigget for å legge til enda mer funksjonalitet i fremtiden.

Rapportering til Husdyrkontrollen

Registrerer du data i Husdyrkontrollen via appen synkroniseres dette med nettsiden medlem.tine.no og omvendt. Rapporteringen til Husdyrkontrollen skjer dermed på samme måte enten du registrerer fra nettsider eller fra app.

Appens videre vei

Vi vet at mobilen blir et viktig verktøy for fremtidig

mjølkeproduksjon, og vi jobber allerede med å vurdere hvilken funksjonalitet som skal inngå i en versjon tre av appen. Registrering av brunst, fjøsloggen, flere registreringer av hendelser, varslingssenter og nettbutikk er noen av alternativene som blir diskutert.

Last ned og kom i gang med registrering

Appen er bygget for iOS- (iPhone) og Android-telefoner. Gå inn på App Store (iOS) eller Google Play (Android) for å laste ned appen.

Gi oss gjerne tilbakemeldinger

Har du tilbakemeldinger om appens innhold og funksjonalitet, forslag til forbedringer og så videre, kan du sende disse direkte via eget meny punkt inne i appen. Dersom du har spørsmål om nedlasting av app, innlogging eller lignende kontakt TINE Medlemssenter på tlf. 51 37 15 00 eller e-post medlem@tine.no.

Avler for bedre **liv**

geno



Heatime RuminAct

Kr 2990 pr. mnd. (eks. mva.)*

Nedbetaling over 3 år

Et komplett anlegg for aktivitetsmåling og helse-
overvåkning i hele besetningen.

Priseksempel:

30 transpondere som registrerer aktivitet og
drøvtygging. Håndterer opptil 80 kyr og kviger.

Kr 98 800,- (eks. frakt og mva.)

* 6% nominell rente



Heatime Junior

Kr 1468 pr. mnd. (eks. mva.)*

Nedbetaling over 3 år

Et anlegg som tilpasses kvigeavdelinger og mindre
besetninger.

Priseksempel:

Komplett anlegg med 10 transpondere. Anlegget
er låst til maks 20 transpondere.

Kr 48 500,- (eks. frakt og mva.)

* 6% nominell rente

Kampanjetilbud!

20

gratis doser!*

Kampanjeperiode 28. oktober - 1. desember

* gjelder kun ordinære sæddoser
produsert av Geno

Ta kontakt for bestilling og mer info.:

Geno kundesenter tlf.: 95 02 06 00

Les mer om produktet på **www.geno.no**

— **Heatime** — RuminAct®

Ny valgordning for valg av medlemsvalgte årsmøteutsendinger

Genos årsmøte i 2016 vedtok at Genos årsmøteutsendinger skal velges under Tines årssamlinger i produsentlagene. I 2017 er derfor alle årsmøteutsendingene på valg samtidig i overgangen mellom gamle og nye vedtekter, der valgkomiteen etter valget bestemmer hvem som skal fungere i ett år og hvem som skal fungere i to år. Valg av årsmøteutsending fra TYR og Q foregår som tidligere.

Det er de nåværende årsmøteutsendingene som skal møte på Genos årsmøte i 2017. De som blir valgt under årssamlingene trer inn i vervet 1. april.

Det blir mulig å sende inn alternative forslag på kandidater like etter at innstillingen fra sentral valgkomite er offentliggjort. Det vil ikke være mulig å komme med benkeforslag under årssamlingene, da det i alle årssamlingene innenfor det enkelte området skal stemmes

over de samme aktuelle kandidatene som er foreslått for årssamlingene (innstilling og alternative forslag). Mer informasjon om hvordan dette skal gjøres i praksis kommer på Genos websider senere.

Valgkomiteen i Geno ønsker innspill til kandidater. Frist for innspill er 15. desember. Har du innspill til valgkomiteen, ta kontakt med leder i valgkomiteen, Gjertrud S. Osmundsen, eller valgkomitemedlemmet fra ditt område. Oversikt over valgkomiteen finner du på www.geno.no under menypunktet «Medlem»/«Eier organisasjon»/«Valgkomite».

Her er dagens medlemsvalgte årsmøteutsendinger (som alle er på valg i 2017):

Område nord:

Bjørn V. Johnsen, 9517 Alta
Brit Flostrand, 8900 Brønnøysund
Ingebjørg Grindhaug, 8980 Vega
Øystein Iselvmø, 9336 Rundhaug

Paul Magnor Bang,
8184 Ågskardet

Vararepresentanter:

1. Ola Johansen, 9925 Svanvik
2. Håvard Kirkhus, 8800 Sandnessjøen

Område midt:

Siv Anita Lindsetmo, 7892 Trones
Bjørn Irene Alseth, 7100 Rissa
Ingmar Skårdal, 7380 Ålen
Kristin Groven, 6443
Tornes i Romsdalen
Anders Røfbo, 7670 Inderøy
Jonny Stokke, 6530 Averøy
Ragnhild K. Stene, 7393 Rennebu
John Bakken, 7608 Levanger
Birgit Oline Kjerstad, 6293 Longva

Vararepresentanter:

1. Geir Joar Werstad, 7977 Høylandet
2. Kjersti Fløystad Ellingsgård, 6457 Bolsøya
3. Karl Inge Lilleås, 6214 Norddal
4. Geir Solstad, 7335 Jerpstad

Område sørvest:

Kjell Einar Eide, 5582 Ølensvåg
Nils Magne Gjengedal, 6829 Hyen
Norolf Sæle, 5337 Rong
Jorunn Flatjord Heggheim, 6817 Naustdal
Kari Lauvdal, 4534 Marnardal
Nils Olsbu, 4820 Froland
Inga Skretting Timpelen, 4354 Voll
Anne Bakke Handeland, 5550 Sveio
Sindre Årsvoll, 4312 Sandnes
Silje Åsnes Skarstein, 6788 Olden

Vararepresentanter:

1. Anna Lena Kleppa, 4130 Hjelmeland
2. Tommy Skretting, 4360 Varhaug
3. Nils Neteland, 5600 Norheimsund
4. Turid Njåstad, 5282 Lonevåg
5. Tomas Kjørhaug, 6869 Hafslo

Område Øst

Kristian Hovde, 2387 Brumunddal
Jens Thori Kogstad, 2022 Gjerdrum
Nils Gillerhaugen, 2822 Bybrua
Ole Bjørner Flittie, 2666 Lora
Johan Kopland, 3340 Åmot
Jane Thorshaug, 2560 Alvdal
Mona Hvale Fretland, 3618 Skollenborg
Tove Grethe Kolstad, 2943 Rogne

Vararepresentanter:

1. Jorunn Ballangrud, 2840 Reinsvoll
2. Håkon Øverland, 3677 Notodden
3. Gunnar Rudningen, 3560 Hemsedal
4. Randi Valde, 2680 Vågå

Q-meieriene og Tyr velger sine representanter i egne møter. Fra Q-meieriene har Atle Tjåland fra Q-Jæren stemmerett i 2017, mens Erling Surnflødt fra Q-Gausdal møter som observatør/vararepresentant. Fra Tyr er det Leif Helge Kongshaug fra Averøy som er årsmøteutsending.

Storfetreff i Ullensvang 2017

Geno-utvalget i sørvest inviterer til storfetreff på Hotel Ullensvang 27.-29. januar 2017. Storfetreffet har vært arrangert på samme hotell i 26 år i 2017. Grunnen til at valget falt på dette hotellet, var at det har vært lagt vekt på at storfetreffet skal være tilrettelagt for hele familien. Det er også lagt vekt på at det skal være nok tid til det sosiale. Dette blir derfor også i 2017 en storfelag med både interessante foredrag, underholdning og sosialt samvær. Påmelding og program legges ut på www.geno.no nærmere arrangementet, hold derfor av datoene allerede nå.

Geno, Storhamargata 44, 2317 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ post@geno.no

Adm.dir:

Sverre Bjørnstad

Komm., organisasjon, IT

AVDELINGSSJEF

Mari Bjørke

ORGANISASJONSKONSULENT

Eva Husaas

Kundesenter

TEAMLEDER

Kristin Mengshoel

Buskap

SERVICE-SIDER

Er dette ditt marked?

Buskap nr 8 kommer ut 12.12.16. Bestillingsfrist er 22.11.16.

Kontakt Aksel H. Belsvik-Karlsen

Tlf: 41 34 55 60 E-post: aksel@adapt-da.no

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebondene

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbys 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

Husdyr Systemer

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

GEA

RL teknikk A/S

Tlf. 51 56 10 80 www.rlteknikk.no
Innendørs mekanisering til
landbruket, GEA, Skiold og Reime

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

Se www.fjossystemer.no

Fjøsssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

• NY OG BRUKT
• I-MEK
• MELKEROBOT
• SILO
OG MER...
Vi har levert til Norge de seneste 10 år

STALD
MÆGLERNE A/S
+45 76 60 00 03
www.staldmaeglerne.dk

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

Fôr/fôrbehandling

BESØK OSS PÅ NETT:

www.felleskjopet.no
www.fkra.no



ONE2FEED

Fullautomatisk
Fôringssystem

T: 45 87 57 27 77 www.one2feed.dk

NORGESFÔR

Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfoLab

Analyse av grovfôr m.m.
Tilknyttet OptiFôr.

www.ofotlab.no

post@ofotlab.no

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



Kontor/data

Landbruksdata
vosses

Telefon:
56 52 98 55

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

Husdyrrekvisita

AST Tru-Test melkemåler

Pb 2133, 3103 Tønsberg. T: 33 3170 00
www.astlandbruk.no



Forbruksvarer

suksess i fjøset
T: 22 20 80 80 www.forbruksvarer.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

TYR

Fra avl til biff

www.tyr.no

Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 856

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN A/S

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

Bygg



**Future
Rundbuehaller**

Telefon avd.Hedmark 62 49 39 80
Telefon avd.Vestfold 91 53 68 99
www.futurehaller.no

Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS

Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg

Telefon 33 31 76 54

Jørn Paalgård

Telefon 901 98 253

Fjøsssystemer Midt Norge

Telefon 72 89 41 00

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski

T: +47 64 85 85 00

norge.info@delaval.com

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

Se www.fjossystemer.no



Fjøsssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no



SAC NORGE

Aktieselskabet
S.A.Christensen & Co.
DK 6000 Kolding
tel +45 75 52 36 66
www.sacmilking.com

G.K. Røe AS

6680 Halsanaustan

Tlf: 957 81 234

e-mail: post@gkroe.no

www.gkroe.no

Områder: Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og
Romsdal, Nord-Oppland, Sør-Trøndelag, Nord-
Trøndelag og Nordland.

G.K. Røe Jæren AS

Hattelandsveien 98, 4352 Kleppe

Tlf: 952 15 875

e-mail: post@gkroe.no

www.gkroe.no

Områder: Vest-Agder og Rogaland

Enger Agri Service AS

1866 Båstad

Tlf: 95481368

e-mail: post@eas.as

www.eas.as

Områder: Aust-Agder, Østfold, Vestfold, Oslo,
Hedmark, Syd-Oppland, Buskerud, Telemark samt
Troms og Finnmark

Returadresse:
Geno
Storhamargata 44
2317 Hamar



DeLaval VMS™ melkerobot

- Raskest – størst kapasitet
- Laget av bare rustfrie materialer
- Best til å sette på utfordrende jur
- Best på alle typer kutrafikk
- Lavest energiforbruk
- Lengst levetid

DeLaval holdvurdering BCS:

Kontinuerlig og objektiv holdvurdering gir både bruker og rådgiver et nyttig verktøy. Et viktig bidrag i arbeidet med holdutvikling og føreffektivitet i besetningen.

Kjøper du VMS™ melkerobot kan du når som helst montere BCS, også på tidligere utgaver av Norges mest solgte melkerobot.

Utviklet i samarbeid med TINE Rådgiving/ToppTeamFôring.



For mer informasjon om VMS, ta kontakt med Felleskjøpets Imek-selger, eller besøk våre internettsider:
www.delaval.no og www.felleskjopet.no/landbruk/Imek

