

Buskap

8-2014

»» FAGBLADET FOR NORSKE STORFEBØNDER



Nye T6 Auto Command

Intensivt landbruk i all enkelhet



FØRSTEKLASSES KOMFORT MED AUTO COMMAND TRINNLØS TRANSMISJON ØKER UTBYTTET FRA GÅRSDRIFTEN.

Ta kontrollen. T6 Auto Command har effektive firesylindrede EcoBlue™ SCR-motorer, som gir lavere forbruk, høyere effekt og bedre utbytte i alle landbruksoppgaver. SideWinder™ II armlene og CommandGrip gjør giring og utveksling til en lek. Med raske fingerbevegelser velger du hastighetsområde og finjusterer optimal hastighet. Deretter kan du lene deg tilbake i det komfortable setet og slappe av i cruise-modus mens traktoren gjør jobben. Hvordan? Takket være Auto Command™ kontinuerlig variabel transmisjon som beveger seg sømløst fra 200 m/t til 50km/t. Med integrert elektronisk joystick i armlenet betjener du lasteren. Opptil 127 liter/min oljeleveranse tilfredsstiller selv de mest krevende redskaper. Kompakte dimensjoner gir suveren manøvreringsdyktighet på trange flater, og med IntelliSteer™ autoguidance kjører du rett som en strek. T6 Auto Command, den enkle måten å ta kontroll.



» INNHOLD 8/2014

LEDER

- 4 Ta kontroll over tiden

AVL

- 6 Kontroll med innavl i avlsarbeidet
8 GS-testing av oksekalver
10 Ny melkeindeksmetodikk
 12 Eksklusiv kollethet
 41 Fem på topp
 63 Avlsstatuetten 1981
 68 Effektiv populasjonsstørrelse kan måles uten bruk av stamtavle

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

17 Fôring og jurhelse

- 34 En hverdag med klauver
 36 Kusignaler som avslører dårlig fôropptak
 60 Utrangering og fruktbarhet etter problemer ved kalving

FÔR/FÔRING

- 52 Unngå sløsing med fôret

INTERVJUER/REPORTASJER

- 37 Bytter sæd med oksekalv
 44 Smartere med bedre rutiner
 56 God ressursutnytting framfor vekst

TEMA: LIVSBALANSE

- 24 Hvordan mestre livene våre?
 26 Bli sjefen i ditt eget liv!
 30 Alltid «fri» på søndag

ORGANISASJON

- 14 Godt i gang med å gjennomføre strategien
 48 Stort engasjement rundt avlsmålet
 74 Geno medlemsinfo

FORSKJELLIG

- 40 Lesernes side
 42 Dagbok frå Tempelen
 63 Buskap for 50 år siden
 64 Langtidsstudier av økologisk mjølkeproduksjon
 71 Q-bonden
 71 Animalia
 72 Vi i Tine
 73 Fremtidsfullmakt – oppnevnt din egen verge

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 Hemnshjel

Tlf. 41 34 55 60

Mobil 911 99 886

e-post: aksel@adapt-da.no

UTGIVER

Geno SA

Holsetgata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

E-post: post@geno.no

Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 300,- per år per abonnement. Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 600,- pr. år direkte til Geno

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 66. årgang

FORSIDEFOTO

Ny budeie, Anna Linea Lie, sammen med mor Gunvor. Foto: Solveig Goplen

GRAFISK PRODUKSJON

Dialecta Kommunikasjon as

Grafisk formgivning: Reidun Irene Nustad

No issn 0807-5069

No issn 1894-5309 (Buskap online)

Fagpressen F
OPPLAGSKONTROLLERT

Ta kontroll over tiden

Rasmus Lang-Ree

Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no



Foto: Solveig Goplen



www.ricardofoto.no



Mange opplever at de må løpe både fortere og lengre for å sitte igjen med det samme i inntekt. Da er det fort gjort å havne i et mønster der drifta tar det meste av både tid og oppmerksomhet, mens samvær med familien og egne interesser blir salderingsposter.

En undersøkelse blant medlemmene i European Dairy Farmers (organisasjon for europeiske melkeprodusenter) forteller at i gjennomsnitt har de bare 11,6 feriedager i året. 12 prosent svarer at de ikke har en eneste feriedag, og 33 prosent at de bare har opp til ei uke. Videre svarer nesten halvparten av melkebøndene som deltok i spørreundersøkelsen at de ikke har en eneste fridag i uka. I gjennomsnitt for alle er det snakk om en halv dag fri hver uke.

Selv om disse tallene ikke sier noe om norske bønder, tror vi ikke bildet er svært forskjellig. Kostnader og problemer med å få tak i avløser er en kjent problemstilling, og forklarer at en del husdyrbønder ikke engang søker om avløsertilskudd. Mange kjenner seg nok også igjen i at det alltid er mye som skulle vært gjort og at det blir vanskelig å sette klare grenser mellom arbeid og fritid.

Når arbeidet eser utover, går det på bekostning av tid til familie og egne interesser. Det blir rett og slett mangel på balanse i livet. Ingen tar skade av mye arbeid en periode, men overbelastning over tid tapper for mye energi og kan gå på helsa løs – både fysisk og

Ingen tar skade av mye arbeid en periode, men overbelastning over tid tapper for mye energi og kan gå på helsa løs – både fysisk og psykisk.

psykisk. Noen er for optimistiske med egeninnsatsen i utbyggingsprosjekt og blir utbrent. Neglisjering av tid til familie og livspartner kan ende med skilsmisse. Andre erfarer at for stort press gir seg utslag i psykiske problemer.

Coach Kristin Blaker kommer i en artikkel i dette nummeret av Buskap med noen råd om hvordan du kan bli sjefen i ditt eget liv. Det handler blant annet om å være ærlig på hva som gir deg energi i livet og lære seg å si nei. Du må prioritere

bruken av tid og ta noen bevisste valg. Gjør avtaler med deg selv, anbefaler Kristin Blaker, og vær like opptatt med å holde disse som avtaler med andre!

Melkebonden Harald Lie fra Vestfold viser at det er mulig å ha balanse mellom arbeid og familie selv med fem barn og fjøs under utbygging (les reportasje på side 30). Han legger opp dagen slik at han kan hjelpe barna til skolen før han går i fjøset og følge de opp med fritidsaktiviteter på ettermiddagen. Han og kona Gunvor merker av dager i kalenderen da de skal bruke tid på forholdet, og hviledagen holdes hellig bortsett fra nødvendig dyrestell.

Å ta kontroll over tiden handler om å planlegge og å prioritere arbeidsoppgavene. Noe haster, mens andre oppgaver tåler å vente. Ved kritisk å vurdere hvordan oppgavene utføres kan en finne smartere måter å jobbe på. Lean-metodikken handler nettopp om å jobbe mer effektivt med mindre stress, og kan være til god hjelp for å strukturere arbeidet bedre.

Investerings i nok søvn, familie og egne interesser utenom gardsdrifta er kanskje den viktigste investeringen du gjør. Å prioritere egen fysisk og psykisk helse betyr mer bærekraftig drift. Med tanke på rekruttering er det viktig å vise at å være kubonde kan forenes med å følge barna på fotballtrening og ta seg ferie. Kanskje nyttårsforsettet i år skal være en avtale med deg selv om fridager og ferie neste år?

» I avlsarbeid må genetisk framgang balanseres med kontroll av innavlsutviklingen.

Kontroll med innavl i avlsarbeidet

Binyam Dagnachew

Forsker NMBU

binyam.dagnachew@nmbu.no

» I små populasjoner kan det være vanlig at nære slektninger pares. Paring av nære slektninger gir innavl, som er dannelse og opphopning av like gener i et individ. Dette skjer når foreldre har en eller flere felles forfedre. Innavlskoeffisienten er et mål på innavl og beregnes som sannsynligheten for at et gen er blitt arvet fra et individ.

Risiko ved innavl

Moderne avlsprogram har gode evalueringsmetoder for å finne de genetisk beste dyrene, og i tillegg brukes det for eksempel avanserte reproduksjonsteknikker (kunstig befruktning). Stadig nye tilgjengelige metoder og teknikker fører til en rask genetisk fremgang, som delvis kan gå på bekostning av innavlsgraden i populasjonen. Opphopning av innavl øker risikoen for økonomiske tap på grunn av innavlsdepresjon, som påvirker melkeproduksjon, tilvekst, helse og fruktbarhet. Tap av genetisk variasjon er også et alvorlig problem, fordi redusert

genetisk variasjon kan føre til redusert genetisk fremgang i fremtiden. For å unngå en slik alvorlig situasjon må graden av innavl i populasjonen overvåkes.

Kontroll av innavl

Et av spørsmålene som ofte stilles er: Hva er et sikkert nivå på innavl? Dette er imidlertid ikke det beste spørsmålet å stille, blant annet fordi innavl er uunngåelig i en lukket populasjon hvor man driver et avlsprogram. I tillegg vil innavlskoeffisienten avhenge av hvor mange generasjoner tilbake man inkluderer i beregningene av innavlskoeffisienten. Det viktigste å kontrollere er frekvensen av innavl, for å unngå risikoene knyttet til et høyt nivå av innavl. I NRF ligger innavlsgraden per generasjon på omtrent 0,25 prosent. Dette er lavt sammenlignet med andre raser, for eksempel er innavlsgraden for amerikansk Holstein på omtrent 2,5 prosent per generasjon. Frekvensen av innavl er den viktigste parameteren i programmer som er laget for å opprettholde et genetisk mangfold.

Optimal seleksjon

Overvåking og opprettholdelse av genetisk variasjon i populasjoner er viktig for å få en langsiktig suksess i avlsarbeid. Seint på 1990-tallet ble optimal seleksjon (optimal contribution), som er en metode for å kontrollere innavl, foreslått for første gang. Det er en metode som skal bedre den genetiske fremgangen, men samtidig sette restriksjoner på slektskapet mellom foreldrene. Optimal seleksjon forsøker å finne en optimal balanse mellom frekvensen av innavl og genetisk fremgang i et langsiktig perspektiv.

Beregne hvor mange avkom hvert dyr bør få

Det finnes allerede tilgjengelige programmer som kan bruke optimal seleksjon. Ved å bruke optimal seleksjon i utvalget av dyr vil programmet beregne hvor mange avkom hvert enkelt dyr bør få. Studier viser at ved å bruke denne metoden vil man få en bedre genetisk fremgang sammenlignet med tradisjonell seleksjon når nivået

av innavl er det samme. Det er også vist at ved å ha samme genetisk fremgang vil man ved å bruke optimal seleksjon oppnå en lavere grad av innavl.

Noen praktiske utfordringer

Så og si alle avlsprogram bruker en eller annen form for kontroll av innavl i sin populasjon, ofte kun en tommelfingerregel om hvor mye innavl man skal akseptere. Optimal seleksjon vil være bedre enn dette fordi metoden er teoretisk optimal. Det er imidlertid noen praktiske utfordringene med å ta i bruk optimal seleksjon i praktisk avlsarbeid, blant annet begrensninger i reproduksjon og ufullstendige stamtavler. Men det er mulig å tilpasse denne metoden slik at man kan ta hensyn til de praktiske utfordringene og implementere det i avlsarbeidet. Dette jobbes det nå med i avlsarbeidet for NRF.



Bruk av optimal seleksjon (optimal contribution) vil bety at det blir beregnet hvor mange avkom hvert enkelt dyr bør få uten å komme i konflikt med fastsatt grense for innavlsøkning. Foto: Gunnar Klingwall

Inspirert av naturen

UTVIKLING.

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

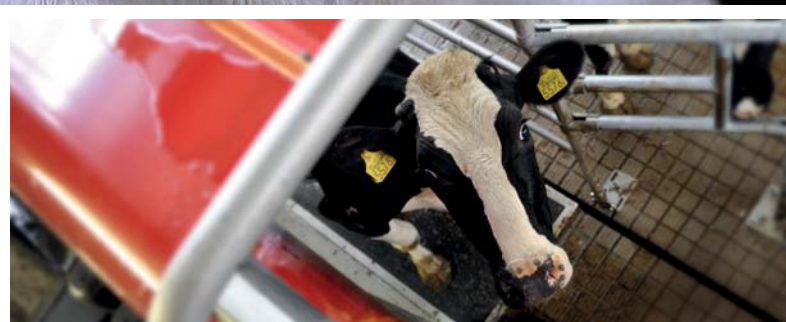
www.lely.com

Lely Center Nærbø
Tel.: 51 43 39 60

Lely Center Revetal
Tel.: 33 30 69 61

Lely Center Fåvang
Tel.: 61 28 35 00

Lely Center Heimdal
Tel.: 72 89 41 00



**MER ENN 20 ÅRS ERFARING OG 20.000 ROBOTER
I VERDEN FORTELLER DEN SAMME HISTORIEN**

Lely tilbyr den eneste melkeroboten som er bygget opp rundt kua. Lely Astronaut A4 melkerobot gir kua frihet og en naturlig melking. Dyrevelferd i praksis!



innovators in agriculture

GS-testing av oksekalver

Ingunn Nævdal

Husdyrkonsulent i Geno
ine@geno.no

» Fra og med februar 2014 har det vært oppdretterne selv som har tatt DNA-prøve av seminokseemnene. Ved å samle inn DNA (arvestoff) av oksekalvene med det samme kalven er født og meldt inn i Kukontrollen, har det vært mulig å ta i bruk GS (Genomisk Seleksjon) fullt ut som et seleksjonskriterium i forbindelse med kalvekjøp.

Lage gode kalver

Rekruttering av seminokser starter med avlsplanlegging i den enkelte besetning. Grunnlaget legges ved at det blir satt opp avlsplaner i besetningene. På den måten blir det «laget» en rekke gode kalver.

Utlisting

Etter hver avkomsgransking listes det ut nye seminokseemner. Nye granskingsresultater medfører noen endringer i hvilke dyr som har et venta seminokseemne. Det listes ut emner etter følgende krav:

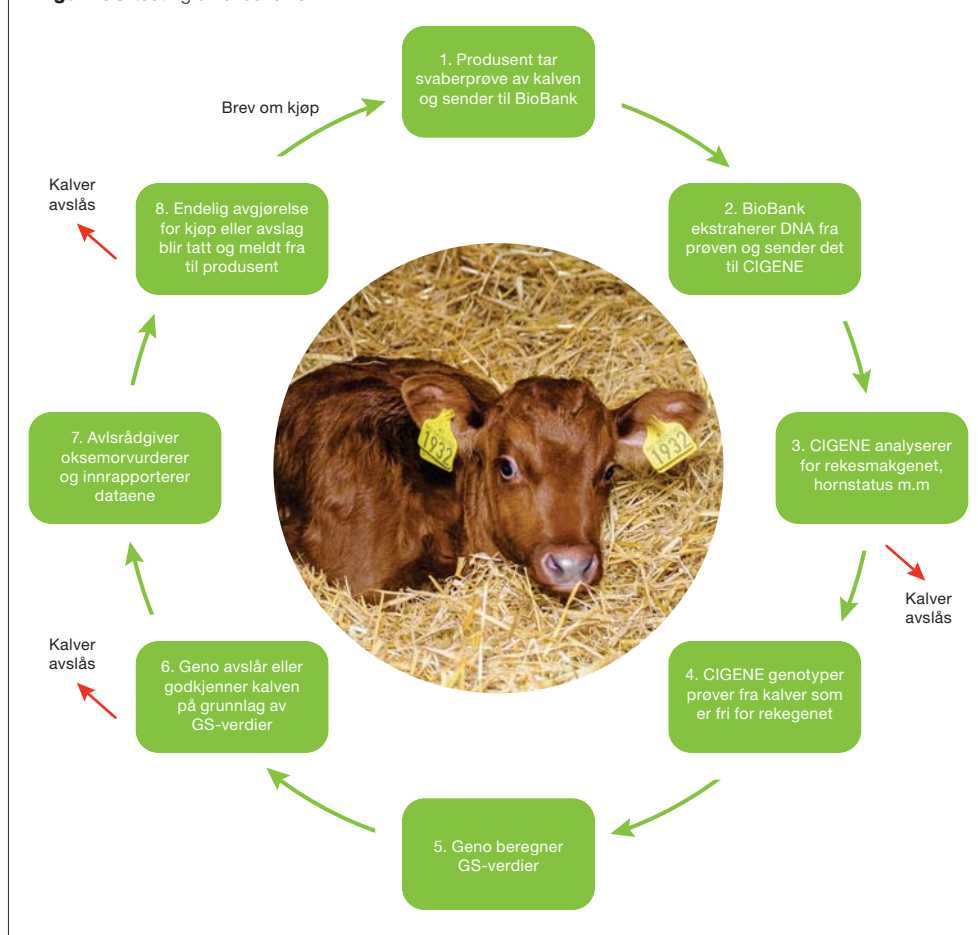
- Far til kalven skal være en elite-okse (NRF eller SRB/FAY/RDM).
- Minimumskrav til kalvens avlsverdi (gjennomsnitt av mor og far).
- Minimumskrav til slektskapsindeks (minimum -24).
- Mor til kalven skal ikke være hormonbehandla for eggstokkcyster (kode 334) og/eller brunstmangel (kode 331).

Avvikende krav

Det legges inn avvikende krav på enkeltokser som fedre og morfede til aktuelle seminokseemner. For eksempel blir dette gjort når det er nødvendig å begrense antall emner etter svært gode okser som er brukt mye. Da legges det inn strengere krav til avkommets avlsverdi.

Det er i tillegg måltall for antall utlisteringer per fødselsmåned. Måltallet varierer fra måned til måned. Dette fordi det blir født langt flere kalver om høsten enn resten av året. Det kjøpes derfor inn flere kalver som er født i høstmånedene enn på andre tidspunkt av året.

Figur. GS-testing av oksekalver.



Innsamling av DNA

Så snart oksekalven er født og innmeldt i Kukontrollen sender BioBank AS ut prøveutstyr og instruks til produsenten. Ved bruk av en nesevaber tas det prøve av kalvens slimhinne i nesen. Svaberen puttes i et beskyttende rør, legges i den ferdig frankerte svarkonvolutten og returneres til Biobank.

Biobank registrerer datoer for utsendte og mottatte prøver. På *medlem.tine.no* oppdateres listene for avlsrådgiverne og produsentenes oversikt over egne seminokseemner med disse datoene. På den måten er det enkelt for involverte å holde oversikt over tidspunkt for utsendte og mottatte svabere.

Genetiske analyser

Biobank samler opp mottatte svabereprøver og ekstraherer DNA fra disse hver 14. dag. DNA sendes til Cigene som er et forskningslaboratorium ved NMBU på Ås. Her genotypes prøvene og de første analysene gir informasjon om følgende:

1. Kalven er bærer eller fri for rekesmakgenet. Bærere av dette genet blir avslått (ca. 20 prosent).
2. Kalvens genetiske hornstatus. Kalven er enten homozygot horna (HH), homozygot kolla (KK) eller hetero-

» For å få størst mulig effekt av avlsarbeidet er det viktig at vi får tak i de beste oksekalvene for rekruttering av nye seminokser. Fra 2012 har genomiske avlsverdier (GS-verdier) blitt beregnet og brukt som en tilleggsinformasjon ved innkjøp av seminokseemner.



Morten Flobakk i Biobank AS ekstraherer DNA fra innsendte svaberprøver av seminokseemner. Foto: Rasmus Lang-Ree

zygot kolla (HK). Homozygot kolla er spesielt positivt da okser med dette genet kun gir kolla avkom.

3. Informasjon om kaseinvarianter. Dette teller ikke med i kjøpsvurderingen per i dag, men er en viktig informasjon i forbindelse med eksport.

Seleksjon på grunnlag av GS-verdier

Prøvene går videre til ny genotyping for de kalvene som er frie for rekesmakgenet (ca. 80 prosent). På grunnlag av denne genotypingen beregnes det genomiske avlsverdier. Det beregnes en samla GS-avlsverdi og GS-verdier for alle delegenskapene. Kalver med svake eller dårlige GS-verdier blir avslått. Gjennom et år er det ca. 2 000 seminokseemner som får beregnet GS-verdi. Av disse godkjennes omtrent 500 for videre vurdering. Den siste vurderingen består i avlsrådgivernes eksteriørvurdering av oksemor og en sjekk av kalven. Når disse opplysningene er mottatt

kan det tas en endelig avgjørelse om kalven skal kjøpes eller ikke. Per i dag kjøpes det inn 230 oksekalver i året.

Tidsløp

Det kan ta fra 2 til 5 uker fra prøven sendes inn til GS-verdiene foreligger. Tidsforløpet er påvirket av følgende faktorer:

1. Postgangen: Det kan ta rundt en uke fra svaberen sendes til prøven er registrert hos Biobank.
2. Oppsamling av prøver: Biobank ekstraherer og sender DNA til Cigene hver 14. dag.
3. Genotyping: De første genetiske analysene tar ca. 1 uke. Bærere av rekesmakgenet blir avslått med det samme resultatene foreligger.
4. Genotyping for GS-beregning: Genotypingen tar ca. 1 uke.
5. GS-beregning: Det beregnes GS-verdier med utgangspunkt i kalvenes genotyper. Det tar 1–2 dager.
6. Kalver med svake GS-verdier avslås. For kalver som avslås blir det sendt en SMS med årsaken til avslaget. Seminokseemner som blir selektert

videre på grunn av gode GS-verdier skal oksemorvurderes. Avlsrådgivernes får en frist for å innrapportere vurderingene som er satt i henhold til kalvens alder. Den endelige avgjørelsen om et eventuelt kjøp tas så snart oksemorvurderingen foreligger.

Forsinkelser

Det er ønskelig for alle parter at avgjørelsen om kalven blir tatt så raskt som mulig. Analyser og vurderinger må ta sin tid, men systemet er lagt opp til å være så effektivt som mulig. Det er imidlertid noen faktorer som kan forsinke prosessen:

- Kalven meldes seint inn i Kukontrollen
- Svaberen blir liggende hos produsenten før prøven tas og sendes inn
- Svaberen inneholder for lite DNA og det må sendes ut ny svaber for ny prøvetaking
- Tekniske problemer med de genetiske analysene
- Forsinket innrapportering av oksemorvurdering
- Ferie- og helligdager

» For tida arbeides det med å endre de statistiske modellene som ligger til grunn for melkeindeksene. Dette kan bidra til enda sikrere vurdering av importerte okser, indeksene kan bli mer stabile, det vil bli mulig å avle for form på laktasjonskurver, og en tar i bruk det siste innen metodikk.

Leiv Sigbjørn Eikje

Avlsforsker i Geno
sigbjorn.eikje@geno.no

Ny melkeindeks

» I dag beregnes det indekser for kg melk, kg protein og kg fett, prosent protein og prosent fett og celletall over 305 dager i laktasjon. Observasjonene som inngår er fra 1.–3. laktasjon, og de blir stipulert fra melkeveiingene og standard laktasjonskurver. Følgelig blir det antatt at alle kyr innen samme laktasjon, har samme form på laktasjonskurva. Det er bare nivået som antas å være forskjellig.

Mellom laktasjonene har det blitt påvist høye genetiske sammenhenger, og det blir derfor brukt en statistisk modell som utnytter observasjonene som gjentatte observasjoner av samme egenskap.

Systematiske miljøfaktorer som det blir korrigert for i modellen er besetning, kalvingsår og -måned, tomperiodens lengde, alder ved kalving og laktasjonsnummer.

Forbedringspotensial

Bruk av standard laktasjonskurver undervurderer produksjonen til kyr som holder oppe produksjonen lenger enn standardkurva tilsier, og motsatt. Dette kan få følger for indeksberegningen dersom formen på laktasjonskurva er arvelig. Hvis for eksempel alle døtre til en okse er i samme tidlige laktasjonsstadium, og melkeytelsen avviker fra kurva, så kan kg melk ved 305 dager bli såpass unøyaktig stipulert at det påvirker indeksen til oksa. Når døtrene blir eldre, og flere melkeveiinger ligger til grunn, så vil samlet kg melk bli mer nøyaktig stipulert. Følgelig kan stabiliteten til indeksen til oksa bli påvirket.

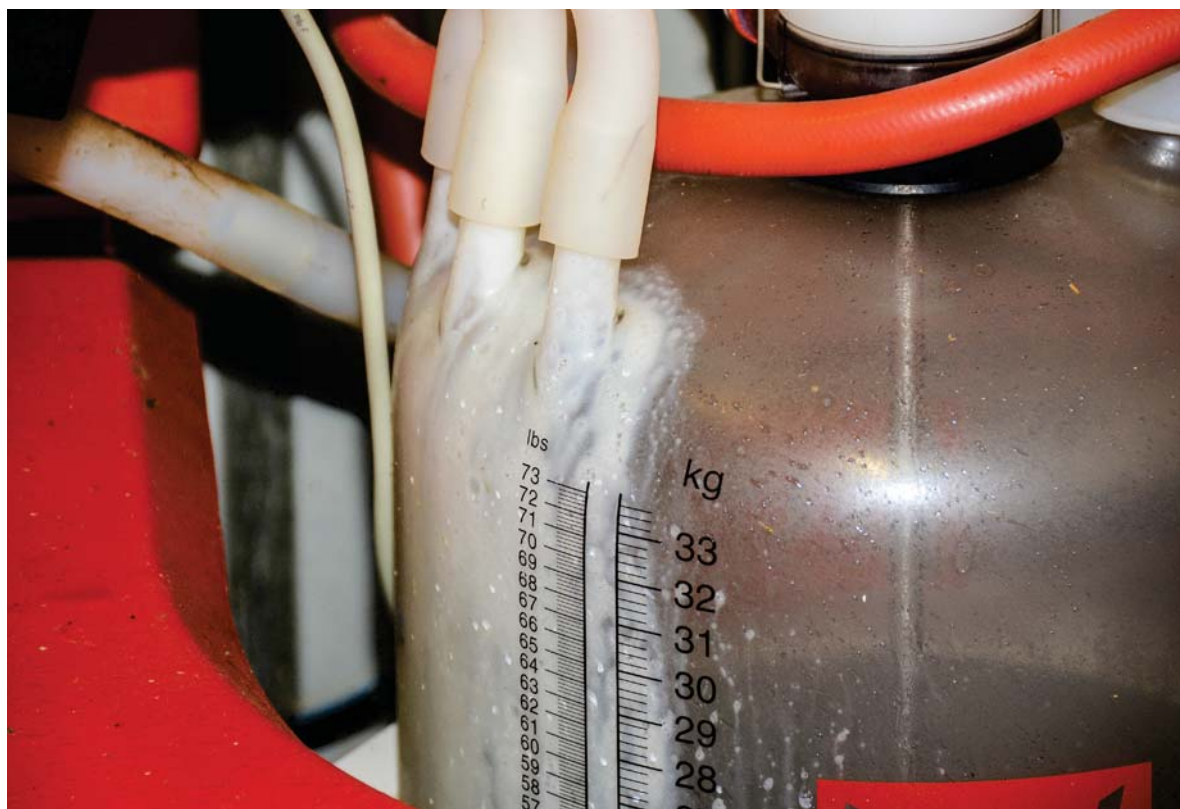
I korrigeringa for systematiske miljøfaktorer blir det antatt at effekten av besetningsmiljøet i det aktuelle kalvingsåret er lik på hver veiedag,

noe som ofte ikke stemmer. For eksempel kan vær og skifte av føring gjøre at effekten er forskjellig. Dette kan også bidra til å gjøre beregnede avlsverdier noe mer usikre.

Arbeidet med ny metodikk for beregning av melkeindekser har tre hoveddeler; innføre en såkalt test-dag modell og korrigere for henholdsvis heterogen besetningsvarians og heterosis.

Test-dag modell

I denne modellen brukes hver melkeveiing (test-dag) som observasjon, som gjør at en ikke lenger trenger å stipulere 305 dagers avdrått før beregningene. Istedenfor blir det med utgangspunkt i test-dag-informasjonen modellert laktasjonskurver for hver ku. I modelleringen blir det korrigert for systematiske miljøeffekter



Nye statistiske metoder skal gi riktigere beregning av melkeindeksene. Foto: Rasmus Lang-Ree

metodikk

på hver test-dag, og det blir beregnet arvegrader og genetiske sammenhenger som gjelder for forskjellige stadier av laktasjonen. Dette muliggjør avl for blant annet laktasjonskurvas form.

Det er likevel viktig å understreke at studier har vist at rangering av okser er lite påvirket ved skifte fra gjeldende laktasjonsmodell til en test-dag modell.

Ved introduksjonen av test-dag modell vil de genetiske sammenhengene mellom melkeegen-skapene bli utnyttet. Det er også sannsynlig at 1.-3. laktasjon vil bli betraktet som forskjellige egenskaper og at informasjon om senere laktasjoner vil bli inkludert i beregningene.

Heterogen varians

En forutsetning som vanligvis gjøres i avlsverdivurderingen er at størrelsen på variasjonen (variansen) til observasjonene er uavhengig av miljø. Med økende produksjonsnivå vil variansen øke. Det vil derfor være ulik (heterogen) varians i besetninger med lavt- og høytytende kyr.

Dersom dette ikke blir korrigert kan det føre til feil rangering av både okser og kyr. Importerte okser blir sannsynligvis brukt mer i besetninger med kyr som produserer mye og som dermed har høyere varians. Disse oksene vil derfor ha mulighet for døtre med større positive avvik fra besetningsgjennomsnittene enn de norske, som er spredt over besetninger med forskjellig varians. Importoksene kan dermed bli overvurdert. Likens vil de beste kyrne i besetninger med høy varians bli overvurdert, med mulige konsekvenser for sikkerheten i uttaket av oksemødre.

Heterosis

Når to raser/linjer krysses sammen kan en få en effekt som gjør at prestasjonene til avkommene ligger over gjennomsnittet til foreldrerassene. Dette kalles heterosis og er et resultat av genkombinasjoner som oppstår. Genpar er unike for alle individer og blir brutt og satt sammen hver generasjon. Heterosiseffekter blir derfor ikke overført fra foreldre til avkom.

Siden heterosis ikke er en del av et dyr sin additive avlsverdi er det derfor viktig å korrigere observasjonene for dette. Ellers vil avlsverdiene ikke kunne sammenlignes rettferdig.

Det kan tenkes at NRF-kyr med svenske (eller andre nordiske) okser som fedre er påvirket av heterosis. Dette kan i tilfelle føre til overvurdering av døtrene etter de importerte oksene.

Utviklingsarbeidet med de statistiske modellene som ligger til grunn for melkeindeksene er planlagt ferdig i løpet av 2015.

SMÅTT TIL NYTTE

Braut på topp

Nederlandsk seminstatistikk for september 2013 til august 2014 viser at Braut har vært den mest brukte av de importerte røde oksene. Braut kan notere seg for 7 620 førstegangsinseminasjoner og det er nesten 2 400 doser mer enn neste okse på listen. Totalt har nå Braut kommet opp i over 70 000 doser solgt i Nederland.

Veetelt/XSires



Vi takker alle våre kunder for det gode samarbeidet.

**God Jul og Godt Nytt År
Vel møtt i 2015**



KALVEGODT

Blå og Gul

Den beste starten i 5 trinn.

På www.husdyrsystemer.no finner du 1. og 2. trinn som foreløpig er klart. Ønsker du trinn 3, 4 og 5 se vår hjemmeside.



**Blå til alle kalver
Gul = Mer energi
Melkeråstoff levert av TINE**

**Kvigealver
trenger ekstra
oppmerksomhet.
Bruk Gul de tre
første uker.**

**Tidlig tilvekst
God utvikling**



www.husdyrsystemer.no

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklisikring av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS

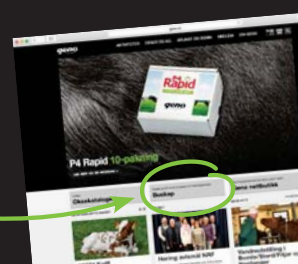
2648 Sør-Fron. **970 75 405** tore@strand-maskin.no

Les Buskap på nett

– og finn tidligere utgaver

Skann koden eller se www.geno.no

Link til Buskap finner du i menyen midt på siden



» NRF er den eneste populasjonen i verden med et betydelig innslag av kollete dyr som driver et aktivt avlsarbeid. Det blir stadig flere kollete NRF-dyr.

Anne Guro Larsgard

Husdyrkonsulent i Geno
agl@geno.no

Eksklusiv kollethet

» Genet for kollethet stammer fra enkelte av de stedege rasene som var en del av det opprinnelige opphavet til NRF (Vestlandsk raudkolle, Østlandsk Raudkolle og STN). Internasjonalt er kollethet en svært eksklusiv egenskap, spesielt innen mjølke-raser. Holstein har < 1 prosent kollete dyr, og selv de andre nordiske røde rasene er bortimot komplett hornet. SRB har en liten andel kollete dyr, men disse stammer fra NRF-importer.

Nedarving

Nedarvingen av hornanlegg er det vi kaller enkel recessiv. Det betyr at om et dyr blir horna eller kolla styres av et enkelt genpar. Genet for kollethet er dominant over horn, slik at hvis minimum et av genene i genparet er for kollethet, blir dyret kollet.

h=genet for horn

K=genet for kollet

Et genpar med:

hh=dyret er hornet

(homozygot hornet)

Kh=dyret er kollet, men kan

nedarve et gen for horn til sine avkom (heterozygot kollet)

KK=dyret er kollet, og nedarver kun gener for kollethet til sine avkom (homozygot kollet)

Fastsettelse av genetisk hornstatus

Geno registrerer hornstatus på alle kalver ved innkjøp. Om en okse er hetero- eller homozygot kollet, har ikke vært mulig å fastsette før den har fått avkom, og hornstatus på disse er innrapportert til Kukontrollen. En homozygot kollet okse gir kun kolla avkom. Da en del kalver feilaktig registreres som hornet, er ikke dette tilfellet når vi ser på opplysningene i Kukontrollen. En del besetninger ser ut til konsekvent å rapportere alle kalvene

Tabell 1. Frekvens av kalver registrert som kolla ved ulik hornstatus på far

Hornstatus far	Prosent avkom registrert som kolla i Kukontrollen
Homozygot horna (hh)	0–25
Heterozygot kolla (Kh)	30–50
Homozygot kolla (KK)	60–75

sine som hornet. Det er beklagelig da det gir en upresis oversikt. Koden 'Vet ikke' skal benyttes dersom det er tvil om hornstatus ved innrapportering av kalvinga.

Ut fra dette kan vi lese at 25–40 prosent av alle kolla kalver rapporteres feilaktig inn til Kukontrollen som horna.

De siste par årene har vi fått tilgang til metodikk som gjør det mulig å identifisere homozygote kollete kalver basert på DNA-prøve. Dette gjøres nå systematisk ved innkjøp.

Utvikling og status i populasjonen

Figur 1 viser utviklingen i andel kalver i Kukontrollen som er registrert som kolla per fødselsår. Vi ser at andelen kolla dyr er omtrent fordoblet de siste 12 år. Da vi vet at det



Mellom 40 og 50 prosent av NRF-kalvene som blir født er kollet, og vi kan forvente at andelen kollete kalver vil øke framover. Foto: Rasmus Lang-Ree

er en underrapportering av kollethet, er det sannsynlig at den faktiske andelen fødte kalver som er kolla, ligger på imellom 40 og 50 prosent.

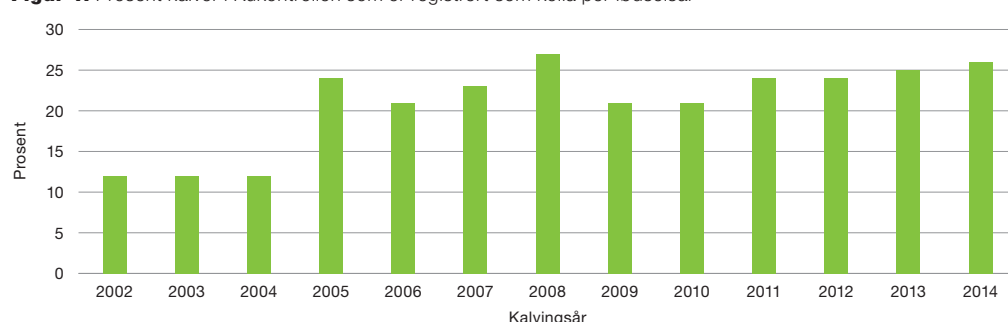
Av alle oksene som er innkjøpt fra og med 2001 er omtrent 70 prosent homozygot horna, 28 prosent heterozygot kolla og 2 prosent homozygot kolla.

Tiltak for å øke frekvensen av kollethet i populasjonen

Kollethet har aldri vært en del av avlsmålet. Men i forbindelse med rekruttering av seminokseemner har det likevel vært tatt hensyn

til. Fram til i 2013 ble det konsekvent kun kjøpt kollete sønner etter kollete eliteokser. Dette er bakgrunnen for at frekvensen av kollete kalver har økt. Denne praksisen er nå endret, og begrunnelsen for det er at man gjennom slike absolutte krav kan miste emner av høy kvalitet. Dagens praksis er at man leter spesielt nøye blant de homozygote kolla emnene, for å finne aktuelle kandidater. Disse er spesielt verdifulle da slike okser kan gi en raskere økning i kollethet. Det forventes derfor en fortsatt økning i frekvensen av kollethet i NRF-populasjonen framover.

Figur 1. Prosent kalver i Kukontrollen som er registrert som kolla per fødselsår





I Felleskjøpets sortiment til okser finner du gode kraftfôrblandinger tilpasset ditt driftsopplegg.

Alle kraftfôrblandinger til okser har et høgt innhold av mineraler tilpasset behovet til dyr i vekst.

FORMEL**Biff**

Passer sammen med middels grovfôr (0,80-0,90 FEm/kg TS).

Kan brukes til alle raser og gir en god proteindekning frem mot slakting.

Mengde: opptil 5-6 kg per dag

FORMEL**Biff Kompakt**

Brukes der oksene fôres med svært godt grovfôr (>0,9 FEm/kg TS).

Mest aktuell til tidlig slaktemodne raser som Hereford, Aberdeen Angus og NRF.

Mengde: 1-3 kg per dag
(dekker mineralbehovet ved 1,5 kg/dag)

FORMEL**Biff Intensiv**

Fiberrik blanding som passer når det er lite tilgang på grovfôr eller seint høsta grovfôr der det kreves høge kraftfôrmengder.

Passer spesielt godt til seint slaktemodne raser og NRF.

Mengde: 5-8 kg per dag

Foto: Jens E. Haugen



Jan Ole Mellby
Styreleder i Geno
jom@geno.no

Godt i gang med



Strategien for Geno fram til 2018 inneholder fire hovedpunkter:

- Geno skal skape en merverdi for kunden
 - Geno skal sikre en effektiv verdikjede
 - Geno skal skape en innovativ og kommersiell organisasjon
 - Geno skal ekspandere internasjonalt
- Spørsmålet vi i Geno må stille oss er om vi har klart å gå om bord i strategien slik vi forutså. Ett år ut i strategiperioden må vi avsjekke hvordan ligger vi an med delmåla.

Verdi for kunden

Det viktigste elementet her er å gjennomføre tiltak som øker den avlsmessig framgangen og på den måten skaper en merverdi for kundene. Dette gjelder både å forbedre dagens avlstiltak og å gjennomføre tiltak som øker sikkerheten på de genomiske avlsverdiene

Her fortsetter vi arbeidet med å forbedre innholdet i indeksene for å få økt framgang på eksteriøregenskapene. Etter at avlsrådgiveren har begynt å bruke nytt registreringsverktøyet for kvigemåling og oksemorvurdering (Nordic Classification), vil vi få bedre registreringer. Samtidig er det færre som gjør disse registreringene, og dermed blir muligheten for opplæring og oppfølging bedre. Gjennom disse tiltakene får vi bedre kvalitet på dataene og dermed økt framgang. I tillegg har vi også begynt å følge opp spesielt jureksteriøret til oksedøtrene etter at de har fått 2. og 3. kalven.

Endring i delindeksene

Delindeksene i jurindeksen har også blitt justert som følge av nye registreringsrutiner (se omtale i Buskap nummer 5). Vi har også forandret beinindeksen til å omfatte bein og klauver (se omtale i Buskap nummer 6). Her er det positivt at vi har fått inn klauvregistreringene, men vi har mottatt synspunkter på at vi bør dele

bein- og klauvindeksen i to. Slik at det blir en for bein og en for klauv. Innspillet tar vi med oss når hele avlsmålet skal vedtas på nytt neste år. Avlsmålet er ute på høring nå, og vi opplever stor engasjement med flere avlsmøter og konstruktive tilbakemeldinger.

GS-testing av hunndyr

Ser vi fremover mot implementering av GS (Genomisk Seleksjon) blir i dag alle innkjøpte seminoksekalver testet for GS. Vi bruker dette som en tilleggsinformasjon når oksekalvene velges ut. Geno arbeider kontinuerlig med å samle data og forbedre metodikk for å øke sikkerheten på GS. Mange fikk i mai måned en svaber for å teste enkelte voksne hunndyr. Her viser det seg at svaberne dessverre ikke samlet med seg nok DNA til at vi kunne bruke det videre. Her vi måtte skifte over til å bruke blodprøver i stedet. Disse tas av veterinærene i forbindelse med et annet besøk i fjøset. Vi har havnet litt etter tidsplan her, men vi har som mål om å komme à jour i løpet av januar.

Når vi ser om dataene fra hunndyrene gir økt sikkerhet på de genomiske verdiene og vi skal ta stilling til om vi i 2015 skal ta prøver fra 10 000 hunndyr. Når det gjelder svaberprøver så fungerer de meget bra på kalvekjøp, slik at vi benytter de genomiske verdiene som tilleggsinformasjon ved utplukk og innkjøp av seminokseemner.

Effektiv verdikjede

Det jobbes med kostnadsjakt og forbedring av prosesser. Det er iverksatt en systematisk gjennomgang av alle innkjøp der målet er å forbedre innkjøpsavtalene. På interne arbeidsprosesser benyttes «Lean-metodikken» som hjelpemiddel for å sikre en kontinuerlig forbedring. Det er også satt i gang definerte prosjekter for å kunne ta ut synergier mellom Norsvin, TYR og Geno, da vi systematisk ser på de mulighetene

for å bygge sterkere miljøer og kunne sikre mest mulig effektive prosesser. Her åpner det seg nye muligheter ved at organisasjonene i løpet av våren flytter hovedkontorene sammen i felles lokaler.

Vi er opptatt av sædpris, men vi kan ikke gå på akkord med kvalitet på innholdet i sædstrået. Her må det være minst like gode drektighetsresultater som før og kostnadsjakt og krav om effektivisering må ha dette som bakteppe.

Målet er at når budsjettet legges for 2015, skal vi slippe å legge på sædprisen. Hvor mange okser vi trenger fremover etter hvert som sikkerheten på GS øker blir spennende. Artig er det at vi nå tilbyr en GS-okse med 24 i avlsverdi som i tillegg er homozygot kollet. Den har styret besluttet at vi også kan rekruttere seminokseemner etter.

Innovativ og kommersiell organisasjon

Her jobbes det over hele landet med en målsetting om økt seminandel. Her har vi satt søkelyset på foretak som bruker egen okse i besetningen. De fleste blir besøkt og opplegg for bruk av semin diskuteres. Nesten alle er positive til dialogen med markedsavdelingen, og kundesenteret melder om flere nye kunder med seminkjøp. Det er viktig at disse følges opp slik at de ser den langsiktige nytten av seminbruk i besetningen. Vi registrer også økende interesse for å lage sin egen avlsplan eller en kjøpstjeneste fra avlsrådgiveren i Tine. Dermed tror vi at en av grunnene til at Geno selger like mange sæddoser nå i 2014 til tross for 10 000 færre melkekuer i Kukontrollen, er økt seminbruk sett i forhold til fjoråret. Målet er å gå fra 85 prosent seminandel i dag til 90 prosent i 2018.

Ekspandere internasjonalt

Salget internasjonalt skal være på nivå med fjoråret. Vi har ikke klart

»» Geno er nå inne i sitt første år i den nye fireårsstrategien fra 2014 til 2018.

å gjennomføre strategien



Styret i Geno som vedtok strategien 2014 – 2018 fotografert foran Biohuset på Hamar der hovedkontoret ligger. Foto: Jens E. Haugen

å øke salget hittil i år, men det at vi nå har ansatt en forretningsutvikler bidrar til økt nettverksbygging. Det har vi god tro på igjen vil føre til økt salg. Internasjonalt er stadig flere bønder opptatt av kryssningsavl, og det betyr økt konkurranse for Holstein ute i markedet. Heldigvis mottar Geno Global gode tilbakemeldinger på bruk av NRF. Enkelte markeder går veldig bra slik som Storbritannia. Et nytt marked i år er Portugal. Vi har også merket økt interesse fra Kina med flere besøk til Norge nå i høst.

Dessverre har ikke salget av P4 (brunsthjelpemiddel) gått så bra. Vår største kunde i fjor har i år solgt av eget lager og dermed kjøpt vesentlig mindre av P4. På det norske markedet har vi lansert en 10 pakning

i stedet for en på 25. Dette passer bedre med behovet i markedet og vi forventer at dette slår positivt ut.

Hva med helheten?

Den vedtatte strategien har gitt Geno klare mål. I det daglige har vi også fått bedre oppfølgingsverktøy for driften. Mer detaljerte avdelingsregnskap og sammenlignbare tall både med fjoråret og i forhold til budsjett for siste måned og hittil i år. Her blir resultatet synliggjort med bruk av farger. Grønt er måloppnåelse, gult 90 prosent måloppnåelse og rødt under 90 prosent måloppnåelse. Dermed er det muligheter for rask å sette inn tiltak ved avvik. De samme prinsippene brukes i rapportering til styret.

Oppsummert er vi på rett vei.

Selvfølgelig dukker det opp noen utfordringer som må løses underveis. Moro er det at SpermVital går godt og tjener penger, selv om det her fortsatt foregår en utstrakt forskningsaktivitet.

Det at Geno er en avlsorganisasjon som lykkes, tyder alle besøk fra både fjern og nær på. Motiverte ansatte gir meg fremtidstro på at strategien er innen rekkevidde, selv om vi bare så vidt er i gang. Artig og inspirerende var det å se Kristin Børresen som gjest i Lindmo nå i oktober spre masse positive fakta om Geno og Geno sin kjernevirksomhet.

Så min konklusjon er at vi er gått i gang med å gjennomføre strategien.



HØSTKAMPANJ FOR GOD JURHELSE OG GOD MELKEKVALITET.

Tilbudet gjelder frem til 31 desember 2014

BESTILLE FØLGENDE KVALITET PAKKER FOR VINTERSESONGEN FOR KYRNE DINE:

6 x 25 Liter IDD Target Alkalisk, Flytende alkalisk klorbasert vaskemiddel for alle typer melkesystemer og melketanker, brukes over hele verden. Også de mest krevende vaskeoppgaver klarer man lett med IDD Target. Meget skånsom mot gummideler. Ikke skummende, meget populær til robotsystemer. Med IDD Target er du alltid trygg på rengjøringen.

1 stk. 25 Liter IDD Micro Gold, Ferdig, bruksklart produkt. Spesial spenespray utviklet for besetninger med robotmelking. Meget effektiv spenespray mot høye celletall og mastitt. Meget flueavvisende. Har lang virkningstid etter spraying/dypping av spene. Danner en film som beskytter spenekanalen og spenespissen mot bakterieangrep. Gjør spenen veldig myk og elastisk. Ekstra mye mykgjøringsmiddel i IDD Micro Gold.

1 stk. 25 Liter IDD Spenevask, Konsentrat Fortynnes 1:50 med vann, til vasking av spener før melking. Meget populært produkt. Ekstremt mykgjørende, gir et superrent resultat, brukes mye i robotmelkesystemer til vasking av spener før melking.

Bestille disse tre produktene, og du får med 1x5 liter IDD Håndsåpe uten ekstra kostnad.

NOK. 5300:- exkl MVA.
(Ord pris: 6180:-)



Gratis frakt i hele Norge | Bestill på: info@iddab.com | Leveringstid: 2-4 dager



» Det er en stor og undervurdert sammenheng mellom fôring og jurhelse.

Olav Østerås

Fagspesialist Tine
Rådgiving og Medlem/
leder Helsetjenesten for storfe
olav.osteras@tine.no

Fôring og jurhelse

» Mastitt eller jurbetennelse skyldes en bakterieinfeksjon i juret. Disse bakteriene vil alltid komme inn i juret gjennom spenekanalen. For å kunne trenge inn gjennom spenekanalen må kua enten være utsatt for et høyt smittepress – høy belastning av bakterier rundt speneåpningen, eller så må det være noen krefter som hjelper bakteriene å trenge gjennom spenekanalen. Slike krefter skapes gjerne der det er en melkingsrutine eller melkemaskin som ikke fungerer slik den skal. Har bakteriene først kommet inn gjennom spenekanalen er det kuas eget forsvarssystem som må hindre at det blir en infeksjon. Svakt forsvarssystem kan ha sin årsak i fôring.

vil være en kunst å avbalansere fôringen slik at melkemengden holdes oppe, samtidig som kuas mage er stabil. Fôringsrådgiverne vil gi råd om hvordan dette best kan gjøres.

Bratt melkekurve

Fredrik Andersen tok doktorgraden på NVH for et par år siden på sammenhengen mellom formen på laktasjonskurver og jurhelse og fruktbarhet. I denne undersøkelsen fant han at besetninger med høy mastittfrekvens hadde en bratt stigning av melkekurven og et raskt fall etter at toppen var nådd. Dette gjaldt særlig for andre og senere laktasjoner. Dette kan peke på at en fôring som gir en rask økning

i melkemengde etter kalving gir økt fare for mastitt. Det bør derfor være en målsetting å fôre på en slik måte at kyrne spares i de første ukene i laktasjonen, og går saktere opp i melk for så å holde laktasjonskurven flat utover i laktasjonen. Tabell 1 viser karakteristika for laktasjonskurver i besetninger med lav (<0,07 behandlinger /305 dager) og høy (>0,31 behandlinger pr. 305 dager) mastittbehandlingsfrekvens. Tabell 1 viser at den eneste statistiske forskjellen mellom gruppene er stigningen på melkemengden i kg pr. dag fra kalving til toppen av laktasjonskurven. Forskjellen i alle tre laktasjonsgrupper er på 0,43 kg pr. dag i snitt. Maks melkemengde

kommer 2–3 dager seinere i den gruppa som har mye mastitt, og maks melkemengde er bare 0,7 kg høyere i gruppa med mye mastitt i forhold til den med lite mastitt. Forskjellen i melkemengde gjennom laktasjonen er i snitt bare 130 til 167 kg. For en 50 kyrs besetning ville det bety en ekstra melkemengde på 6 500 til 8 350 kg melk. Forskjellen i mastittfrekvens i de samme besetningene ville være minimum 12 mastitter på 50 kyr. Dette ville tilsvare at minimum 2 160 kg av merproduksjonen av melk ikke kan leveres. Trekkes dette fra merproduksjonen på 8 350 kg melk står vi igjen med 6 190 kg melk til en verdi av 17 641 kroner (dekningsbidrag

Diaré og hygiene

En kan tenke seg at fôring påvirker disse mekanismene på flere forskjellige måter. Fôringen kan gjøre at kua får løs avføring eller diaré. Dette vil gjøre at hygien rundt kua, blant annet i i liggebåsen, blir dårlig. Dette vil øke mengde bakterier i liggebåsen, forurensning liggeunderlaget og så videre. Det vi si at all fôring som skaper løs avføring/diaré også vil øke smittebelastningen fra det ytre miljø. I slike tilfeller vil bakteriefloraen være dominert av koliforme bakterier (tarmbakterier), og andre miljøbakterier som visse typer streptokokker. Ofte vil det i slike tilfeller være en blanding av forskjellige typer bakterier som forårsaker mastitt. Dersom kyrne i tillegg lever i et fuktig miljø vil den negative effekten bli enda verre.

Fôring som årsak til diaré/løs avføring vil være for med høyt karbohydratinnhold, lite struktur og lite fiber. Dette er gjerne fôr som også driver melkeproduksjonen slik at det



Gi kyrne nok struktur i fôret slik at de ikke får uforholdsmessig mye løs avføring og dermed griser til omgivelsene. Foto: Rasmus Lang-Ree





Fôring og jurhelse

Tabell 1. En del parametere som karakteriserer melkekurven fra besetninger som har lav og høy mastittfrekvens. Data er fra Kukontrollen 2005 og 2006.

Parameter	Besetninger med lav mastittfrekvens (<0,07 behandlinger /305 dager)	Besetninger med høy mastittfrekvens (>0,31 behandlinger /305 dager)
1. laktasjon		
Antall laktasjoner	7097	5129
Gjennomsnittlig melkemengde pr. dag	20,17	20,58
Gjennomsnittlig antall dager i laktasjon	294,26	294,21
Melkemengde i kg	5935	6065
Gjennomsnittlig stigning pr. dag til maks melkemengde (kg)	2,58	3,01**
Gjennomsnittlig dag for maks melkemengde	52,42	55,06
Maks melkemengde pr. dag i kg	22,17	22,95
2. laktasjon		
Antall laktasjoner	4014	2553
Gjennomsnittlig melkemengde pr. dag	22,91	23,36
Gjennomsnittlig antall dager i laktasjon	294,85	296,3
Melkemengde i kg	6755	6922
Gjennomsnittlig stigning pr. dag til maks melkemengde (kg)	2,44	2,87**
Gjennomsnittlig dag for maks melkemengde	34,55	37,71
Maks melkemengde pr. dag i kg	27,38	28,08
3. og > 3. laktasjon		
Antall laktasjoner	4517	2467
Gjennomsnittlig melkemengde pr. dag	24,68	25,2
Gjennomsnittlig antall dager i laktasjon	290,63	290,65
Melkemengde i kg	7173	7324
Gjennomsnittlig stigning pr. dag til maks melkemengde (kg)	3,16	3,59**
Gjennomsnittlig dag for maks melkemengde	35,32	37,81
Maks melkemengde pr. dag i kg	30,23	30,94

** : Forskjellene er statistisk sikre og skyldes ikke tilfeldigheter.

melk minus fôr er 2,85 kroner pr. kg melk). Dette skal dekke de ekstra behandlingskostnadene pluss ekstra fôr. Ved en kostnad pr behandling på 1 470 kroner går dette opp i opp.

Ekstreme melkemengder i første laktasjonsuke

Melkemengde den aller første uka viste seg i samme undersøkelse å være svært viktig for forekomsten av mastitt etter 90 dager i laktasjonen. For førstelaktasjons-kyr ble det påvist at en melkemengde over 133 kg (eller 19 kg i dagsmelk) første uke i laktasjonen hang sammen med 3,6 ganger økning av mastittbehandling etter 90 dager i laktasjonen.

For andre laktasjon var tilsvarende økning 4,8 ganger når melkemengden var over 218 kg (eller 31,1 kg dagsmelk) i første uka, og for kyr over 2. laktasjon 3,2 ganger økning når melkemengden var over 228 kg (eller 32,6 kg dagsmelk) i første uka. Dette sammen med forrige resultat viser at ekstremt høy melkemengde første laktasjonsuke og en rask stigning av melkemengde, fra kalving og til toppen av laktasjonskurva rundt 35 dager, for eldre kyr er en viktig årsak til mastitt seinere i laktasjonen. Det store spørsmålet er da hvordan kan en dempe produksjonen av melk i starten av laktasjonen og samtidig greie å holde laktasjonskurva utover

i laktasjonen. Dette er vanskelig å svare på, men noe av nøkkelen er nok å unngå for feite dyr, unngå for mye kraftfôr i tørrperioden og like før kalving. Mye tyder på at høy ytelse i starten av laktasjonen gir kua rask negativ energibalanse og et dårligere immunforsvar. De kan også tenkes at den store blodgjennomstrømningen og stoffskiftet som skal settes i gang rett etter kalving blir for mye for sirkulasjonen i jur og spener og at dermed en del av systemet kollapser og at dermed at forsvarsverket svikter.

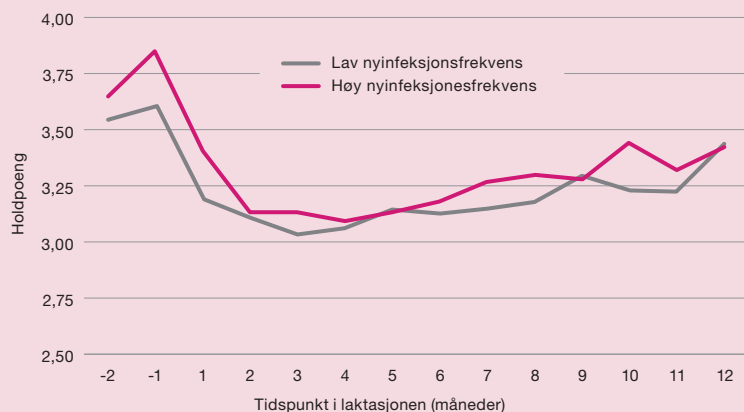
Jurødem – tråte

Det er mye litteratur som viser at jurødem eller tråte (tållå) i jur og spener rundt og etter kalving er en av de største risikofaktorer for mastitt. Det ble påvist som den mest sikre risikofaktor på individnivå i 1995 i en norsk undersøkelse. I denne undersøkelsen ble kyr med og uten mastitt sammenlignet (Slettback og medarbeidere). Ved å sammenligne 339 par av kviger med og uten mastitt fant Waage og medarbeidere i 2001 følgende risikofaktorer for mastitt: Blod i melk, jurødem, spenødem og melkelekkasje. Alt registrert rundt kalving. En finsk undersøkelse fant at jurødem var direkte relatert til høy ytelse. Derfor kan jurødem også ha noe med melkemengde i første laktasjonsuke og rask stigning i melkemengde etter kalving. En undersøkelse fra 32 gårdsbruk i British Colombia i Canada med Holstein viste at kyr med jurødem hadde over dobbelt så høy risiko for mastitt fra 0 til 30 dager etter kalving som de uten jurødem. Det er vanskelig å finne gode forklaringer på årsaken til jurødem, men av de viktigste synes å være forholdet mellom kationer (kalium, natrium og kalsium) og anioner (klor og svovel). Samme forhold har også vist seg å være viktig i forhold til melkefeber. Det er derfor interessant at vi i Kukontrollen fant at besetninger med mye melkefeber også hadde en tendens



Unngå for feite kyr i tørrperioden. Holdet bør ikke være over 3,5 ved kalving. Foto: Rasmus Lang-Ree

Figur 1. Holdkurve i besetninger med høy nyinfeksjonsfrekvens (rød kurve), sammenlignet med holdkurve for besetninger med lav nyinfeksjonsfrekvens. Kilde: Valde og medarbeidere, 2007).



til å ha mye kvigemastitt, selv om melkefeber aldri opptrer hos kviger. Dette kan tyde på felles årsaksforhold, nemlig feil kation/anion-balanse i siste del av tørrperioden.

Unngå feite dyr i tørrperioden

Det er vist i flere undersøkelser at feite dyr i tørrperioden er en viktig årsak til dårlig jurhelse. En norsk undersøkelse på 1990-tallet viste at besetninger med høy nyinfeksjonsfrekvens

sammenlignet med besetninger med lav nyinfeksjonsfrekvens hadde en annen holdprofil (Valde og medarbeidere, 2007). Figur 1 viser holdkurver for disse to besetningstyper. Figur 1 viser at forskjellen som er statistisk sikker ligger i at besetninger med mye mastitt var betydelig feitere 1 til 2 måneder før kalving (altså i hele tørrperioden) og også rundt kalving. I resten av laktasjonen er det ingen forskjell på de to besetningsgruppene. Gjennomsnittet hos dem

som har lite mastitt ligger like over 3,5, mens de som har mye mastitt i snitt har like under 4,0. Noe av de biologiske effektene er at fettvev ikke bare består av fett, men slikt vev også produserer stoffer som regulerer forsvarsapparatet slik at det ikke er like lett for kroppen å håndtere oppståtte infeksjoner. Dette gjør at feite dyr ofte får mer kroniske infeksjoner. I tillegg er det jo dårlig økonomi å føre slik at dyrene legger på seg fett, for senere å ta dette fettut i melk. Det blir altså dårlig forutnyttelse på samme tid som dyra får nedsatt motstandskraft mot sykdom, deriblant dårligere jurhelse.

Vitamin E

Det er en kjent sak at for lite vitamin E eller antioksidanter kan gi skade på cellemembraner og dermed dårlig forsvarssystem. Vitamin E er med og beskytter cellemembraner som er svært viktig for alle kroppens funksjoner. En nederlandsk gjennomgang av litteratur på vitamin E i forhold til jurhelse fant 14 av 34 artikler som kunne brukes i en større sammenfattende analyse (metaanalyse). Den viste at supplement av vitamin E hadde sammenheng med en 14 prosent reduksjon i jurinfeksjoner, celletall redusert med en faktor på 0,70 og en reduksjon på 30 prosent i forekomsten av klinisk mastitt. Imidlertid kunne analysen avsløre at disse effektene er noe overvurderte hvis en tok hensyn til undersøkelser som ikke var publisert. Hvis en i forsøk ikke finner forventet resultat er det relativt vanlig at slike data er vanskeligere å publisere. Et dobbelt blindt forsøk i Nederland fra 2010 med fem besetninger der noen kyr fikk supplementering med 3000 IE vitamin E pr. dag i tørrperioden og andre gruppa fikk 135 IE vitamin E tilsvarende fra 2010 er interessant. Vitamin E-gruppa som fikk 3000 IE fikk da mer enn den amerikanske normen (NRC). Gruppa som fikk mest vitamin E fikk økte blodverdier. Gruppa som fikk 3000 IE fikk





» Fôring og jurhelse

overraskende nok økt forekomst av subklinisk mastitt og klinisk mastitt. Det var samme trend i alle de fem besetningene. Forskerne konkluderte med at blodverdier over 14,5 μmol pr. liter økte problemene med jurhelsen. Konklusjonen var at blodverdiene burde ligge over 7,4 men under 14,5 μmol pr. liter. Dette viser at både for lite og for mye er skadelig. Så derfor er det ikke bare å pøse på, uten å vite hvilket utgangsnivå en har. For vitamin E og andre antioksidanter viser det seg at om en får for mye i forhold til behovet så vil antioksidantene i seg selv starte den ødeleggende prosessen som de skal beskytte mot. Behovet for antioksidanter øker med økende metabolsk stress og forbrenning av mye fett. Behovet kan derfor være individuelt. Figur 2 viser prinsippet for de fleste vitaminer og mineraler, at det finnes en optimal grense for god effekt. Ligger en over eller under denne effekten vil det gå ut over produksjonen eller i verste fall forårsake sykdom. Det grønne feltets størrelse varierer mye fra stoff til stoff.

Vitamin A og β -karotiner virker også som antioksidanter og kan ha noe av den samme effekten som vitamin E. Antioksidanter kan også ha forebyggende effekter på smaksfeil på melk.



God fôrhygiene er viktig. Muggent fôr er en risikofaktor for jurbetennelse. Foto: Rasmus Lang-Ree

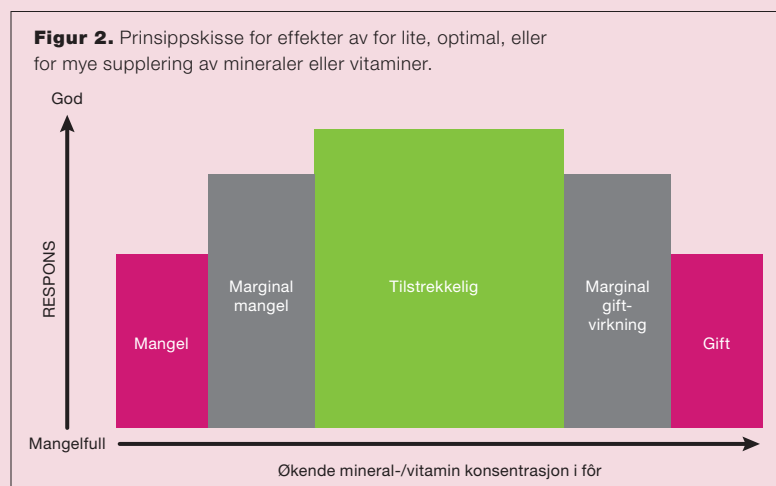
Selen

Selen sin funksjon er å reparere skader etter en oksidasjonsprosess. Derfor er det et samvirke mellom selen og vitamin E. Selen har en effekt på forsvarsmekanismer og på reproduksjon. Det er derfor en kjent sak at selen er et mikromineral som er viktig, men det er også et av de mest giftige stoff vi har i mineralriket. Det optimale grønne feltet i Figur 2 er derfor smalest på dette stoffet. Norge er et land som er kjent for å ha

lave verdier i jord for selen, spesielt i innlandsstrøk. Dette er bakgrunnen for at selen er tilsatt kraftfôrblendinger som standard. Dyr som får kraftfôr vil derfor ha god tilførsel, mens kviger, sinkyr, økologiske besetninger eller kjøttfe vil kunne ha behov for supplement i hele eller perioder av livet. Det er gjort flere norske forsøk for å se på sammenhengen mellom selen og helse på storfe. Disse viser stort sett at blodverdier mellom 0,10 og 0,15 μg pr. gram blod var optimale. Ved lavere verdier kunne en påvise noe mer mastitt og dårligere reproduksjon, mens verdier over 0,15 til 0,20 μg pr. gram blod viste seg å ha sammenheng med høyere celletall. En tidobbel dosering av selen kan faktisk gi fare for akutt forgiftning med døden til følge. En skal derfor være forsiktig med for mye supplering uten å vite utgangsnivået. Dette er enda viktigere for selen enn for vitamin E.

Andre vitaminer og mineraler

Riktig vitamin og mineralbalanse er viktig for jurhelsen ikke bare i forhold til vitamin E og selen som ofte blir trukket fram som spesielt viktige. Av makromineraler er som sagt



Vi introduserer «Smart føring» – komplette føringssystemer for både storfe, sau, gris og fjørfe. Vi kaller det «Smart føring» fordi de beste produktene på markedet er satt i system av våre dyktige fagfolk. Som kjent er riktig føring viktig for å oppnå best mulig resultat.

André Skunungård

**SMART
FØRING**
FJØSSYSTEMER

Nyhet!



Fjøssystemers egen fullfôrblender fra BvL er siste tilskudd i våre føringssystemer og gjør oss til en komplett leverandør. BvL er tysk kvalitet på sitt beste.

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 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



» Fôring og jurhelse

kalium meget viktig fordi høye verdier forskyver kation-anion-balansen og påvirker både melkefeber og jurødem. Kalsium er alltid viktig for å ha god mobilitet i glatt muskulatur, noe som også er viktig for bevegelse av hvite blodlegemer og dermed forsvaret til en ku. Andre elementer som har vært trukket fram i forbindelse med jurhelse er optimalt behov og samspill mellom blant annet sink, vitamin A, mangan og molybden. I en balansert fôring med tilskudd og kraftfôr vil disse oftest være avstemt, mens ved bruk av helt egne fôrslag kan det være grunn til å se nærmere på innholdet om en har helseproblemer.

Vannkvalitet

Flere forsøk fra utlandet har vist en svak sammenheng mellom dårlig vannkvalitet og dårlig jurhelse. Hvor- dan dette fungerer, er ukjent. Men det kan skyldes at vannkvaliteten påvirker hygien i forbindelse med reingjøring av spener for melking. Det kan også skyldes at uhygienisk vann vil påvirke vom- og tarmflora på en slik måte at miljøet rundt kua blir mer forurenset. Det er for eksempel nå påvist at også *S.agalactiae* (smittsom mastitt) kan

FAKTA

RÅD OM FÔRING OG JURHELSE

Det er en stor og undervurdert sammenheng mellom fôring og jurhelse. Kort kan en summere opp disse forholdene som viktige:

1. Fôrhygiene – unngå muggent og overvokst fôr. Risikofôr er mask, potetavfall, silo og innvendig vegger av kraftfôrsilo
2. Vannkvalitet – pass på at kyrne får reint vann og at vannkar blir regelmessig reingjort slik at slim, fôrpartikler og grums blir fjernet regelmessig. Du skal ha lyst til å drikke dette vannet selv også.
3. Balansert og riktig tilførsel av vitaminer og mineraler, spesielt viktig er vitamin E og selen, men like viktig som tilstrekkelig dekning er at du ikke supplerer for mye. Ta prøver med tilstrekkelig mellomrom slik at du kjenner behovet og ikke sløser unødvendig
4. Fôr kyrne på en slik måte at det ikke får jurødem rundt kalving, spesielt kviger. Dette er lettere sagt enn gjort, men forholdet mellom positive ioner som kalium, kalsium og natrium i forhold til klor og svovel er viktig. Prøv også å ikke fôre på en slik måte at melkemengden øker for raskt i starten, men at kyrne allikevel gir nok råmelk.
5. Det er viktig for jurhelsen at kvigene ikke melker over 20 kg pr. dag og eldre kyr ikke kommer over 30 kg pr. dag i første laktasjonsuka. Økningen i melkemengde bør ikke gå for raskt. Prøv å få til en melkekurve som øker på sakte, men holder seg godt utover i laktasjonen (flat melkekurve), uten at kyrne kommer i for mye negativt energiunderskudd. Dette er også en kunstart, og har noe med forberedelse i tørrperioden og fôring rundt kalving å gjøre.
6. Unngå feite kyr, spesielt i tørrperioden. Holdet bør ikke være over 3,5 rundt kalving.
7. Gi kyrne nok struktur i fôret slik at de ikke får uforholdsmessig mye løs avføring og dermed griser til omgivelsene.



Det er viktig for jurhelsen at kvigene ikke melker over 20 kg pr. dag i første uke og eldre kyr ikke kommer over 30 kg pr. dag første uka. Foto: Rasmus Lang-Ree

påvises i vannkar i infiserte besetninger og at det via vann eller fôr kan etableres en overføring fra munn, gjennom tarm til miljøet og så til jur. En må anta at denne problemstillingen blir større i løsdrift enn i båsfejs. Det er derfor viktig med en regelmessig reingjøring av vannkar slik at det ikke vokser slim og slam i kanten og på bunn av karret. Friskt vann er også viktig for at kyrne skal drikke tilstrekkelig, noe som er særdeles viktig også for melkeproduksjonen.

Fôrkvalitet

Fôrkvalitet er også viktig for jurhelsen. Kritisk i den sammenheng er forskjellige muggsopper som produserer giftstoffer som igjen påvirker immunsystemet og forsvaret hos



Pass på at kyrne får reint vann og at vannkar blir regelmessig reingjort slik at slim, fôrpartikler og grums blir fjernet regelmessig. Foto: Rasmus Lang-Ree

dyra. Det er for eksempel dokumentert fra Sverige at visse penicilliumarter som finnes i skjemt surfôr kan produsere mykotoksiner som nedsetter immunforsvaret. Det er sagt at en god vomflora kan ta knekken på disse giftstoffene hos drøvtyggere og at drøvtyggere derfor tåler mer enn gris og fjørfe. Men, det kan også tenkes at disse soppene i skjemt fôr også vil påvirke vomfloraen slik at noen av denne effekten faller delvis bort. Mest vanlig skjemt fôr med muggsopp er typer fôr som mask, bryggeriavfall, surfôr med lufttilgang og lignende. Om dette også blandes sammen med annet fôr i en fullfôrvogn som ikke blir reingjort for ofte kan en lett tenke seg at en både kan få en oppformering og utsåing i nye fôrpartier. Derfor blir fôrhygiene veldig viktig, spesielt med en fôråndtering med mikser som en fullfôrvogn. Husk også

å kontrollere innsiden av kraftfôrsilo med jevne mellomrom, slik at det ikke legger seg mugg og fuktighet på innsiden av veggene, som så blir gitt uforvarende til kyrne. Mask er et risikofôr i denne sammenheng etter som den mugner svært fort. Det er også vist at bakterier som *Bacillus cereus* vokser opp svært fort i slik lager hvor en har mask. I Norge er det ikke uvanlig at mask, og eller potetavfall, blir levert og ligger i en haug ute utsatt for vær og vind, ville og tamme fugler. Dette gir en stor risiko for både vanninnblanding og forurensning av bakterier. Rent hygienisk er ikke dette bra. I utlandet der slikt fôr brukes i større omfang lagres det oftest i fôrbunkere med sementvegger med tak over og åpning til en side slik at en kommer til med traktor/bobcat og lesseapparat.

GRATIS

ALLE 10. KLASSINGER

BLI MED! TORSdag 22. (KVELD)
TIL LØRDag 24.
JANUAR 2015

TOMB-CAMP

SMAK AV INTERNATLIVET
OG EN SPENNENDE SKOLEDAG

PÅ TOMB VGS KAN ALLE VEIER FØRE TIL
STUDIEKOMPETANSE!

NATURBRUK
TIP
BYGG
STUDIESPE
SIALISERING*

MER INFO OG PÅMELDING PÅ **WWW.TOMB.NO**

*Under forutsetning av offentlig godkjenning

GODKALVEN

Tel. 908 26 618
www.godkalven.no

Godkalven er leverandør av utstyr, hytter, innhegninger og løsninger for stell og føring av kalver og andre husdyr.

Melketaxi

Calf Tel Pro II

Møt oss på Agrisjå – årets fagmesse i Stjørdal 22.-24. august

Iglo Veranda

Tove GundersenGeneralsekretær
Rådet for Psykisk HelseTove.Gundersen
@psykiskhelse.no

Hvordan mestre livene våre?

» 15 til 20 prosent av alle barn og unge har psykiske utfordringer som påvirker de negativt i hverdagen. Gode folkehelseiltak og økt kunnskap og åpenhet om psykiske problemer er nødvendig.

Alle har en psykisk helse. Det er like viktig at man opplever å ha det tankemessig godt som at den fysiske helsa fungerer. Dette henger sammen og påvirker hverandre. Det er klokt å styrke den psykiske helsa. Det kan alle gjøre.

Utfordrende å ha ansvar for dyr og avlinger

Oppmerksomhet for hva som skal til for å få et best mulig liv er både smart og effektivt. Livet er ingen rett linje, og vår evne til å mestre

varierer. Det gjør også påkjenninger. Tilfeldigheter i livet spiller også inn på summen av belastninger.

Bønder i Norge er som folk flest, men det er samtidig utfordrende å ha ansvar for dyr og avlinger. Noen har uttrykt at det kan være belastende med uforutsigbarhet som følger vær og konsekvenser som økonomiske tap ved dårlige avlinger og sykdom. Det er ikke mulig å forlate dyr uten å sikre stell og oppfølging uten planlegging. Når andre ikke er i form kan de ringe arbeidsgiver og si at jeg blir hjemme fra jobben. Det kan ikke bønder gjøre. Uansett må en opp og ut for å sørge for at nødvendige gjøremål utføres for å ivareta liv og produksjon. Alt fravær må planlegges. Bønder har viktige og meningsfulle

jobber, samtidig følger det mye ansvar. En del er ensomme i sine avgjørelser. For alle mennesker gjelder det å være oppmerksom på hvilke belastninger som følger av jobben og omgivelsene. Planlegging som sikrer hvile og fri fra hverdagens stress er viktig i alle fagfelt – også i landbruket.

Alle trenger sosialt nettverk og gode relasjoner

Livet er utfordrende, ingen slipper unna, for det er selve livet. Noe av det aller viktigste er å føle seg verdsatt og sett. Da er det viktig å være åpen om hva som betyr noe. Del behov og forventninger. Gi hverandre tid og oppmerksomhet. Det er grunnleggende enkelt og svært viktig, men forsvinner ofte i gjøremål og hverdags stress.



Tove Gundersen,
Generalsekretær
Rådet for Psykisk
Helse. Foto:
Pressefoto.



I Norge vil ca. halvparten av befolkningen, 30 til 50 prosent, få en psykisk lidelse i løpet av livet. Foto: iStockphoto

» Det er helt vanlig å ha det kjipt i løpet av livet. Angst og sårbarhet er helt naturlig i alle menneskers liv. I Norge vil ca. halvparten av befolkningen, 30 til 50 prosent, få en psykisk lidelse i løpet av livet.

Forskning viser at hva vi gjør, hva vi vier tid, oppmerksomhet og prioritet til, er av stor betydning for hvordan vi har det. Alt kan ikke forebygges. Men vår evne til å mestre motbakkene, når de kommer, kan bli bedre hvis vi er mer forberedt. Samtidig vil vår evne til å føle glede og tilfredshet bli bedre. Kunnskap og erfaring viser at det er en del enhver kan gjøre for å styrke den psykiske helsa.

Fem hverdagslykkeråd

Rådet for psykisk helse har med bakgrunn i norsk og internasjonal forskning utviklet fem hverdagslykkeråd.

Hverdagslykke er de små, enkle tingene enhver kan gjøre i sin egen hverdag for å oppleve mestring og glede. Kunnskapen er oppsummert i fem hovedråd:

■ Knytt bånd, Gi, Lær noe nytt, Vær aktiv og oppmerksom
Det å dele tanker med noen hjelper ofte i seg selv, og det hjelper omgivelsene til å forstå. Trenger én hjelp, så er effekten best og størst når hjelpen kommer tidlig.

Søvn og gode vaner

Fysisk og psykisk helse henger tett sammen og påvirker hverandre. Søvnmangel truer

fysisk og psykisk helse viser ny forskning. Dette har mange erfart og er ingen overraskelse. Mangel på søvn fordobler risikoen for angst, depresjoner og somatisk sykdom som hjerteinfarkt, astma, leddgikt, slitasjegikt og benskjørhet. Det er så enkelt som at frisk luft og gode rutiner bedrer søvnen. Det er bra å være bevisst dette og gjøre noe med rutinene. Alle trenger hvile og sosialt samvær for å få et godt liv. Snakk sammen med noen, lag planer og sørg for nok fritid og gode opplevelser. Forutsigbarhet er noe alle har behov for. Invester i søvn, venner og familie.

La oss lytte til de med erfaringskompetanse

Det eldre mennesker ofte svarer på spørsmål om det er noe de angrer på, gjelder også de som vet at livet snart er over, er at de jobbet for mye, brukte for liten tid på andre. Vi lever jo bare én gang, så ikke kast bort tiden. Ingen takker for at en jobbet seg halvt i hjel. Det finnes ingen fasit på hvordan mestre livet. Men det finnes muligheter og håp. Det aller viktigste er å føle seg verdsatt og sett.



Den effektive måten å konservere korn til fôr på.

Maxammon brukt på rått korn

- Ingen tørkekostnader
- Lengre høstperiode
- Øker proteininnholdet
- Alkalisk ph, effektiv buffer i vom
- Brukes på alle typer korn

Maxammon Helsæd

- Øker proteininnholdet
- Alkalisk ph, effektiv buffer i vom
- Økt fordøyelighet



Tilstrækkelig mengde av disse sporstoffene har vist seg å gi:

- Færre dødfødsler
- Færre aborter
- Friske og vitale kalver med god sugerefleks og vitalitet
- Mindre bær og skjedeframfall
- Bedre fruktbarhet
- Høyere melkeproduksjon og tilvekst

- Eneste bolus med vomtilgjengelig kobber
- Kontinuerlig frigjøring



Bedre løsninger for drøvtyggere
Telefon: 940 06 230

www.locavore.no

Bli sjefen i ditt eget liv!

Kristin Blaker

Coach PCC
og Advanced Lightning
Process instruktør
kristin@positivendring.no



«Erik» har en jobb han virkelig liker og er brennende engasjert i arbeidet på gården. Likevel kjenner han seg så stresset og sliten iblant at det går ut over både humør og helse. Han føler at han aldri kan ta seg ordentlig fri, men mer er som et hamster i hjul der han løper og løper uten å komme fremover. Hvordan blir det sånn?

Ytre årsaker til stress

Det kan være flere grunner til at man blir sliten og mister energien. Ny teknologi, været, mange arbeidsoppgaver på en gang og press fra flere kanter samtidig er vanlige ytre årsaker til stress. I tillegg kommer hensynet til



Kristin Blaker jobber med coaching, helsecoaching, kurs og foredrag i Positiv Endring. Hun er utdannet coach med mye erfaring. Hun har også utdanning fra Norges idrettshøgskole som gjør henne spesielt egnet til å jobbe med det friske i det syke. Hun er en inspirerende kursholder, og har gitt mange mennesker nye muligheter gjennom kursene Bli din egen sjef!, Coachende lederstil, Fra vanskelig til god samtale, Medarbeidersamtaler, Stressmestring og Lightning Process.
Foto: Siv Sørumsaugen

familien. Ofte kommer dette i konflikt med hensynet til arbeidet vårt. Helt nederst på prioriteringslisten kommer gjerne hensynet til oss selv.

Indre årsaker til stress

Andre vanlige grunner til at vi kan miste energien er våre egne forventninger. Var det *sånn* det skulle bli? Hvis jeg bare jobber litt hardere... Det er *umulig* å få til dette! Dette får jeg *aldri* till! Eller; dette *burde* jeg da klare... Kravene vi stiller til oss selv overgår gjerne det vi noen gang ville stille av krav til andre. Når vi ikke når opp (til egne krav) blir vi gjerne misfornøyde og anklagende selv om vi ikke sier det til andre enn oss selv. Å høre en indre stemme som er negativ og ofte destruktiv mesteparten av tiden kan vi skjønnere ikke er særlig bra for oss.

Irritasjon, bekymringer, selvbebreidelse og engstelse er også vanlige årsaker til at kroppen går i stressmodus. «Erik» bekymret seg for været både når det regnet mye og når det regnet lite. Han engstet seg for alt det nye han måtte forholde seg til i forhold til rapportering og irriterte seg over at det var så mange arbeidsoppgaver som ikke var knyttet til selve driften av gården. Dessuten bebreidet han seg selv for at han ikke fikk oppgavene unna, særlig de han likte minst.

Sjefsstrategier

Ved de fleste arbeidsplasser og overalt ellers kan vi oppleve mas, frister, ting vi ikke kan kontrollere eller noe annet vi irriterer oss over. Det er god grunn til å legge merke til ordene; «...vi irriterer oss...» Når vi irriterer oss, kan vi nemlig gjøre noe med det! Umulig, sier du? Nei da, men du trenger å bli bevisst at det er det du gjør og når du gjør det. Det vil si at du bevisst skal legge merke til at du blir irritert *hver* gang du gjør det. Det samme når du bekymrer deg, er engstelig, bebreider deg selv eller tenker andre tanker som den urgamle delen

Gir møte med kollegaer energi?
Møt opp... Foto: Solveig Goplen



av hjernen vår (amygdala) gjenkjenner som tegn på at noe kan være «farlig».

Når du begynner å legge merke til når du gjør en av disse tankene, setter du på «pauseknappen» hos deg selv og stopper opp et øyeblikk. Da spør du deg selv; kan jeg gjøre noe med dette? Hvis svaret er ja, bestem deg for *om* du skal gjøre noe med det og *når* du i tilfelle skal gjøre det. Da sier vi gjerne at du *parkerer* problemet slik at du slipper å bekymre deg, irritere deg, engste deg og så videre. Hvis svaret er nei, du kan ikke gjøre noe med det (for eksempel været), så si en tydelig stopp til deg selv og slutt å bekymre deg. Avled gjerne deg selv med å gjøre noe annet enn du gjorde da du ble klar over problemet.

» Det er mye rundt oss vi ikke kan kontrollere; været, kranglete internett eller skjemaveldet. Men selv om vi ikke kan forandre akkurat *dette* er det likevel mulig å gjøre en forandring. Er du klar? Bli sjefen i ditt eget liv!



Hjernen vår er ganske lett å lure og vi gjør det hele tiden ubevisst. På denne måten gjør du bevisste valg og kan selv bestemme hva du skal tenke.

Været, myndighetene eller dårlig datanettverk er ofte vanskelig å endre, i hvert fall der og da. Men vi kan gjøre noe med vår *reaksjon* på det som skjer. Når du blir sjef i eget liv vil du se at det er du som bestemmer over ditt reaksjonsmønster. Sett på din indre pauseknapp og bli bevisst reaksjonen din når du blir sint, skuffet, lei deg, forbannet, føler noe er urettferdig, eller har andre følelser som i bunn og grunn tapper deg for energi. Du har nemlig et valg. Når du har trent på det en stund vil du gjøre det helt ubevisst og automatisk,

og bli en av dem som beholder roen og energien uansett hvordan verden tilsynelatende går imot dem.

Bli din egen sjef på 1-2-3

1. Spør deg selv hva som er viktigst i livet ditt og skriv det ned. Deretter spør du hva som gir deg energi. Er det samsvar her? Ofte er balansen mellom jobb og familie vanskelig nok i seg selv slik at hensyn til egne behov kommer helt i siste rekke.

Finn også ut hva som stresser deg. Det kan for eksempel være mange arbeidsoppgaver, balanse mellom jobb- og familieoppgaver, økonomiske bekymringer eller frivillige verv. Bare du vet hva som stresser deg mest. Skriv ned det også.

2. Finn ut hva du kan påvirke og hva du ikke kan påvirke av det du har skrevet ned. Du kan som regel påvirke mye mer enn du tror! Du kan ikke påvirke været, men du kan påvirke hvordan du planlegger arbeidet i forhold til været.

Lær deg å si «JA» og «NEI»! To små ord som kan gjøre all verden forskjell. Mange synes det er vanskelig å si nei og sier ja til nesten alt. Sjefer i eget liv stopper opp og spør seg selv: «Hva sier jeg ja til hvis jeg sier nei til dette?» «Hva sier jeg nei til hvis jeg sier ja?» Det gjør det lettere for oss å se at disse små ordene prioriterer for oss hvis vi ikke selv tar kontroll. Når du har laget en oversikt over hva som er viktig for deg blir det lettere å si nei. Hver gang du sier nei til noe, sier du ja til noe annet. Hva har du lyst til å si ja til ved å si nei til noe annet?

3. Hold avtaler med deg selv! Disse er like viktige som avtaler du gjør med andre. Altfor ofte svikter vi oss selv ved ikke å holde disse avtalene. Det er de som blir utsatt gang på gang for å bli ferdig med *den* jobben, rekke *det* foreldremøtet, stille opp for andre... Til slutt har du så lite «surstoff» at du ikke er til hjelp for noen med mindre du begynner å tenke over hva du sier «ja» og «nei» til.

Ta på din egen surstoffmaske først... Selvsagte ord vi hører hver gang vi skal fly. Årsaken er enkel. Du kan ikke hjelpe andre hvis du selv er i halvsvime. Du kan ikke være ditt beste jeg verken i arbeidet ditt eller hjemme hvis du er halvt utslitt og stressa heller. Derfor må du ta deg selv på alvor. Hva gir deg energi? En fisketur, trening, sosiale aktiviteter, en hobby... Det spiller liten rolle hva det er så lenge det er noe *du* synes gir deg energi og glede. Gjør mer av dette ved å lage avtaler med deg selv eller andre.



» Bli sjefen i ditt eget liv!

Bevisst på hva som er viktig i livet

«Erik» lærte seg å bli bevisst på hva som var viktig for ham i livet. Etter hvert som han trente på knepene beskrevet ovenfor ble det lettere å prioritere det som er viktigst, han lærte at han selv er like viktig som andre (selv om det var uvant i starten), og det ble lettere å si nei til det som er mindre viktig. Dermed fikk han også mer energi til de morsomme tingene i livet for seg selv, familien hans og jobben.

Trener du på disse enkle (men kanskje uvante) måtene å tenke på blir det lettere å prioritere og vite hva du skal si ja og nei til. Da blir du sjef i eget liv du også!



Balansen mellom jobb og familie er utfordrende for alle yrkesgrupper. Foto: Solveig Goplen

DYR SOM TRIVES GIR BEDRE INNTJENING.

DET ER SUNT BONDEVETT



REIME AGRI AS
Norges største produsent av innredninger og rekvisita til husdyrrom, samt utstyr til gjødselbehandling. Innredningsløsningene er utviklet i nært samarbeid med forskningsinstitusjoner, forhandlere og dyktige brukere. Våre innredninger er kjent for solid kvalitet gjennom mange tiår.





REIME AGRI AS

Jernbanevegen 21, 4365 Nærbø, 51 79 19 00, www.reimeagri.no

Neste nummer av Buskap

- Alternative proteinkilder i fôret
- Urea og fruktbarhet
- Er helgrøde bedre enn sitt rykte – hva forteller fôranalysene
- Gårdsreportasjer, pluss mye, mye mer



Buskap 1–2015

kommer ut 2. februar

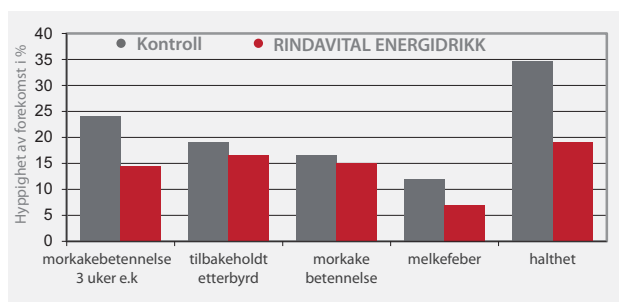
Bestillingsfrist for annonser
12. januar,
aksel@adapt-da.no





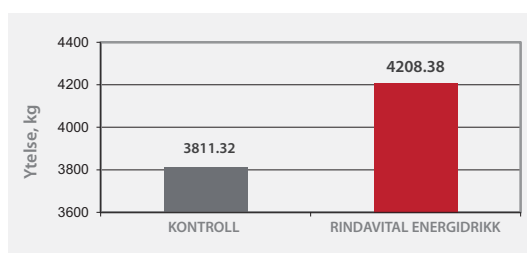
Kjapp og frisk til høy ytelse.

Forsøk utført av fakultetet for veterinærer ved Universitetet i Leipsig; I gruppen på 100 kyr ble 50 tilfeldig tildelt behandlingsgruppen. Behandling; 20 ltr energidrikk umiddelbart etter kalving.



*Figur 1: Sykdom hos kontrollgruppen og behandlingsgruppen de 3 første uker e.k.

En statistisk signifikant forskjell ble observert i melkemengde de første 100 dagene av laktasjonen.



*Figur 2: 100 dagers melkeytelse

De registrerte positive effekter på kuas helse, som betydelig høyere melkeytelse og redusert sykdomsprofil, overstiger kostnaden og innsatsfaktor ved å tildele RINDAVITAL ENERGIDRIKK umiddelbart etter kalving.



Forbruksvarer
www.forbruksvarer.no

☎ 22 20 80 80

Alltid «fri» på søndag

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



God driftsledelse og planlegging av tidsbruk er nøkkelen til å få en travel hverdag til å fungere. Gunvor og Harald Lie bruker avtalebok.



– Jeg er først og fremst småbarns-far, det er det som er den viktigste prioritering i den livsfasen jeg er i nå. Derfor blir det lite egentid, men rikelig med familietid prioriteres. Vi er i ferd med å bygge ut fjøset etter 13 år som bønder. Vår filosofi er at har vi økonomi så vi klarer oss så er det nok for kona mi Gunvor og meg, sier Harald Lie.

Kanskje er det en ballast som de har med seg hjemmefra. Begge er de vokst opp på kugarder med mye arbeid og en trygg oppvekst. Det å skape trivsel rundt seg er noe de legger stor vekt på. Hjemmet er deres fristed, det er her de kan puste ut og kripe ned i sofaen med kaffekoppen. For meg som journalist i Buskap og som er opptatt av både eksteriør på ku og interiørdetaljer legger jeg fort merke til mange småting som skaper varme.

Mor og far tilstede

– Barna våre skal oppleve at vi har tid, sier Harald.

Harald legger opp arbeidsdagen slik at han kan hjelpe barna til skolen før han går i fjøset. Roboten er undervurdert i så måte, den gir mulighet for et mer normalt familieliv. Harald innrømmer at stemningen ved middagsbordet ikke alltid var like god da han måtte haste ut i fjøset for å mjølke. Nå legger han opp dagen slik at han gjerne jobber mellom 8.00–16.00 i tillegg til ei kort kveldsokt etter at barna er i seng. På den måten klarer han å være til stede på de travleste tidspunktene for familien. Stikkord her er ettermiddagsokta med fritidsaktiviteter, lekser og leggetid. Barna har ikke gått i barnehage, men fått være hjemme. Barna har gode lekekamerater i hver- andre. Gunvor er sjukepleier og har

jobbet 50 prosent stilling på natt. Det betyr at familien har mye tid sammen, og det er et svært bevisst valg.

Driftsledelse en hjertesak

Harald er klar på at er det noe han virkelig er opptatt av så er det å utøve god driftsledelse. Han forteller at han brått ble bonde da faren døde i 2001. De begynte tidlig å vurdere hvilke strategiske valg de skulle ta. Garden var omlagt til økologisk mjølkeproduksjon og for Gunvor og Harald var det ikke aktuelt med konvensjonell drift. De gleder seg over å ta like store avlinger som konvensjonelle og å ha en like høy ytelse på kyrne som andre i området.

– Kvota var ved overtakelsen 67 000 liter og vi kjøpte kvote til 97 000 liter og vi perfektionerte oss innen de rammene vi hadde. Vi dyrket korn til eget kraftfôr. Vi valgte kjøpe

» 5 barn, fjøs under utbygging og ulike verv krever bevisst forhold til tid.



TUFTE I RE KOMMUNE I VESTFOLD

- Gunvor og Harald Lie
- 7744 kg EKM
- 7134 liter levert
- 18 FEm kraftfôr/100 kg EKM
- 4,51 i fettprosent levert Tine og mjølkepris på 5,67 kroner siste 12 måneder
- Grovfôropptak 10,5 FEm per ku per dag målt i EK
- 135 dekar eget, leid 200 dekar
- Nabosamarbeid om 450 dekar fra 2015 der naboen skal dyrke korn og Gunvor og Harald gras.
- 5 barn fra 0–10 år
- Bygger nå opp fjøset til produksjon av 225 tonn mjølk



Bygget ferdigstilles i høst og brukerparet har lagt vekt på å sørge for å ha ett eget overskudd til å ta tak i drifting av «nyfjøset».

inn livdyr av Jersey og lage en liten jerseybesetning i besetningen som ellers består av NRF-kyr. Dette ble gjort fordi vi forventet at tørrstoff i mjølka var noe som det på sikt vil bli økende betaling for. Det var et strategisk valg fra vår side, sier Harald.

God driftsledelse er å innse at en ikke kan klare alt selv, og at det er klokt å leie inn kompetanse der det skorter.

– I motsetning til mange så har de valgt å sette bort så og si alt arbeidet i forbindelse med utbygginga. Som et godt eksempel på det så er jeg stolt over å ha brukt 30 000 til montering av innredningen. Det at jeg faktisk kjenner er at jeg har overskudd av energi til tross for bygginga. Nå gleder jeg meg til å perfektionere nyfjøset, sier Harald

Harald kjøper nå rådgiving fra Tine på fôring. Det som er litt spesielt er at

denne rådgiveren har vært økologisk mjølkeprodusent i Danmark med 300 jerseykyr. Harald har bedt ham om «å lage en oppskrift» på fôring fra kalv til ku i produksjon. Altså en fullstendig plan for fjøset. Harald har bedt rådgiveren om å være ærlig.

– Melka i tanken skal betale banken. Det er en grunntanke på garden, og jeg betaler gjerne for at han er uenig med meg, sier Harald.

Tillitsvalgt på farten

Harald har tillitsverv som nestleder i Vestfold Bondelag og styreleder i Norsk landbrukstjenester. Harald møter kollegaer i mange ulike situasjoner. I sene kveldstimer får han innblikk i hva kollegaer strir med. Mange mangler hverken arbeidsevne eller arbeidslyst, men evnen til å si nei og leie inn nødvendig hjelp. Mange hevder at det er vanskelig

å få tak i god hjelp, men det finnes alltid unge som ønsker jobb. Det som er viktig er at de får god opplæring og at de blir respektert.

– Også må vi som arbeidsgivere være litt rausere og gi dem ei ordentlig lønn, og bruke dem så mye at det blir interessant for ungdommene. Og ikke minst å være på lag med ungdommene, skape trivsel og humør, sier Harald.

Det som er fint med at Harald er tillitsvalgt er at det gir ham mye energi og inspirasjon, og den nyter både garden og familien godt av.

– Et eksempel på dette er at jeg kom hjem sent i går kveld, men våknet tidlig i dag full av arbeidslyst og med flere nye ideer i hodet, sier Harald.

Dette arbeidet er viktig i den store sammenhengen, men er og en viktig energikilde for Harald. Det å vite at en er en del av den store sammenhengen er viktig, og at det skjer mye bortenfor din egen postkasse.

Bruke hue

Harald er og tydelig på at det er nødvendig å stoppe opp i en travel hverdag. Still spørsmålet: Hva harter? Hva kan vente? Tenk sikkerhet i hverdagen. Ikke ta snarveier som



Jersey og NRF side om side er et strategisk valg som ble tatt for å være i forkant av ei forsterket tørrstoffbetaling.



» Alltid «fri» på søndag



Hjemmet skal være et fristed, det er minst like viktig som å dra vekk på ferie. Sofakroken uten TV er et godt sted for samtale.

øker risiko for arbeidsuhell. Harald har gode rutiner i å bruke vinteren til å se over redskapen, slik at unødvendig stress unngås når den skal brukes. Det å være i forkant sparer tid.

Alltid helg

Familien har en enkel men viktig regel. Søndag er hviledag, da er det kun dyrestell. Da er det fokus på familieliv. Dette handler om grensesetting for seg selv. Kroppen må hvile og de har dette som en hovedregel.

– Det er et bevisst valg fra vår side. Vi er og gjerne hjemme for å øve på at det går ann å ha fri sjøl om vi er hjemme. Vi skal ha god samvittighet for å sette oss ned hjemme, sier Harald.

Gunvor setter ned foten

Harald sier at han føler seg privilegert som har ei kone som sier fra. For noen år tilbake fikk Harald et lite sjokk. Gunvor ønsket at de skulle gå på kurs for å bli bedre i ekteskapsdialog. Harald sier at han faktisk ikke hadde lagt merke til at de hadde et forbedringspotensial. Likevel, de

lærte mye og fikk et mer bevisst forhold. En åpen og ærlig dialog og det å sette av tid til hverandre. Og ikke minst å bruke kalenderen der de skriver ned alle store og små ting som skal skje etter hvert som det dukker opp. Et råd som de og bruker er å skrive navnet på partneren inn i boka på enkeltdager. Da har de en avtale om å bruke tid sammen.

Gunvor ønsket ikke å bli kjæreste med en kubonde. Hennes erfaringer og interesser tilsa andre valg. Likevel slik ble det, og nå er hun i ferd med å bli mer og mer delaktig i det praktiske arbeidet i fjøset. Robot gjør fjøsarbeidet lettere og et romslig forbrett gir trygge forhold for unger som stikker innom.

Råd til andre

Gunvor og Harald er opptatt av å være bevisst på si nei. Det er lov å velge vekk. Tilbudene om arrangement er mange. Prioriter tema du kan ha konkret nytte av i egen drift. Vær selektiv. I tillegg må en minne seg selv på hvilke valg en faktisk har

SMÅTT TIL NYTTE

Bedre slakteklasse betyr høyere slakteprosent

Slakteprosenten forteller hvor stor prosent slaktevekten utgjør av levendevekten, og er et viktig tall for avregningen. I Danmark blir 80 prosent av alle storfe veid før slaktning, og de har derfor god dokumentasjon på sammenhengen mellom slakteprosent og slakteklasse. Slakteprosenten stiger både med økende slakteklasse og økende vekt og denne sammenhengen gjelder både for hann- og hunndyr. Fra laveste vektgruppe i P til høyeste vektgruppe i E stiger slakteprosenten med 19 prosentenheter for ung okse og 20 for ku og ung ku. Slakteprosenten stiger mer mellom slakteklassene innenfor samme vektgruppe enn med stigende vekt innen samme klasse. En gjennomsnittlig ung okse på ca. 300 kilo vil ha 10 prosentenheter høyere slakteprosent i E enn i P.

Go'morning 03/2014

tatt og hvilke konsekvenser det får. Eksempel på slike spørsmål: Er du gift? Er du ungkar? Har du barn? En må ikke glemme å spise, eller sove. En må være strategisk smart og ta vare på «gode hjelpere». Det tar tid og krefter å jakte etter nye folk hele tiden.

– Selv om vi nå skal slanke kostnadene til leid hjelp så vil vi sørge for at vi har noen å spørre. Vi har et budsjett på 100 000 kroner til leid hjelp etter ombygginga. I tillegg er gode naboer gull verdt. Det er godt å ha en å spørre når det skjer noe kritisk, sier Gunvor.

mi one

GEA Farm Technologies
Westfalia**Surge**

Intelligent melking

Det intelligente fjøskonseptet med Mlone integrerer sømløs teknologi i melkeproduksjonen og spesialtilpasses behovene til din gård, for å hjelpe deg til å administrere din besetning mer effektivt.



Mlone - suverene resultater i Norge på melke kvalitet og driftsikkerhet.



Sentralbord: 63 94 06 00

Vakt/deler 24/7: 63 94 06 06

www.a-k.no

KLAUVLØFT I MIDT-NORGE

Dette er den sjuende av en rekke korte artikler om klauvhelse, der vi ønsker å gi en oversikt over aktuelle temaer relatert til klauver og klauvhelse hos mjølkeku. Serien er en oppfølging av artikkelen om klauvløft i Midt-Norge i Buskap nummer 7/14.



Redaktører
Torunn Rogdo
og Kolbjørn Nybø,
begge Tine Midt-Norge

En hverdag med

» Når jeg kommer til Torjulvågen samdrift på Tingvoll på Nordmøre en dag i slutten av september, er arbeidsdagen for lengst startet både for klauvskjærer Trond Løfaldli og for folket som til daglig arbeider i fjøset. Bortsett fra lyden av vinkelsliperen og den hydrauliske klauvboksen, er det like rolig i fjøset som det ellers pleier å være. Dyra rusler rundt, og de vandrer ut og inn gjennom den åpne fjøsdøra. Dette er de siste timene kyrne har anledning til å gå ut dette året. Små grupper av dyr drives mot enden av fjøset det klauvboksen står. De fleste går rolig inn i boksen, og kyr som er ferdige, kommer ut etter pedikyren med merke i panna og med dokumentasjon i klauvhelsekortet.

Moderne drift og med høye ambisjoner

Torjulvågen Samdrift er et godt eksempel på en melkeproduksjon med moderne drift og med høye ambisjoner. Tidligere skar de klauver selv, men fant ut at det var vanskelig å få gjort dette arbeidet tidsnok, noe som jo er et sentralt poeng med hele klauvskjæringa. Nå har de fast avtale med klauvskjærer tre ganger i året. De er selv sikre på at dette er



Trond Løfaldli i aksjon. Foto: Torunn Rogdo



Gode klauver er viktigere enn rein bil! Foto: Torunn Rogdo

grunnen til at de nå svært sjelden ser halte kyr i fjøset lenger. Det samme gjelder for hasegnag og hasesår.

Klauvskjærer på heltid

Midt på dagen er tida inne for en god matpause, så da blir det rom for en klauvprat med dagens hovedperson. Klauvskjærer Trond Løfaldli forteller at han arbeidet noen år som klauvskjærer på åttitallet og var melkeprodusent hjemme i Rindal fra 1990 til 2006. Han har også drevet som hovslager, så «bein-interessen» har lenge vært til stede. I 2004 startet han opp som klauvskjærer igjen, avviklet melkeproduksjonen i 2006, samtidig

som han kjøpte seg hydraulisk klauvboks. Etter dette har klauvskjæring vært heltidsgeskjeften hans.

30 om dagen

– I nedslagsfeltet mitt er kjøre-avstandene svært varierende, og besetningsstørrelsene er ulike, slik at gjennomsnittlig antall dyr jeg skjærer på en dag ligger på 30. I store besetninger klarer jeg mange flere, så der er det ikke uvanlig med 50–70 dyr på en dag, forteller Trond. Det siste året har om lag 6–7 000 kyr vært igjennom klauvboksen hans.

– Jeg tror at særlig i løsdriftsfjøs har man mye igjen for å skjære alle kyr og eldre kviger minst to ganger

» I denne sjuende og siste artikkelen i serien «Klauvløft Midt-Norge» besøker vi klauvskjærer Trond Løfaldli på arbeid.

klauver



i året, da dette har direkte innvirkning på blant annet melkeytelse og fruktbarhet. Etter at de har hatt besøk av klauvskjærer med moderne utstyr, ønsker da også flere og flere å inngå faste avtaler.

Han mener at selv om det er klare sammenhenger mellom blant annet ulike gulvtyper, reinhold, utforming av liggebåser og klauvhelse, er det stor variasjon fra fjøs til fjøs, også der utforminga tilsynelatende er lik. – Kunnskapene om god klauvhelse varierer nok mye, sier Trond. – Ofte er heller ikke fjøsene planlagt med tanke på at det skal kunne drives med klauvskjæring innendørs.

Samarbeid med andre fagfolk

Når klauvhelse i en besetning utvikler seg i gal retning tar han ofte kontakt med andre fagfolk, som fôringsrådgiver eller veterinær. Samarbeid med andre er viktig både for faglig utvikling og for egen trivsel, så Trond snakker ofte med klauvskjærerkollegaer. Han sitter nå i styret for Klauvskjærlaget, og årlig arrangerer de et todagers fagtreff. Dette er viktig påfyll, poengterer han. – Det er også faglig samarbeid på tvers av grensene i Norden, noe som gir et ekstra løft til utviklingen for oss her i Norge. I Sverige og Danmark har man jo lenger erfaring fra store besetninger enn vi har, så vi har mye å lære der ifra, legger han til.

Vil bli behov for langt flere klauvskjærere

Jeg spør om hva han tenker om markedspotensialet for klauvskjæring framover. Trond svarer da at når produsentene virkelig blir klar over hvor viktig det er med regelmessig klauvskjæring, vil det være behov for langt flere klauvskjærere. Om farten i denne utviklingen er det vanskelig å spå, men med økt antall løsdrifts-besetninger og økt kunnskap om viktigheten av gode klauver, er det ikke tvil om at det må bli flere. På nyåret skal det arrangeres kurs på Jæren for sertifiserte klauvskjærere som ønsker å ha med lærling, noe Trond har klare planer om å være med på.

Matpausen går mot slutten, og til alle dem som kvier seg for å tilkalle klauvskjærer for første gang i en stor besetning, kan Trond berolige med følgende utsagn som er den vanligste replikken etter at skjæringa er gjort: «Dette gikk mye enklere enn jeg hadde trodd!»

For egen regning er jeg fristet til å legge til at godt planlagte fjøs og kanskje litt ekstra mannskap, heller ikke vil være av veien.

Torunn Rogdo har lagd denne reportasjen

SMÅTT TIL NYTTE

Kan lønne seg med gruppeinndeling

Et dansk prosjekt har sett på økonomien ved gruppeinndeling av melkekyr i AMS-besetninger, og konklusjonen er at dette kan være lønnsomt. I besetninger med høyt celletallsnivå og høy nyinfeksjonsgrad, vil det være lønnsomt å dele kyrne i to grupper etter jurhelse. Økt kvalitetstillegg for melka er da ikke tatt med i beregningen og vil gjøre regnestykket enda mer positivt for gruppeinndeling. Simuleringene som er gjort antyder halvering av antall jurbetennelser. Det er også funnet å være lønnsomt å dele opp melkekyr i ei gruppe for førstekalverne og ei gruppe for eldre kyr, men med samme grunnfôrblanding til begge gruppene. Simuleringene viser fem prosent økt melkeavdrått for 1.laktasjonskyr (mer ro ved førbrettet) og 30 prosent færre jurbetennelser (førstekalvskyrne smittes ikke så lett av eldre kyr). Derimot var konklusjonen at å dele inn i tre grupper (førstekalvskyr, høytstående eldre og lavtstående eldre) og føre en egen fullfôrmiks til de lavtstående kyrne ikke gir nok fordeler til å oppveie for kostnadene ved å lage og distribuere to forskjellige fullfôrblandinger. Simuleringene er gjort for besetninger på 200 kyr og tre melkeroboter.

www.landbrugsinfo.dk

» Signalene som avslører dårlig fôropptak er enkle og tydelige.

Ola Stene

Fagleder storfe,
Felleskjøpet Rogaland Agder
ola.stene@fkra.no
Tekst og foto

Kusignaler som avslører dårlig fôropptak

» Vomfylling beskriver fôropptaket i dag, bukfyllinga beskriver fôropptaket denne uka, og holdet beskriver fôropptaket denne måneden.

Vomfylling

Bilde 1 viser ei ku med dårlig vomfylling. Det vises tydelig ved at en trekant avtegner seg bak ribbeina på kuas venstre side. Denne trekanten kalles også hungersgropa. Det forteller at fôropptaket har vært dårlig de siste 6–8 timene. Vomma er plassert på venstre flanke helt ut mot bukveggen. Ettersom vomma er festet i taket av buk-hulen er vomma alltid plassert på samme sted. I hungersgropa er det bare 3–4 cm inn til vomveggen, og derfor er dette et ypperlig sted for å bestemme vomfyllinga. Vomfylling og oppbygging av flytelaget bestemmer formen og utbulingen av vomma. Kua på bildet har fått i seg for lite fiber og har derfor et dårlig oppbygd flytelag og nedsatt vomfunksjon.

Bukfylling

Bilde 2 viser kyr med stor forskjell i bukfylling. På høyre side av bukhalen ligger tarmene. Kua til venstre buler mer ut på høyre side sammenlignet med kua ved siden av. Det forteller oss at tarmfyllinga er mye bedre. Hvis fôropptaket har vært dårlig i 2–3 dager vil det vises klart på tarmfyllinga på kuas høyre side. Vær oppmerksom på at livmora også ligger på høyre side i bukhalen, så tarmfyllinga kan være vanskeligere å bestemme på drektige kyr. Hvis en ser vinkelrett på kua fra høyre side ser en at kyr med god tarmfylling har betydelig svai i buklinja under kua. Mens hos kyr med lite tarminnhold er buklinja nærmest rett.



Bilde 1. Ku med dårlig vomfylling som viser seg ved at en trekant avtegner seg bak ribbeina på kuas venstre side.

Hold

Kyrne på bilde 2 har også forskjellig holdpoeng. Det forteller oss om fôropptaket siste måneden. Dårlig fôropptak vil gi synlig holdforandring i løpet av ei uke. Kyrne har gjerne forskjellig hold ved kalving, så her er det først og fremst forandring i hold en må være oppmerksom på. Holdvurdering er en nyttig øvelse. Hvis en gjør dette jevnlig og legger inn resultatene i Kukontrollen er det lettere å holde kontroll med holdforandring, og en kan dermed vurdere om fôrplanen fungerer etter hensikten. På Geno sine hjemmesider finnes praktiske holdvurderingsskjema for NRF der hold vurderes på en skala fra 1–5. Holdvurdering er en treningssak. Vurdering av hold, vomfylling og bukfylling kan også gjøres veldig enkelt. En kan skille



Bilde 2. Kyr med stor forskjell i bukfylling.

mellom «dårlig», «middels» eller «god» på vomfylling og bukfylling, og tilsvarende «tynn», «bra» eller «feit» på hold. Hvis en gjør dette

èn gang per måned, og registrerer antall kyr i hver kategori, har en god oversikt over besetningens fôropptak og utviklingen over tid.



Erling Mysen

Frilansjournalist
er-mys@online.no
Tekst og foto

Bytter sæd med oksekalv

» Samarbeid mellom ulike typer bønder fra forskjellige områder er vanlig i Skottland. Sauebønder sender for eksempel sau på høst/vinterbeite til gårder med melkeproduksjon i sørvest. Men det finnes også andre typer samarbeid.

Buskap er på gården Rulesmain ved Duns sørøst i Skottland. Her var mjølk hovedproduksjon fram til 2007. Men i kornområdet i øst er ikke forutsetningene like bra for melk som i det grønnere mer nedbørrike vest. – Neste generasjon ønsket dessuten ikke satse på melk. Mjølkeku ble dermed byttet med ammeku, og vi satset mer på korn, forteller Andrew Hogde. Ammeku, eller særlig okseproduksjon, passer dessuten godt i et korndistrikt. I dag driver Andrew gården sammen med datteren Emma. På fjøset eller i de uisolerte hallene har de 140 ammekyr, der flertallet er renrasa Abeerden Angus. Gården har rukket å bli kjent for sine Angus og selger både livdyr og sæddoser. Her har de et spesielt samarbeid med en melkeprodusent på vestkysten.

Selger sæd – kjøper kalver

Melkeprodusenten i vest bruker kjønnsseparert sæd og kjøper dosene som gir oksekalver fra Hogde sin avlsbesetning. – Og kalvene de får kjøper så vi tilbake, forteller Andrew. Det gir fordel til begge parter. Melkeprodusenten får klart bedre pris for sine oksekalver, mens Hogde får oksekalver slik han ønsker og med eget Angusblod.

Sparer 24 øre pr. kg fôr

Sluttføring av okser har samtidig blitt en spesialitet for Hogde. – Vi får fram oksene på 12–14 måneder. Det er en måned tidligere enn før, forteller Andrew. Mye av forklaringen er en fôrseddel med maxammonbehandlet bygg. Hogde har brukt eget bygg til dette i

Rulesmain

Rulesmain-gården er på 4 000 dekar hvorav ca. 3 300 fulldyrka og resten beiter. Det dyrkes mest bygg og hvete, men også oljevekster, havre og fôrvekster. Både bygg og havre brukes i eget fôr. Besetningen er på 140 ammekyr, men det føres fram ca. 300 okser i året.



Andrew Hogde sluttet med melk, men samarbeider svært tett med en melkeprodusent.

mer enn to år nå. – Vi bruker ca. 80 prosent maxammonbehandlet bygg i fôrrasjonen til oksene. I forhold til før med mer innkjøpt soya og proteinkake reduserer vi prisen pr. kg fôr med rundt 24 øre. Samtidig er helsetilstanden for dyrene bedre,

forteller Hogde. Også ammekyrne får maxammonbehandlet bygg i fullfôret, men mengden er ca. en tredjedel. Ellers er Hogde brukbart fornøyd med året 2014. – Avlingen har vært blant de bedre vi har hatt, men prisene er for lave, sier Hogde.



Det er bygges enkle og rimelige hus for ammekyr i Skottland. Da Buskap var på besøk skulle Rulesmain i gang med nytt oksefjøs for ca. 160 okser. Budsjettet var litt over millionen.





Ku og kalv. Fotograf: Jens E. Haugen

➤ Send oss bilder! Vi ønsker flere bilder fra leserne våre til denne siden. Bilder kan sendes som vedlegg i e-post eller lastes opp på www.filemail.com (bruk post@buskap.no som mottakeradresse)

Lesernes side

Vandreutstilling i Klepp produsentlag

Tone Aardal Skeie

Nøkkelrådgjevar i Tine

Vandreutstillinga vart halden 4. november, og det deltok 38 kyr frå 15 besetningar.



I gruppa 2. og 3. kalvs NRF-kyr vant kua 644 Safira frå Inga Skretting og Lars Byberg. Den fekk 9 poeng for kropp og bein og 4 for jur. 23005 K. Lens er far til kua. Og morfar er 22008, Asmo Sale. Foto: Tore Joa



Vinnar av gruppa for NRF-kyr med 1 kalv vart ku nummer 753 frå Belinda og Lars Braut. Den fekk 8,5 for kropp og bein, og 4 på jur. Far til kua er 10556, Motrøen og morfar 5646 Heigre. Foto: Tore Joa



I gruppa eldre kyr, alle rasar, vant 692 Liros frå Pål Horpestad. Kua hadde fått 4 kalvar, og fekk 9 poeng for kropp og bein og 4 for jur. Far til denne kua er holsteinoksen 30018 Gottorp, og morfar 4846 Kjær. Foto: Tore Joa



Stiller opp for andre når det trengs

På vei inn fra fjøset... Eli Holen har et brennende engasjement og stiller opp for andre når det trengs. Foto: Solveig Goplen

Ingen endringer

Oksenummer	Navn	Totalt 15. august – 15. november	Antall doser med SV-sæd
10923	Prestangen	7019	1572
11039	Skjelvan	6906	2009
10965	Sandstad	6393	1885
11033	Reitan 2	5804	
10909	Tangvoll	4356	

På grunn av kort tid mellom utgivelsene av Buskap nummer 7 og 8, er det nesten tilsvarende periode som ligger til grunn for Fem på topp nå som i forrige nummer. Det vil si vi har tatt med halve november og kuttet første halvdel av august, for at det ikke skulle bli helt tilsvarende perioder. Vi har også sett på utviklingen første halvdel av november for å prøve å peile endringer. 10923 Prestangen og 11039 Skjelvan er mest brukt også i denne perioden, men det skiller det bare sju sæddoser mellom de to. Legger vi første halvdel av november til grunn ser det ut



10923 Prestangen født: 25.05.2008 hos Barbro Braastad og Bjørn Sønstevoldhaugen på Fåvang. Foto: Elly Geverink

som Reitan 2 blir brukt i økende grad og en av nykommerne fra siste granskning – 11060 Nymoen med 25 i avlsverdi – er oppe som den sjuende mest brukte oxen.

FORSKJELLIG

Medaljedryss til norsk ost

Tingvollst vant to bronsemedaljer under World Cheese Awards i London. Medaljene gikk til hvitmuggostene Mild Mester og Edel Frue. Men det var ikke bare Tingvollst som gjorde det skarpt under det vi kan kalle oste-VM. Osten Holtefjell XO fra Eiker Gårdsysteri fikk også bronsemedalje i knallhard konkurranse med oster fra hele verden. Holtefjell XO er en fast lagringsost som er modnet i minimum 12 måneder. Til sammen deltok det over 2 600 oster i årets World Cheese Awards.



Feminin postkasse

Den feminine mjølkebonden har og feminin postkasse. Foto: Solveig Goplen

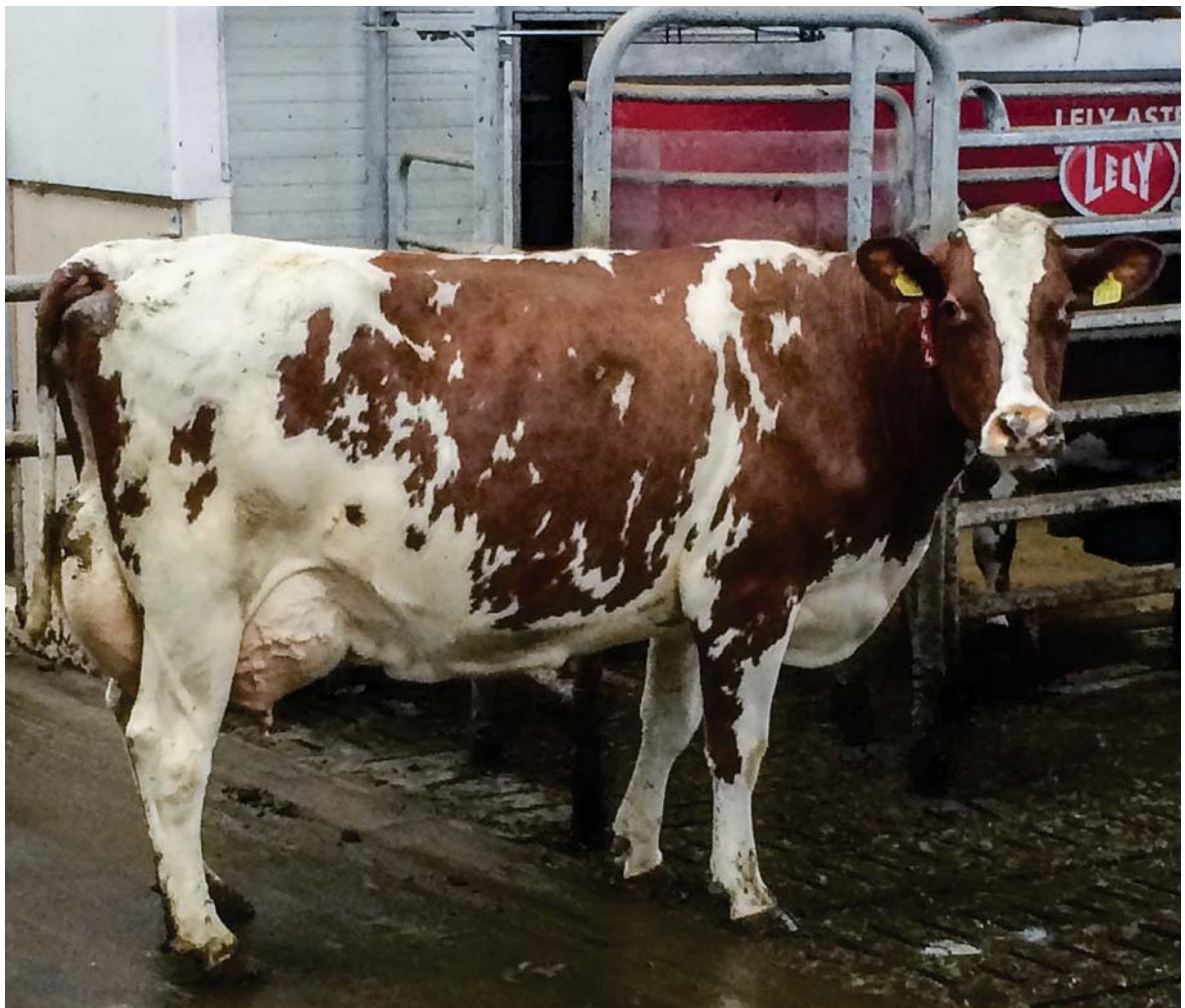


Godkua mi

Jon Drugli fra Meldal i Sør-Trøndelag har sendt oss et bilde av godkua si. Godkua er ei Velsvikdatter 943 som har fått pusset klauvene sine. Jon skriver: Ho har Salte som morfar, kom litt sent i gang med produksjonen. Melket bare 6 000 liter første året, men har nå som andrekalver kommet opp i 42–43 liter pr. døgn. Er dette et Velsvikfenomen? Har hørt om flere som har kvittet seg med Velsvikkviger fordi de ikke melker første året, og har litt samme formening jeg også. Forøvrig gir Velsvik veldig solide avkom.

Inga Skretting
Mjølkeprodusent
inga.skretting@gmail.com
Tekst og foto

Øverst på – felles nordisk



Tredjekalvskua 644 Safira etter 23005 Asmo Sale vart beste NRF-ku på vandrestillinga arrangert av produsentlaget i Klepp i oktober.

» Det går med stormskritt mot jul. Så langt har me hatt ein mild og fin haust.

Fjerdeslåttan vart stor og tørr, la den i rundballar. Tok inn dei siste kvigene i begynnelsen av oktober. Fleire av dei har kalva og ser greie ut. Ligg godt an på kvoten så har nett selt eit par kyr til liv og må nok selja nokre til. Har hatt ekstra mykje kalvingar i haust og har kjøpt nokre kalvehytter for å letta litt på «trykket» inne. Dessverre har 80 prosent av kalvane i det siste vore stutkalvar, håpar det snur snart. Dette har gjort

oss bestemte på å bruka meir kjønns-separert sæd på kviger og dei beste kyrne. Har prøvd tidlegare år, utan å få særleg tilslag, men får prøva på nytt. Med fleire kvigekalvar vert me sikra nok påsett, og dersom me får for mykje kviger er det berre bonus.

Ny fôringsstrategi

Har fôra i over to månader frå plan-siloen, og sjølv om det vert noko svinn på grunn av varmgang byrjar me å sjå

resultat av stabiliteten i fôret. Kyrne mjølkar stort sett godt, og nokre har auka sjølv om dei er langt uti laktasjonen. Fram til no har me fôra kraftfôr etter yting, etter tabellar som me har lagt inn i styringsprogrammet til roboten. Har ikkje vore heilt nøgde med dette, då kyr som aukar i mjølk langt uti laktasjonen vert trappa opp i kraftfôrmengde. Dette har gitt ein del ekstraarbeid med å tilpassa nivået manuelt til kyr som ikkje passar inn i

Ønskelista

avslverdivurdering

det faste opplegget. Fleire kyr vert for feite fordi me ofte vert i etterkant med nedtrappinga. Har nyleg fått hjelp av fôringsrådgjevar frå Tine til å leggja inn kraftfôrtabellar etter standard laktasjonskurve. Kyrne vil framleis verta trappa opp på same måte som før, til forventa yting. Etter ei viss tid plasserer me dei så i rett gruppe; planlagt, låg eller høg, avhengig av yting og hold. Det vil seia at 650 Kosbi som mjølkar 37 liter 290 dagar etter kalving vert lagt i låg gruppa trass i høg yting på grunn av at ho er feit. Måla med det nye opplegget er fleire; å unngå feite kyr, spara kraftfôr i siste del av laktasjonen utan å misse yting og mindre manuelt arbeid med tilpassing av kraftfôr til enkeltkyr.

Fjosbesøk

Hausten er også tid for fagmøte og fjosbesøk. Har kome i gang med «kuforeninga» me er med i etter ein altfor lang sommarferie. Det er interessant og nyttig å koma rundt til andre å sjå på kyr og ulike måtar å gjera ting på. Noko av det gode

med yrket vårt er at det alltid er noko nytt å læra. Ikkje minst er det viktig for å få ny inspirasjon, også når det gjeld avlsarbeidet i eige fjøs. Me har også hatt besøk av fleire grupper/produsentlag her i fjøset. At det av og til kjem innom naboar eller andre er også triveleg. Lars er vekke på arbeid to-tri dagar i veka, så for meg som er mest heime er det godt å sjå litt folk...

Nordisk avslverdivurdering (NAV)

Avlsmåldiskusjonen me er midt inne i er viktig, men det som er ennå viktigare er korleis me organiserer det nordiske samarbeidet framover. Er spent på styret i Geno sitt vedtak når det gjeld NAV. Eg trur det å vera med i NAV vil vera det beste for Geno på sikt, både økonomisk og avlsmessig. Den økonomiske sida vart grundig belyst av konsulentfirmaet som var innleigd i samband med den nye strategiplanen. Slik det er no har me eit stort problem med hoppande og usannsynlege avslverdivurderingar på oksar frå dei andre nordiske landa. Dette

påverkar avslverdivurderinga til kyr med utanlandsk far slik at dei i mange tilfelle ikkje vert aktuelle som oksemødre ved første kalving. Her går Geno glipp av potensielle nye eliteoksar. Har inntrykk av at det er mykje forvirring ute og går når det gjeld NAV, ikkje minst samanblanding med Viking Genetics. NAV reknar ut avslverdivurderingar på oppdrag frå Viking Genetics, og dersom Geno vert med i NAV er det i utgangspunktet kun rekneoperasjonane som vert sette vekk. Det betyr at me i Noreg kan ha vårt eige avlsmål, sjølv om innhaldet i dei enkelte indeksane vert samkørde med resten av Norden. Dette ser eg på som eit stort pluss. Det gjer det mykje enklare å samanlikna dyr på tvers av land. Dersom oksane våre er gode nok vil dei truleg også få betre verdier i Interbull slik at me i neste omgang kan gjera det betre på eksport.

SMÅTT TIL NYTTE

15 prosent nedgang i antibiotikasalg

En rapport fra European Medicines Agency fastslår at salget av antibiotika til dyr i Europa har blitt redusert med 15 prosent fra 2010 til 2012. Siden det er en nær sammenheng mellom forbruk av antibiotika og resistensutvikling er dette meget positivt. Men det understrekes at forbruket kan reduseres ytterligere. Kampanjer for ansvarlig bruk av antibiotika, utfasing av bruken av visse typer antibiotika i husdyrholdet og økt oppmerksomhet om trusselen antibiotikaresistens er blant de faktorene en mener kan forklare nedgangen.

European Medicines Agency



På maskinsida har me investert i ein liten hjullaster til å lessa silo og køyra inn sand med, så no må eg til å ta maskinførarbevis.

Smartere med bedre rutiner

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



Med blant annet tre bolighus, flere uthus og stort toetasjes fjøs fra 1867, andre etasje fra 2011, er det mye bygningsmasse å vedlikeholde på Waalen gård. I stedet for å bygge nytt kufjøs valgte Hilde og Jon å lage fjøs med 20 liggebåser til ammeku, 16 plasser til sinkyr/drektige kviger og 50 plasser til egne okser i etasjen over kufjøset. Med en investering på 1,8 millioner kroner sparte de 5,7 millioner sammenlignet med kalkylen for nytt melkekufjøs på 1 000 kvadratmeter. Den ekstragjelda er de glad de ikke betaler på i dag. – Da jeg satte inn melkerobot var tanken å spare et årsverk i leid hjelp, men du sparer bare et halvt. Derfor valgte vi å utvide med ammeku for å kunne ha en ansatt på heltid, forteller Jon.

Lean for å slippe å huske så mye

Lean-historien på Waalen startet med en invitasjon til å bli med som pilotbesetning i Tine-prosjektet. Jon hadde sett og hørt om Lean på Tine-meieriet på Frya slik at han visste en del om hva det gikk ut på. Enkelte elementer som tavle over bingene med kraftførmengder som skal føres ut og bok for føring av daglige notater var allerede på plass, men nå kom det opp tavle for beskjeder i fjøset og ei stortavle utenfor kontoret. Gevinsten så langt er at det er lettere for den som stiller å vite hva som skal gjøres og at Jon ikke behøver å gå rundt å huske på så mye. Lean handler ikke om de store grepene, men å få satt ting i system slik at arbeidet glir lettere. Færre misforståelser betyr spart tid. Noteringssystemet gjør det mye enklere å hoppe inn og overta et stell.

– Vi har en gutt på 19 år – Petter Fredriksen – som tar landbruksutdanning på Blæstad, etter å ha gått på Tomb, som er fast avløser her hver andre helg og i ferier. Han sa at etter vi begynte med Lean tok det han bare fem minutter å komme à jour med hva som skal gjøres i fjøsstellet.



Hilde og Jon Waalen opplever en enklere hverdag med Lean-metodikken. For Hilde innebærer det mer involvering og hun som ikke er i fjøset hver dag ser også lettere mangler. Neste skritt er å strukturere arbeidet bedre. Veien til det går blant annet om å registrere hvor mye tid en bruker på de ulike arbeidsoperasjonene.

» Hilde og Jon Waalen i Gausdal har tatt i bruk Lean-metodikken for å få et mer rasjonelt fjøsstell og en bedre hverdag.



WAALEN I GAUSDAL KOMMUNE I OPPLAND

- Hilde og Jon Waalen (tre barn – tvillingjenter på 6 og jente på snart 3)
- 550 dekar dyrket (eid) – alt brukes til gras
- Kvote på 375 tonn
- 50 årskyr
- Avdrått 7 500 kilo
- 15 ammekyr og full framføring av egne okser
- Aktuell for bruk av Lean til bedre kommunikasjon og strukturering av arbeidet



«Annenetasjen» med plass til 15 ammekyr, sinkyr/drektige kviger og egne okser.



Den store Lean-tavla har hittil ikke blitt brukt så mye i det daglige. Men da familien skulle på ferie var den god å ha for beskjeder til avløseren.



Helt siden bestefaren til Jon var bonde har det blitt ført «fjøsbok» på Waalen. Her noteres opplysninger om kalvinger og utslakting.



Her noteres alle beskjeder til den som steller og den som steller noterer opplysninger som senere skal inn i Kukkontrollen.



En enkel sak som tavle over bingen med antall «sveiv» på kraftfôrvogna gjør det enkelt for den som steller.

Hilde føyer til at en viktig side ved Lean er at det går mindre tid til opplæring, fordi mye av det som skal gjøres er beskrevet. Ei jente fra Litauen som har vært ansatt på heltid slutter snart, og det vil bli ledig røktstilling fra februar. Erfaringen er at det er vanskeligere å rekruttere ansatte som blir over lengre tid, og da er dette med opplæring noe som kan ta mye tid.

Enklere fjøsstell

– Definisjonen på et fjøsstell her på gården er at det skal være så enkelt at jeg kan gjøre det, sier Hilde som er regnskapsfører på Lillehammer.

Gode rutiner på fjøset er også en forutsetning for å kunne ta fri og dra bort fra gården. Familien har alltid ei uke sommerferie der de drar på tur med barna.

Hilde og Jon er enige i at de kan gjøre mye mer ut av Lean på gården. Neste fase vil innebære mer strukturering av arbeidsdagen. Finne ut hva en bruker tida på. Noen konkrete tiltak er tavler over hver bing med småkalver, og ei sjekkliste ved melkerobota. Kalveføringa er et område de mener de kan forbedre, så det vil få høy prioritet fram til kalvinga begynner igjen i mars. Her er allerede ett tiltak er besluttet, og det er å kjøpe såkalt melketaxi fra Godkalven for mer nøyaktig melkeføring og riktigere temperatur på melka.

Hilde sier at med melkerobot blir det viktigere å være strukturert. – Før var man ferdig med fjøstellet når man hadde fôra, pynta og mjølka, men med roboten som surrer og går døgnet rundt er det en selv som må sette grenser, sier Hilde. Samtidig gir roboten fleksibilitet. Nå kan Jon hente i barnehagen og de kan spise middag i ro og fred før Jon tar en tur i fjøset igjen ved sekstida. Kveldsrunder før han legger seg er også obligatorisk.

100 prosent semin

Heatime aktivitetsmål brukes systematisk både i melkekufjøset og



» Smartere med bedre rutiner



Fjøset på 19 x 35 meter er fra 1867. Opprinnelig med fire førbrett på tvers. Bygd om til torekkers løsdrift i 1984 og melkerobot satt inn i 2007. Det fylles rikelig med sagflis i liggebåsene hver 14. dag.

ammekufjøset. En felles antenne tar imot signalene. Jon forteller at han alltid sjekker kua og aldri inseminerer kun på utslag på aktivitetsmåleren. Han er fornøyd med resultatene og bruker 100 prosent semin både på melkekua og ammekua. Eneste ankepunktet er at skjermen er litt «nervøs» – det vi si at det er fort at det er ei anna ku enn den som det ble trykket på som dukker opp, men dette er et problem som skal løses med en ny versjon.

Kua på beite hele tida

Helt siden Jon tok over drifta i 2003, som forpakter i første omgang, har kua vært på beite bak fjøset. Jon innrømmer at han var litt spent da melkerobota ble satt inn i 2007. Det ble ikke gjort andre forberedelser enn å åpne fjøsdøra og egentlig har det fungert bra. Melkingsfrekvensen går ned fra 3,2 til 2,6 men avdråttene holder seg brukbart oppe. I en treukers varmepriode i sommer sto kua stort sett utenfor fjøsdøra. I framtida vil det bli vurdert å

beite om natta og ha kua inne om dagen i de varmeste periodene.

Ammekyrne beiter på setra innenfor Skei og kvigene på et beite litt opp i høgda for gården. To av ammekyrne har elektroniske bjeller (Telespor).

Dyra bruker setra som base, men ut i sesongen kan det gå to til tre dager mellom hver gang de er innom. Da er det praktisk å vite når dyra er innom slik at de kan ta en tur oppom med mjølbytte og sikre seg at dyra holder seg tamme. Hilde og Jon skjønt enige om at det er viktig å stille med ammekua både på fjøset og på beite.

Det er bedre at ammekua kommer til deg enn at du skal gå til henne.

Stålsilo og fôrutlegger

Det er til sammen tre stålsiloer på Waalen. Fôret blåses inn i fôrutleggeren i første etasje som blir kjørt fem ganger i døgnet. Den andre stålsiloen blåser fôr inn på fjøset i andre etasje. Der kjøres silofôret og halmen ut med minilaster. Kraftfôret fordeles to ganger om dagen med vogn med sveiv i kufjøset og med bømte i andreetasjen.

Ei enkel tavle over ungdyrbingene forteller hvor mange ganger det skal sveives ut i døgnet. Snart blir dette unødvendig for nå er det kjøpt inn skinnegående kraftfôrvogn.

Behov for melk

Etter en periode med mange prosjekter har tiden nå kommet til å konsolidere. Hilde føyer til at nå gjelder det å bli mer profesjonell og rett og slett drive smartere.

En kan ikke være ekspert på alt selv, og Jon forteller at de nå kjøper fôringsrådgiving fra Tine. Over telefon går han gjennom hver ei ku og justerer om nødvendig i henhold til planen for strategisk fôring. Ikke minst det å ha en diskusjonspartner setter Jon pris på. Han vurderer også å kjøpe utvidet avlsplan.

Antallsmessig mener Jon at de er der de skal være i melkekufjøset, men det er mulig å øke avdråttene en del. Jon tror det vil bli underskudd på melk i framtida og har derfor valgt å avvente framfor å kjøpe eller leie kvote.

Ukesmøter

Det er kanskje ikke så vanlig, men for Hilde og Jon gjør det hverdagen lettere: Hver onsdag etter frokost er det ukesmøte. Deltakere er kun de to og tidspunktet er valgt fordi Hilde har fri fra regnskapsførerjobben denne dagen. Det er noen faste saker på dagsorden hver gang som status for økonomien, bestilling av kraftfôr, dyr som skal leveres til slakt og lignende. De har laget en årsplan der det fremgår hva som skal tas opp i løpet av året. Alle investeringer over «rekvisitanivå» behandles på ukesmøte. Hilde og Jon avgrenser ikke møtet bare til det som har med gård og fjøs å gjøre. Nei, her er det også plass til å planlegge hverdagslogistikken. Med tre døtre (tvillinger på 6 og ei på snart 3) og Hilde i jobb utenom bruket er det mye som må planlegges for at hverdagen skal fungere.

Hilde trekker fram at møtene gjør at Jon må dele mer kunnskap og at hun blir mye mer involvert i drifta. Hun kan også se på

det som tas opp med litt andre øyne enn den som går i fjøset hele tida. Erfaringen er at med møte hver uke blir det mindre masing i hverdagen. Hilde og Jon understreker at det er viktig med en rolig atmosfære rundt møtene – derfor bruker de tida etter frokost og ikke et tidspunkt sent på kvelden da begge er slitne. Litt struktur er nødvendig og de avtaler alltid tidspunkt for neste møte og Hilde noterer hva som skal gjøres framover. Når barna blir litt større er tanken at de også skal inviteres inn på møtene, for å involveres og gi de litt smak på hva det innebærer å drive gård med melk- og kjøttproduksjon.

Faste oppgaver:

- Bestille mjøl?
- Melde inn dyr?
- Mjølkeprøver?
- Status økonomi

Til neste gang:



Hilde og Jon har ukesmøte hver onsdag, og synes det gjør hverdagen enklere.

SMÅTT TIL NYTTE

Melkeprisene på vei ned

Etter en periode med bra priser, er nå melkeprisene internasjonalt på vei ned. Danske melkebønder rådes til å budsjettere med en melkepris neste år på DKK 2,65 (ca. NOK 2,90). Ved inngangen til 2014 var prisen DKK 3,30 og organisasjonen Danske Mælkeproducenter mener at med en slik pris vil ni av ti danske melkebønder ikke kunne ta ut lønn neste år. Seniorrådgiver i storbanken, SEB Torbjørn Iwarson, spår at prisen vil kunne gå helt ned til DKK 2,00. Med Arlas siste senking av prisen med 15 øre er prisen nede på DKK 2,56. I Irland er prisen nå litt over DKK 2 og i Belgia er det annonsert at prisen skal ned til DKK 2,25 i november og DKK 1,86 i januar. I tillegg til overproduksjon (produksjonen har økt 4–5 prosent som er langt mer enn økningen i etterspørselen på 2–3 prosent) har det russiske importforbudet lagt ytterligere press på prisen. Neste år forsvinner melkekvotene i EU og hvis det fører til økt produksjon kan prisbildet forverres ytterligere.

**LMD-Ugenyt/ATL/
Landbrugsavisen**

Manko på mordyr

Fra 1. januar 2013 til 1. januar 2014 ble antallet melkekyr redusert med 9 314, mens antall ammekyr økte med bare 1 096.

Kjøttets Tilstand 2014

Stort engasjement

Eva Husaas

Organisasjonskonsulent
eva.husaas@geno.no

Mari Bjørke

Avdelingssjef
mb@geno.no
Begge Geno



Avlssjef Trygve Solberg engasjerte folket omkring både avl og GS på Heia i Nord-Trøndelag.



Godt frammøte på høstmøtet på Heimdal i Sør-Trøndelag.

Det var 81 prosent frammøte på høstmøtene i år, det vil si at omtrent 200 personer har møttes for å diskutere avlsmål. Det er skrevet referat fra alle møtene som legges på web under info for tillitsvalgte. Styret vil ta med referatene fra høstmøtene sammen med høringsuttalelsene fra produsentlagene i sin gjennomgang av avlsmålet. Nedenfor er det gjengitt noen synspunkter fra årets høstmøter.

Faglige forbedringer på NRF

Her har det ikke manglet på ideer og gode ønsker. Det som blir vanskelig er prioriteringen mellom de ulike. Av det som er nevnt kan vi nevne føreffektivitet, stofflig innhold i melk og ei holdbar og frisk ku med godt jur. – Det er jo selvsagt på jur og melk økonomien ligger, men man må ikke

» Årets høstmøter der styre og ledelse møter
Genokontakter og årsmøteutsendinger er nå
gjennomført. Avlsmålet var hovedtema på møtene.

rundt avlsmålet

glemme helse, står det i et referat. Mange var opptatt av bein og at dyra fungerer godt i robot. Det kom synspunkter på at melkepotensialet på NRF enda ikke er fullt utnyttet. Det ble også diskutert om man kan ta vekt fra melk for å styrke andre egenskaper, og iallfall ikke øke vektene på denne egenskapen. Her spriker synspunktene en del mellom de ulike møtene. Det er også en del som mener at man kan la celletall erstatte klinisk mastitt, eventuelt å legge mer vekt på celletall i forhold til klinisk mastitt. Kjøtt virker til å ha blitt en mer interessant egenskap. Det er den usynlige, holdbare kua som gjør jobben som er best.

Økonomi og trender

Trender varer ofte for kort til at endringer i avlsmålet er løsningen. Mye kan justeres med riktig føring. Samtidig må en være åpen for at det kan være de legenskaper også på innholdet i melka som blir viktigere. I tillegg må vi ha ei klimavennlig ku som utnytter grovføret godt, er holdbar og har god helse og fruktbarhet. Velferd og



Gruppearbeid på stormøtet på Store Ree i øst.

trivsel er viktig, og ei ku med en jevn laktasjonskurve er også ønsket.

Samfunn og forbruker

Vi må ta hensyn til politiske ønsker og krav. Flere uttrykker at det er viktig å ha fokus på forbrukerpreferanser. Norge er i særstilling når det gjelder lavt antibiotikaforbruk. Hvordan vi

produserer mat blir viktigere framover. Vi må være etisk bevisst på hvordan vi driver. Førutnyttelse er viktig, og vi kan bli avhengig av å være selvberget på fôrressurser i framtida. Ei sunn ku med god fruktbarhet selger ute, og ei sunn ku gir sunn mat. NRF må være så god at det er denne kua som brukes i praksis. God



Både styreleder Jan Ole Mellby (til venstre) og styremedlem Ole Magnar Undheim deltok på begge høstmøtene i region sør.



Direkte rapportering på facebook fra møte på Elnesvågen. Fra venstre Djurri Potsma, Kristin Groven og Per Ottar Krevik.



» Stort engasjement rundt avlsmålet



Nesten fulltallig gruppe i Loen.

dyrevelferd er ønsket av markedet, og dette underbygger behovet for bredde i avlsmålet. Lette kalvinger er sentralt i dyrevelferd. Dyr på beite er også viktig for forbrukeren.

Har en besøk i fjøset, er det bra å ha gode bein på dyra. Det er viktig å avle for god kapasitet til å ta opp

grovfôr. Eksteriøret må være bra. Bærekraftighet er viktig, og vi bør ha ei ku som kan bruke kortreist fôr enten det er kraftfôr eller grovfôr. Forbrukeren er opptatt av sin egen helse. Hvis man har et produkt man kan si at er bedre for folkehelsen, så har man et produkt forbrukeren vil ha.



Øyvind Nordbø fra avlsavdelingen var ny på møterunden i nord i år.

Konsentrert forsamling på høstmøtet på Jæren.

Skredderbygd av Fjøssystemer Bygg

Det som er skreddersydd eller skredderbygd, passer alltid helt perfekt.
Et bygg fra oss har kort byggetid, noe som betyr lavere byggekostnader og raskere produksjonsstart.
Vi bygger alle typer bygg til landbruk og industri.

Ta kontakt med en av våre «skreddere».

PS! Vi har sentral godkjenning og hjelper til med søknadsprosessene overfor lokale myndigheter.



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 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

Åse M. Flittie Andersen

Fagrådgjevar i Tine
ase.anderssen@tine.no

Unngå sløs



Vi kan like gjerne kalle «lean» for sunt bondevett. Også når vi fôrar kyrne er det fort gjort å sløse. I denne artikkelen tek vi for oss nokre vanlege situasjonar der utbyttet av fôret ikkje blir optimalt fordi kyrne får ein ubalansert rasjon når det gjeld energi- og proteindekning, eller fôrrasjonen gjev dårleg vommiljø.

Laus avføring er sløsing med fôr

Veldig laus avføring er alltid eit teikn på at fôret passerer for fort gjennom fordøyelseskanaalen, og næringsstoffa i fôret kjem i for stor grad ut att i møkka. Når kyrne står med diaré har vi utan tvil dårleg fôrutnytting. Dersom rasjonen inneheld for lite fiber blir tyggetida for låg, og dette gjev dårleg vommiljø. For fin kutting av grovfôret vil forsterke dette. Kuttelengda bør neppe vera under 2–3 cm. Vi ynskjer energirikt grovfôr, men energirikt fôr har også relativt lite fiber. Kraftfôr inneheld likevel vesentleg mindre fiber per kilo tørrstoff, og ein kombinasjon av mykje kraftfôr og fiberfattig grovfôr er uheldig. Sørg for balanserte fôrrasjonar; litt halm vil gjera godt i slike situasjonar. Kraftfôrtyper som inneheld noko betfiber vil også vera positivt når kyrne har laus avføring.

Sløsing med protein

Urea i tankmjølka bør ligge mellom 3 og 6 mmol per liter. I figur 1 er vist



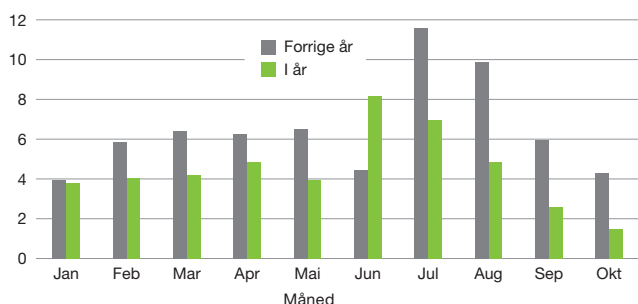
For å unngå sløsing med fôressursene må kyrne få ein balansert rasjon når det gjeld energi- og proteindekning, og ein fôrrasjonen som gjev godt vommiljø. Foto: Rasmus Lang-Ree

prosent prøver i landet som er under 3 eller over 6 mmol per liter. Låge ureaverdiar avspeglar at kyrne får for lite protein, medan høge verdiar tilseier at dei får for mykje protein i høve til energi. Det er tydeleg

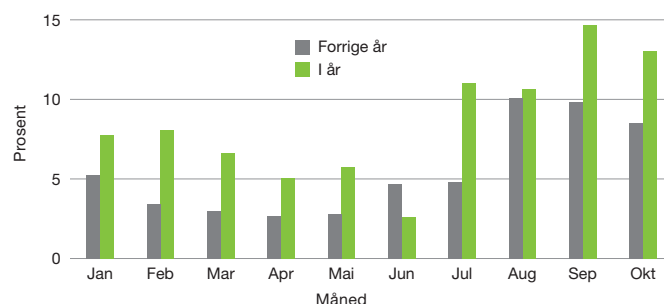
forverring i høge ureaverdiar i 2014, og særleg september månad tilseier at mange nå sløser med protein i høve til energi. Spesielt i region sør er det mange buskapar med høge ureaverdiar i tankmjølka. Kyrne må

Figur 1. Prosent ureaprøver i landet som er under 3 eller over 6 mmol per liter i år (grønne søyler) og i fjor (grå søyler).

Urea: % analyser urea <3,0



Urea: % analyser urea >6,0



» Ordet «lean» er på full fart inn i bondens kvardagsspråk. Lean dreier seg blant anna om å unngå sløsing gjennom kontinuerleg forbedringsprosess.

ing med fôret

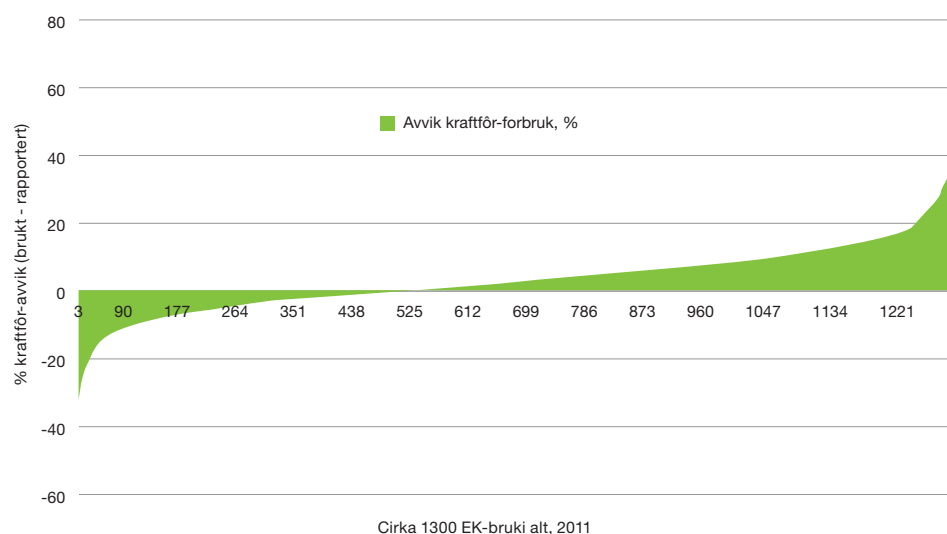


kvitte seg med proteinoverskottet ved å skilje ut urea i urin og mjølk, og dei brukar energi til dette. Derfor blir fôrutnyttinga låg (lite mjølk i høve til brukt fôr), og i tillegg blir fruktbarheita nedsatt i slike fôringssituasjonar. Årets grovfôr er i gjennomsnitt meir proteinrikt enn i fjor, og fleire bør sannsynlegvis velja kraftfôr med låg PBV i år. Høge ureaverdiar kan også koma av at vi ikkje får i kyrne nok energi – årets høge innhald av ufordøyeleg fiber er ei utfordring i så måte. Uansett er det nødvendig med grovfôranalyser og oppsett av fôrplaner basert på analysene.

Manglande styring med kraftfôr-tildeling

I Tine Effektivitetsanalyse får vi fram avviket mellom faktisk tildelt

Figur 2. Avvik mellom brukt og rapportert kraftfôr, Tine Effektivitetsanalyse 2013.



Cirka 1300 EK-bruki alt, 2011

kraftfôrmengde og den mengda bonden sjølv har oppgjeve til buskapen sin. For kyrne gjeld dette kraftfôr-rapporteringa på kvar veging, og for ungdyra ei noko grovare rapportering der oksar og kviger er fordelt i fem aldersgrupper. I figur 2 er vist resultatet for det prosentvise kraftfôravviket i EK 2011, med cirka 1 300 buskapar i alt.

I middel brukte EK-gardane 3,5 prosent meir kraftfôr enn rapportert. Det er i seg sjølv bra, men problemet er at så mange har store avvik – i både retningar. Dyra i buskapar med negativt avvik får tildelt mindre kraftfôr enn planlagt. Sjølv om dei sikkert prøver å kompensere med høgare grovfôr-opptak dersom det er fri tilgang, er risikoen for underfôring stor. I praksis vil det gje redusert avdrått og tilvekst, redusert fruktbarheit og meir sjukdom. I buskapar med store positive avvik går det med meir kraftfôr enn meininga var. Her vil sannsynlegvis mange av dyra bli feite, med ei rekke negative konsekvensar. Feite kyr blir meir sjuke og mjølkar mindre. Dei går gjerne høgt i starten, men avdråtten minkar fort. Feite dyr får også redusert slaktepris på grunn av fett-trekk.

I nokre buskapar skuldast kanskje berekna overforbruk mangelfull innrapportering av kraftfôr i Kukontrollen. Ved bruk av grunnblanding som inneheld kraftfôr blir det ofte gløymt å ta med kraftfôret som kyrne får frå miksen ved innrapportering av dagsmengda til kvar ku. Uansett må det vera all grunn til å sjekke årsaken dersom kraftfôravviket er større enn +/- 5–6 prosent. Er kalibreringa av kraftfôrausa, kraftfôrvogna eller kraftfôrstasjonane i orden?

Feil fordeling av kraftfôret gjennom laktasjonen

I enkelte buskapar blir det brukt tilnærma same kraftfôrmengde til kua gjennom heile laktasjonen. I buskap A i figur 3 mellom 6 og 10 FEm/ku/dag. I buskap B er kraftfôrmengda vesentleg høgare tidleg i laktasjonen, men blir trappa meir ned utover i laktasjonen. Kyrne får her mellom 0,5 og 15,5 FEm/ku/dag medan dei mjølkar.

I buskap A et kyrne i middel 45 FEm kraftfôr / 100 kg mjølk, og får mest kraftfôr i høve til mjølkemengda seint i laktasjonen. Kyrne i buskap B et 38 FEm kraftfôr / 100 kg mjølk



Unngå sløsing med fôret

i middel, og har om lag same byteforhold mellom kraftfôr og mjølk gjennom heile laktasjonen. Dei siste 12 månader har buskap A hatt 12–13 prosent ketose (av årskyrne) og 50 prosent mjølkefeber (av alle 2.kalvskyr og eldre), medan tilsvarende i buskap B er henholdsvis 0 og 27,8 prosent.

All erfaring tilseier at det er mykje å hente på å bruke kraftfôret riktig gjennom laktasjonen, og at ein får lite att for høge kraftfôrmengder langt ut i laktasjonen. Buskap A er eit typisk eksempel på sløsing med kraftfôr i seinlaktasjonen.

Mykje kraftfôr når det er rikeleg med energirikt grovfôr

Grovfôranalysene for 2014 viser stor variasjon, og dei 10 prosent av prøvene med høgast energiinnhald

har i middel 6,58 MJ NEL20 per kilo tørrstoff. Dette gjev eit godt grunnlag for å produsere mykje mjølk på grovfôr. Ei eldre ku på 600 kilo skal greie 40 kilo EKM på 12,5 kilo energirikt kraftfôr, og ei som mjølkar 30 kilo EKM treng 6,5–7 kilo. Ved å ta ned kraftfôrmengdene i samsvar med den gode kvaliteten utfordrar vi evna kyrne har til å ta opp grovfôr. Det er positivt for alle som i år fekk god avling og har rikeleg med heimeavla grovfôr. I slike situasjonar er det sløsing å ikkje utnytte grovfôrkapasiteten til kyrne.

I dei 10 prosent minst energirike grovfôranalysene hittil i 2014 er det i middel 5,19 MJ NEL20 per kilo tørrstoff. Da treng kyrne cirka 5 kilo meir kraftfôr per dag enn med dei 10 prosent beste prøvene.

SMÅTT TIL NYTTE

Resultater med kjønnssortert sæd i Danmark

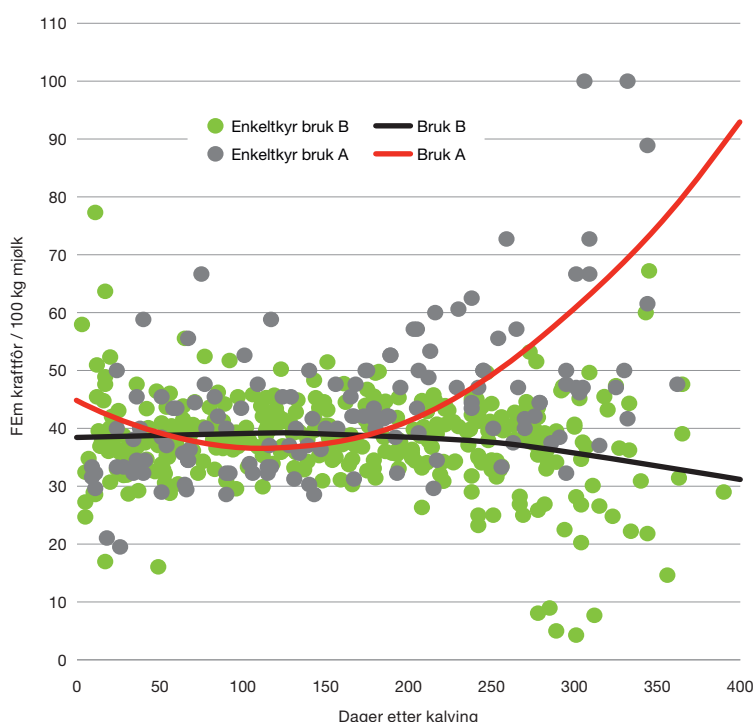
Siste 12 månader ble det brukt over 96 000 doser med kjønnsseparert sæd i Danmark. For RDM (rød dansk) utgjør dette 6 prosent av totalforbruket og for Holstein 6,6 prosent (gjelder konvensjonelle besetninger). Kjønnssortert sæd blir i hovedsak brukt på kviger for begge raser. For RDM viser statistikken en ikke-omløpsprosent (56 dager) på 59,6 for kjønnssortert mot 73,4 for konvensjonell sæd. Tallene for holsteinkviger er 58,0 og 70,2. Det er altså en forskjell i ikke-omløpsprosent på henholdsvis 13,8 og 12,2 i disfavor av kjønnssortert sæd.

www.landbrugsinfo.dk

Superholdbar NRF-ku i Nord-Irland

I Buskap nummer 8 i 2013 skrev vi om melkebonden James Brown i Nord-Irland som hadde ei NRF-ku som skulle kalve for 14. gang på 13 år. Kua kom fra Fridjov Munkeby i Levanger i Nord-Trøndelag som del av et forsøk med sammenligning av NRF og Holstein. 3. november mottar vi en epost fra James Brown som kan fortelle at kua har kalvet for 15. gang. Kalvingsdatoen for forrige kalving var 27. november, så her er det ingen tegn til at høy alder har noen negativ innvirkning på kalvingsintervallet.

Figur 3. FEm kraftfôr/100 kg mjølk gjennom laktasjonen i to buskaper, A (svart linje) og B (rød linje).





Bedre helse med Pluss Storfe

Allsidig mineral- og vitamintilskudd til storfe. Pluss Storfe sikrer god helse, fruktbarhet og tilvekst. Pluss Storfe får du kjøpt i butikkene våre.



www.felleskjopet.no

Pluss




TINE RÅDGIVING



Tid for å oppdatere driftsplanen?

Har du planer om eller investert nylig, uten å ha utarbeidet ny driftsplan? Eller ligger den i skuffen?

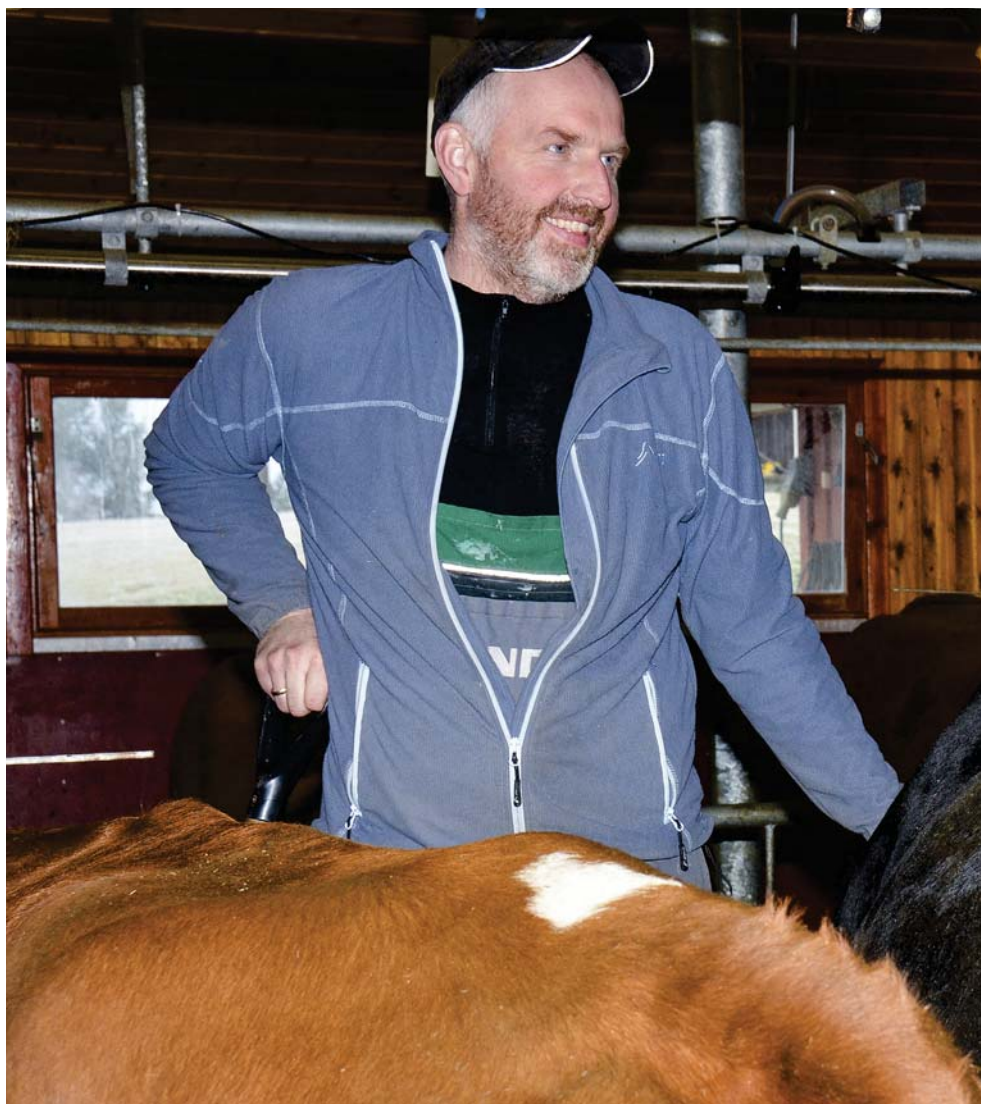
Da vil det lønne seg å børste støvet av planen og få laget en oppdatert versjon med de siste investeringene.

Vi hjelper deg med å oppdatere din driftsplan slik at den blir et godt styringsverktøy for din økonomi.

medlem.tine.no / medlemstelefon 51 37 15 00

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

God ressursutnytting framfor vekst



Grim Jardar håper, tror og mener om at et driftsopplegg med mindre import av fôr og energi og god bruk av utmarka kan gi pluss på bunnlinja. På avlsområdet mener han vi må holde oss til kombikua som både mjølker utrolig bra, og som gir mulighet til å kombinere mjølk og kjøtt på den enkelte gård også i framtida



Gården Aasgård i Vingelsåsen i Tolga ligger i et aktivt husdyrområde. Grim Jardar Aasgård vil heller ha et aktivt landbruk i nabolaget, enn at han skulle stresse for å høste fra all jorda. Han er opptatt av landbrukets renomme og legitimitet og mener det er viktig at gårdbrukerne går foran som gode eksempler. Dagens utvikling med synkende

bondetall, færre bruk og økende avhengighet av importert fôr mener han går på legitimiteten løs.

Setrer for å utnytte utmarksressursene

Setring er god utnytting av utmarksressursene, og derfor er det ikke noe tema på Aasgård om det er noe som skal fortsette eller ikke. Kyrne er på

setra fra midten av juni til ca. 1. september. De går på utmarksbeite om dagen, og stripebeiter inngjerdet beite på natta. Kalvingene er fordelt på to puljer (september/oktober og februar/mars) og planen er at kyrne skal ha gjort unna topplaktasjonen før de kommer på setra. Kalvene er med og viktig at de blir fravent melka før de drar. Det er sjelden noe problem med suging. Med elektronisk bjelle (Tele-spor) er det enkelt med smarttelefon eller pc å sjekke hvor kua er og hvor en skal gå for å drive flokken tilbake for melking. Det er særlig mot slutten av sesongen att kyrne kan dra lenger av gårde og blir sene på kvelden.

Kvigene får komme ut på beite tidlig om våren på et inngjerdet beite ved gården. Senere flytter de med resten av buskapen til seters. Grim Jardar mener vi har lett for å glemme at setring er en «rest» av den opprinnelige driftsformen til nomadedrift, og at vi finner tradisjoner for dette i alle områder med kveg- og melkeproduksjon. Overgangen fra nomadedrift med kveg til faste vinterboplasser har egentlig aldri blitt fullført helt så lenge vi driver med setring. Våre tradisjoner for seterdrift og utmarksbruk er lange, og ett bevis for att setring er like gammelt som helårs bosetting på en gård, er at vikingene begynte med setring med en gang de kom til Island på 900-tallet.

Kross sparer kraftfôr

For å redusere kraftfôrinnkjøpet har Grim Jardar i flere år dyrket bygg for krossing. Kornet treskes og krosses med eget utstyr og lagres i den gamle typen rundballesekker. Med tilsetning av melasse og propionsyre blir holdbarheten god. På fem år har bare en sekk som har blitt ødelagt, men i år har det vært litt utfordring med musebesøk og litt for tørr masse som ikke pakkes så godt. Totalt brukes det 24 kilo kraftfôr per 100 kilo EKM i besetningen, men av dette er 4 kilo krosset korn til de som melker

» Grim Jardar Aasgård er opptatt av å utnytte arealer, dyr og folk best mulig og være mest mulig selvforsynt både med fôr og energi.



AASGÅRD I TOLGA KOMMUNE I HEDMARK

- Mariann Totlund og Grim Jardar Aasgård
- Lars Lauritz (barn), Inger og Lars Aasgård (kårfolk)
- Dyrket areal: 115 dekar eid – 50 dekar leid, pluss beiter og inngjerdet utmark (ca. 75 dekar)
- 90 tonn melkekvote
- 14 årskyr
- Avdrått på 8 100 kilo EKM
- Aktuell for setring og ressursutnyttelse



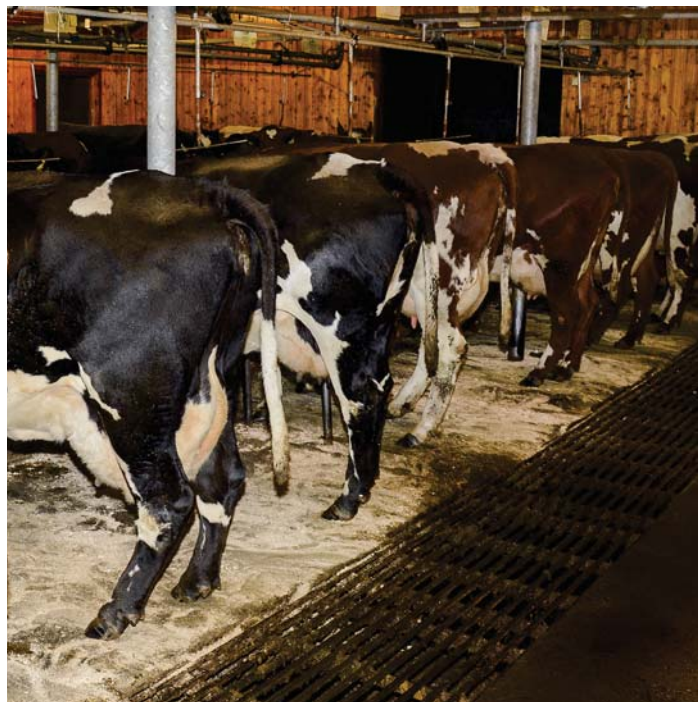
Solfangerpanelene på kårboligen produserte nesten 5 000 kilowattimer fra januar til midt i november.



Grim Jardar er godt fornøyd med disse smokkene fra DeLaval, levert via Vingelen Innkjøpslag. Han venter også spent på hvordan det går med 11512 Vingelsåsen, som står på venteakseføset på Store Ree, i avkomsgranskningen. Foreløpig melkeindeks er 108.



Det brukes tjukkmjolk (tettmelk) i kalvefôringa. Det er enzymatisk syrnet melk fra egen kultur, men vil du lage tjukkmjolk så er det bare å kjøpe tjukkmjolk på kartong fra Rørosmeieriet. Grim Jardar synes det blir en mer stabil blanding. Kalvene får 6–8 liter i døgnet.



Båsfjøset er fra 1986 og har 16 båsplasser til ku. Det er ikke plass til framfôring av oksene og de leveres til nabo fra 1–2 måneder gamle.

Kross er smaklig fôr.

mest. Halmen kommer godt med til sinkyr. Den blir hakket i innleid fullfôrblender, sammen med melasse, mineralnæring og litt Ensil Pluss.

– Mindre innkjøp av kraftfôr ved bruk av kross gir positivt innslag på bunnlinja, sier Grim Jardar. Men det krever mer arbeid enn å få kraftfôret levert på gården og så må en ha nok areal som er egnet. Jeg har hatt tilgang på mer areal før, så jeg har dyrket bare korn på arealet til kross. Nå har jeg mindre jord og kommer til å ta gjenlegget i korn til krossing.

Siden krossen er energirik er det viktig med mye protein i grovfôret. For å oppnå det har det blitt tatt inn hvit og rødkløver i frøblandingene. I tillegg ligger enga maksimalt fire år og høstetidspunktet må times riktig.

Det brukes noe grønnfôr i gjenlegget, men dette er mest for å holde ugraset i sjakk. Grim Jardar dyrker også litt høyensilasje for å ha som vomregulator for kua og fôr til kalvene.

Grim Jardar sier han synes det fôringsmessig virker interessant med helgrøde. Fordelen med det er at eksisterende høstelinje med lagring i rundball kan benyttes, hvis det er det bonden har. Selv direktehøster han grovfôret med forhøster og legger fôret i plansiloer, så da passer kross bedre en helgrøde.

Energiproduksjon

Nord-Østerdal er kanskje ikke området en først tenker på når det blir snakk om solenergiproduksjon, men ved oppkjøringen til gården

ligger den nybygde kårboligen med to svære solfanger-paneler på taket. Solenergien sammen med varme fra vedfyring gir energi til gulvvarme og forbruksvann. Solfangerene varmer vann på samme tanken som vedfyren. I tanken er det også en el-kolbe. Strømforbruket i boligen er redusert til et minimum. Fra medio februar er det bra produksjon fra solfangerpanelene. God gammeldags vinter med kuldegrader, klarvær og snø på taket er det gunstigste, mens milde vintre med mer skydekke går ut over energiproduksjonen. Hittil i år har panelene produsert nesten 5 000 kilowattimer. Strømforbruket i boligen er lavt. Hittil i år er det brukt 3 600 kilowattimer som har gått til lys, koking og klesvask.



» God ressursutnytting framfor vekst

I det restaurerte våningshuset er energitankegangen gjennomført med grundig isolering og såkalt varmepipe («kakkellovnspipe» med olivinstein der røken sirkulerer gjennom tre kanaler før den slippes ut). Varmen magasineres i steinen og det er tilstrekkelig med et tillegg om morgenen og ett om ettermiddagen, og pipa vil holde jevn og lun temperatur over 45 grader hele døgnet. Men gratis er det ikke med en slik installasjon.

– Problemet med vilje til å satse og lønnsomhet i alternativ energi her til lands er at både elektrisitet og olje er for billig, mener Grim Jardar.

Utvikling i båsjetset

Tiden har ikke stått stille i båsjetset. To brukte melkeanlegg ble kjøpt billig fra Sverige og ble til to «nye» på Aasgård, ett på garden og ett på setra. Med skinnegang for melkeorganene og automatiske avtakere ble det en stor forbedring. Ei skinnegående automatisk kraftfôrvogn er også kjøpt brukt og venter bare på montering. Grim Jardar mener, att sjøl med lav kraftfôrprosent, er det en fordel å gi kraftfôret på flere fôringer og ikke minst kunne styre opptrappingen mer nøyaktig. Med strategifôring og økning på kanskje bare 200 gram om dagen blir det ikke nøyaktig nok å føre for hånd. En annen fordel med å dele opp kraftfôret er att kua sannsynligvis vil ta mer grovfôr når den er oppe og tar kraftfôret.

Grim Jardar har bakgrunn som øko-veileder, men begrenset areal har gjort at han har fortsatt med konvensjonell drift. Uten areal å dyrke opp måtte dyretallet blitt redusert med økologisk drift. Han har blitt litt betenkt da han har sett hvor store avlingsutslagene kan bli i dårlige år.

Utviklingen går feil vei

Familiejordbruket er det beste alternativet for matsikkerhet, klima og ressursutnytting globalt etter Grim Jardars mening. Men han mener det er opp til politikerne om de vil beholde familiejordbruket og mindre enheter i Norge eller om det bare skal bli stordrift. Forslaget om å åpne for aksjeselskaper i landbruket tror Grim Jardar bare vil åpne for at de store selskapene investerer for å integrere bakover i verdikjeden og bonden blir igjen en leilending.

– Det har jo gått litt i den retningen allerede. Med 6–10 millioner i gjeld basert på leid jord er det banken som får pengene og bonden er litt leilending på eget bruk, sier Grim Jardar.

24 år med servering på setra

Mor til Grim Jardar, Inger (70), har vært på setra i 36 år og i 24 av dem har hun foredlet melka og drevet serveringsvirksomhet. Setra ligger i setergrenda Åsan i Vingelen med 5 kilometer gangavstand fra gården. Inger forteller at de velger å gå dit med kyrne, fordi de opplevde at det var et ork å få dyra på hengeren da de prøvde å kjøre dem til seters. Selv om det er bare fem kilometer å gå er det en høydeforskjell på 300 meter, og kyrne får derfor være ute i 14 dager og trene seg litt opp før seterturen.

Serveringsvirksomheten på setra har bestått i at Inger hadde en åpen dag, og i tillegg tok imot grupper på 5 til 50 personer etter bestilling. Skjorost, rømme og mølkse (en gomme-variant) var sentrale element i serveringen. Spekemat, flatbrød og hjemmebygget øl var en fast meny og til kaffen serverte Inger lēmse (lefse bakt uten potet) og gubb (en skjærbar type gomme kokt av helmjølk der melkesukkeret er karamellisert). Vafler og søngraut (graut kokt på mjølk med risengryn og servert med kanel og sukker) var andre slagere. Ønsket gjestene litt aktivitet hadde Inger tilbud om turstier eller fjøsstell.

– Det ble mye arbeid for det eneste jeg kjøpte var spekematen, forteller Inger. – Selv om jeg hadde litt hjelp da det kom store grupper ble det mye one-man-show, og derfor har jeg valgt å slutte med dette. Men setre skal jeg fortsette med så lenge helsa holder og jeg får lov av Grim Jardar!



Inger Aasgård har setret i 36 år og i 24 av dem drevet med foredling og matservering. Her med eldstekua på fjøset som også er den som melker mest (over 60 kilo nå, 3 uker etter kalving).



Gjødselmaskiner

- gjør jobben, år etter år -

www.duun.no



Vi har det du trenger

- springsterminal fra

Telespor

- nylonreim

- storfe 110cm

- kalv 80cm

- motvekt

- lodd, eller

- bjølle med maxi bjøllefeste

**ALT KAN LEVERES KOMPLETT,
FERDIG MONTERT!**

Telespor

Sykehusveien 23
Postboks 6403
9294 Tromsø
Telefon
(+47) 90 47 46 00
post@telespor.no



Øyevollveien 6
4460 MOI
Kundeservice:
5140 1150
post@moenbjollefabrikk.no

JF-Stoll Fullfôrspesialisten



Sjekk vår hjemmeside www.jf.stoll.no og finn din nærmeste JF-STOLL partner. Der kan du finne gjeldende tilbud, laste ned brosjyrer, bruksanvisninger, delekataloger og mye annen info. Du finner oss også på www.finn.no og søk JF.

Maskin og redskap AS

Øyfjellvegen 753, NO 3891 Høydalsmo

Tlf. +47 97 97 00 70

E-post: post@jf-norge.no Hjemmeside: www.jf-stoll.no

JF-STOLL

A member of the Kongskilde Group

Steinar Waage
steinar.waage@nmbu.no

Nina Fjerdingsby
Knut Karlberg
Alle professorer ved NMBU/
Veterinærhøgskolen

Utrangering og etter problemer ved



Illustrasjonsfoto. Store kalvingsvansker og det å få en dødfødt kalv ved første kalving er forbundet med økt sannsynlighet for utrangering og nedsatt fruktbarhet i første laktasjon. Foto: Rasmus Lang-Ree

Det er naturlig å forvente at uregelmessigheter ved kalving vil kunne føre til problemer i påfølgende laktasjon. Vi foretok en undersøkelse der vi så nærmere på om kalvingsvansker eller det å få tvillinger eller en død kalv gir seg utslag i større risiko for utrangering eller problemer med fruktbarheten.



De omfattende registreringene vi har for melkekyr her i landet, gjør det mulig å belyse slike forhold som vi her har gjort på en grundig måte.

Kyr inkludert i undersøkelsen

Ulike momenter er tellende når det tas beslutning om utrangering, og en rekke faktorer påvirker kyrnes fruktbarhet. Når en skal se på slike sammenhenger som vi tok sikte på å klarlegge, er det derfor ønskelig å eliminere mest mulig av den variasjonen som er forårsaket av andre faktorer enn de vi er interessert i. Av den grunn valgte vi blant annet å

begrense undersøkelsen vår til første-kalvskyr. Eldre kyr vil nok oftere ha en helsemessig historikk som påvirker reproduksjonsevnen og som derved kunne tenkes å «forstyrre» analysene. For øvrig er det praktisk sett ikke uinteressant å se nettopp på første-kalvskyrne og hvorledes de takler ugunstige hendelser ved kalving.

Vi benyttet et komplekst materiale der vi hadde kombinert registreringer i Kukontrollen med semin- og helsekortdata. Registreringene lå noen år tilbake i tid. Vi har til hensikt å utføre de samme analysene på ferskere data, men forventer ikke å finne store

forskjeller i resultatene. Utgangsmaterialet vårt besto av 113 008 første-kalvskyr fra ett og samme kalenderår. NRF-kyr utgjorde 97 prosent.

Konsekvenser av kalvingsvansker

Kalvingsforløp registreres i Kukontrollen. Dessuten anmerkes kalvingsvansker på helsekortet. Begge kildene ble benyttet i den delen av undersøkelsen der vi sammenlignet kviger med forskjellig kalvingsforløp. Vi utelukket her 868 kviger med tvillinger.

Av kvigene med store kalvingsvansker ble 12 prosent sjattet ut uten å ha

fruktbarhet

kalving

blitt inseminert i påfølgende laktasjon. Blant de med ukomplisert kalving og også de med «noe vansker» var det 8 prosent som gikk ut. Neste trinn var å sammenligne de som ble inseminert. Av dem som hadde hatt store kalvingsvansker, var det 20 prosent som ble utrangert uten å ha kalvet for andre gang. Tilsvarende tall for både de med normal kalving og de med noe vansker var 16 prosent.

For de gjenværende, som altså kalvet for andre gang, sammenlignet vi tidsintervallet mellom første og andre kalving. Det viste seg at et kalvingsintervall under 400 dager sjeldnere ble oppnådd av dem som hadde hatt store kalvingsvansker (65 prosent) enn av de med ukomplisert kalving (70 prosent) eller noe vansker (69 prosent).

Pris å betale for store kalvingsproblemer

Det er følgelig en pris å betale dersom ei kviqe får store kalvingsproblemer. Dette kommer til uttrykk i form av hyppigere utrangering både før og etter inseminering i påfølgende laktasjon, og dessuten et gjennomsnittlig lengre kalvingsintervall for dem som beholdes fram til andre kalving. Det kan ikke sies noe sikkert om hva som ligger til grunn for denne forskjellen, som i sum er ganske betydelig. Generelt må en regne med større risiko for infeksjon i kjønnsveiene når det er kalvingsvansker, så dette kan være noe av forklaringen. Effekter via andre sekundære helseproblemer kan også tenkes. Videre analyser av vårt datamateriale vil kunne belyse dette.

Det er verdt å notere seg at «noe vansker» – vanligvis et uttrykk for moderat bistand ved kalvingen – ikke gir seg utslag i nevneverdige problemer i ettertid.

Dødfødsel

Videre sammenlignet vi kviger som fikk en dødfødt kalv, med dem som fikk levende kalv.

I Kukontrollen inkluderes kalver som dør innen 24 timer etter fødsel blant de dødfødte. Også her utelukket vi kviger med tvillinger.

12 prosent av dem som hadde hatt dødfødt kalv, og 8 prosent av de med levendefødt kalv, ble utrangert uten å ha blitt inseminert. Utsjalling etter inseminering, men uten å ha kalvet for andre gang, var tilfelle for 19 prosent av de med dødfødt kalv og 16 prosent av de øvrige. For dem som kalvet for andre gang, var det færre som hadde et kalvingsintervall under 400 dager blant de med dødfødt kalv ved første kalving (65 prosent) enn blant de med levende kalv (70 prosent).

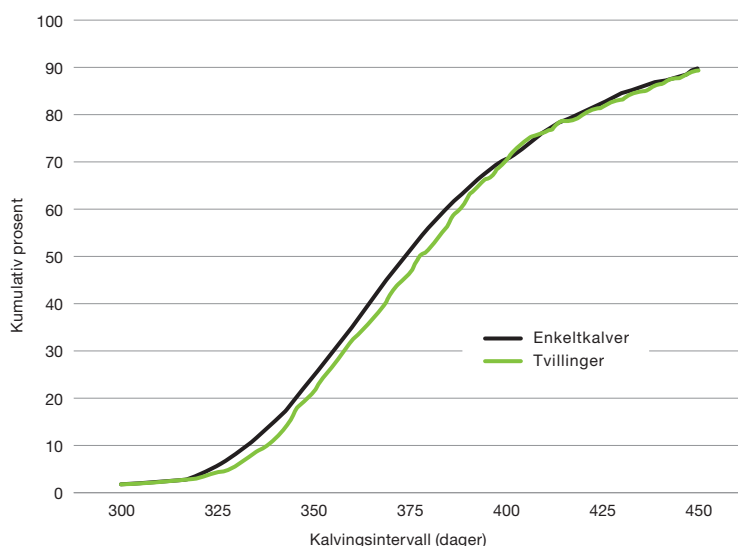
I det vi presenterer her, er konsekvensene av kalvingsvansker og dødfødsel talfestet hver for seg. Det er imidlertid en ikke ubetydelig sammenheng mellom disse hendelsene. Der det er kalvingsvansker øker naturlig nok risikoen for at kalven dør under eller kort tid etter fødsel. I en mer nyansert analyse av disse faktorene må dette tas i betraktning.

Tvillingfødsel

Tvillingfødsel forekommer sjeldnere hos kviger enn hos eldre kyr. Antallet i materialet vårt var likevel så stort at det ga grunnlag for å sammenligne kviger med tvillinger med dem som fikk én kalv. Kun kviger med levendefødte kalver ble inkludert i denne undersøkelsen.

Vi fant at utrangeringsprosenten både før og etter inseminering var tilnærmet lik for de to gruppene. Når det gjaldt kalvingsintervall, var prosentandelen som lå under 400 dager omtrent den samme i begge gruppene. I Figur 1 vises kalvingsintervallet noe mer nyansert. Der summeres prosentandelen av kvigene (kumulativ prosent) langs tidsaksen som angir kalvingsintervallet. Ved å studere figuren ser vi en tendens til at det var noe færre kviger med tvillinger som oppnådde et kalvingsintervall på eksempelvis 350–360 dager, men de utlignet dette fram mot dag 400. I gjennomsnitt gikk det altså litt lengre tid før de som hadde levende tvillinger, ble drektige på nytt.

Figur 1. Intervall mellom første og andre kalving for kyr som fikk henholdsvis én og to levende kalver ved første kalving. Prosentandel kyr er summert langs tidsaksen (kumulativ prosent).



» Utrangering og fruktbarhet etter problemer ved kalving

Det må presiseres at ovennevnte tall gjelder for ukomplisert tvillingfødsel, altså der begge kalvene levde. Ved tvillingfødsel er imidlertid risikoen for at minst én av dem er dødfødt, betydelig større enn når det fødes én kalv. En samlet analyse av alle tvillingfødsler vil nok derfor kunne avdekke en viss negativ innvirkning på det etterfølgende reproduksjonsresultatet.

Kalvingsvansker eller dødfødt kalv har konsekvenser

Store kalvingsvansker og det å få en dødfødt kalv ved første

kalving er forbundet med økt sannsynlighet for utrangering og nedsatt fruktbarhet i første lakta-sjon. Å få levendefødte tvillinger synes imidlertid ikke å påvirke risikoen for utrangering og reproduksjonsevnen nevneverdig.

Det er godt dokumentert at NRF-kua kommer relativt gunstig ut med hensyn til kalvingsproblemer og dødfødsler. Å tallfeste konsekvensene av slike ugunstige hendelser gir blant annet grunnlag for å belyse den økonomiske betydningen av disse.

SMÅTT TIL NYTTE

Selvbetjent kalvingsbinge

Ved Danmarks Kvægforskningscenter er det startet et forskningsprosjekt for å utvikle et nytt konsept for en kalvingsavdeling. Ideen er at kua som går i ei gruppe med andre sinkyr selv skal velge når hun vil isolere seg fra flokken. Det er ofte vanskelig å finne det optimale tidspunkt for å flytte kua til en kalvingsbinge. Blir det for sent kalver kua i fellesarealet med de problemer det innebærer, men også flytting sent i kalvingsforløpet kan gi kalvingsvansker, borbetennelse og andre produksjonssjukdommer. I første omgang skal det testes ut hva slags skjermet område kua foretrekker å isolere seg i. Noe av bakgrunnen for prosjektet er bestemmelser i dansk regelverk om at kua skal kalve i en enkeltkalvingsbinge.

www.kfc-foulum.dk

Modernisering gir meir effektive kraftfôr:

Meir AAT₂₀ i TopLac® for meir mjølk!

Fiskå Mølle skiftar til TINE sitt proteinvurderings-system (NorFor). Det gir ei rettare rangering av råvarene i kraftfôret til mjølkekyr. Ved å deretter auke kravet til AAT₂₀/FEM i kraftfôret, gir det potensiale for auka mjølkeyting!

Det er nettopp det vi har gjort i «TopLac». Men vel så viktig er at den nye resepten er vesentleg meir pelleterbar enn før: God pellets-kvalitet over tid er essensielt for jamn og høg mjølkeproduksjon. Dette er dei sterke sidene av «nye TopLac»! Fast innslag av roesnittar/betepulp gir dessutan både betre smak og fastare gjødselkonsistens.

Ein ting til: TINE Rådgiving har lenge påpeika at det generelt er for høgt innhald av protein i norske fôr-rasjonar. Høge ureanivå i mjølka svekkar mjølkeytinga. I Fiskå Mølle sitt nye sortiment til mjølkekyr reduserast overflødig protein (PBV₂₀) til eit meir optimalt nivå, og dermed blir kraftfôret endå meir effektivt.

Fiskå TopLac® - forspranget ligg i val av råvarer, og bruken av desse.

Fiskå Mølle

Godt gjort er bedre enn godt sagt

Fiskå Mølle AS, Fiskå. Tlf. 51 74 33 00 • Fiskå Mølle Etne AS. Tlf. 53 77 13 77
Fiskå Mølle Trøndelag. Tlf. 73 85 90 60 • Fiskå Mølle Flisa. Tlf. 62 95 54 44

» Buskap nummer 4 i 1964 gir et tilbakeblikk på noen nøkkeltall for husdyrbruket i Norge og andre europeiske land.

Husdyrbruket i Vest-Europa

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Det er Harald Skjervold som i dette nummeret kommenterer en artikkel i det tyske tids-skiftet *Der Tierzüchter*. De store melkeproduksjonslandene i Europa på dette tidspunktet er Frankrike med 5,9 millioner inseminerte kyr, Vest-Tyskland med 5,8 millioner kyr og Italia med 4,9 millioner kyr. I Norge var antallet mjølkekyr på dette tidspunktet 553 000. Bruker vi antall traktorer per 1 000 dekar jordbruksareal som indikator for mekaniseringsgrad er det bare Vest-Tyskland som slår Norge (se tabellen). Samtidig er det bare Belgia som slår oss når det gjelder antall hester per 1 000 dekar dyrket jord. Melkeprisen i Norge var i det øvre sjiktet, men forskjellen mellom oss og de andre landene var langt mindre enn den er i dag. Vi ser også at bøndene i flere av de andre landene fikk mer betalt for kjøttet enn norske bønder.

Tabell 1. Noen tall fra husdyrbruket i de ulike land i Vest-Europa.

	Antall tusen bruk	Gjennomsnittlig brukstørrelse da.	Prosent av befolkningen beskjeftiget i jordbruket	Husdyrbrukets prosentiske andel av salgsproduksjonen	Antall 1000 mjølkekyr	Antall 1000 slaktesvin	Antall traktorer pr. 1000 dekar jordbruksareal	Antall kyr pr. mjølkemaskinanlegg	Antall hester pr. 1000 dekar dyrket jord	Pris til produsent pr. kg			Pris pr. kg bygg
										Mjolk	Kjøtt	Flesk	
Vest-Tyskland	1535	75	12	75	5833	16643	8,0	14	3,7	69,5	8,35	6,51	82
Frankrike	2268	170	17	64	11414	8967	2,3	72	3,5	62,2	7,41	6,50	55
Belgia	243	62	—	63	1044	1795	3,6	26	8,5	58,6	7,22	6,05	55
Nederland	290	79	11	—	955	2923	5,2	27	5,8	56,7	—	5,09	64
Luxembourg	8	163	14	85	55	92	5,2	11	2,5	69,5	7,17	6,06	68
Italia	4294	64	27,8	35	4864	4684	1,6	243	5,5	73,2	4,80	5,91	59
Østerrike	402	195*)	16,4	63	1134	2924	4,1	28	2,7	59,0	6,64	5,19	60
Sveits	206	50	11,2	73	918	1426	4,6	73	7,4	77,2	9,38	7,02	79
Storbritannia	464	99	—	62	4260	6359	5,9	40	1,0	62,2	6,41	5,22	48
Irland	360	161	35	78	1389	1102	1,1	95	4,1	40,3	4,83	5,18	40
Danmark	196	158	16	83	1408	7334	4,7	11	2,6	48,7	4,08	5,08	49
Sverige	230	140	10	79	1149	1800	4,1	8	3,9	63,5	7,47	6,09	58
Norge	191	54	17	76	553	550	7,3	14**)	8,3	72,0	7,20	5,55	76
Finnland	382	71	29,2	85	1121	552	3,8	24	7,8	73,2	5,65	6,46	79

*) Naturlige beiter er sannsynligvis tatt med.

**) Tallet av mjølkemaskiner i 1959.

SMÅTT TIL NYTTE

Se på klauven om kua skal slaktes

Er klauvene fortykket, asymmetrisk og har harde hæler er det ifølge et dansk forskningsprosjekt et tegn på varige og uopprettelige forandringer inne i klauvene med blant annet forandringer i beinstrukturen, liten eller ingen ballepute og ofte tynne såler. Ei slik ku bør sendes til slakt, mens den ennå kan gå ut på bilen for egen maskin.

www.landbrugsavisen.dk

AVL

Bjørn Johansen

Avlsstatuetten 1981

I 1981 ble det en spennende omgang med de foreløpige granskinger fra høsten 1980. Det var jevnt i toppen med god bredde på fedrene. Til slutt ble det 2402 Y. Thorset som kom best ut. Thorset var født i 1975 hos Knut Thorset i Hemsedal. Far var 1476 Y. Sandbakken og mora 44 Golin hadde en 2-års middel på 8 652 kilo melk, fettprosent på 3,8 og kalvingsintervall på 12,3. Morfar var svenskeoksen 1498 Minor. 2402 Y. Thorset ble en meget populær okse og flere sønner ble eliteokser. Mange døtre ble oksemødre. Oksen fikk 18 i avlsverdi. Nærmest i kampen om avlsstatuetten kom 2346 S. Hustad og 2366 P. Jønsberg. Siste skuddet på linjen til Thorset er foreløpig 10327 Sandnes og 10462 Sørmarka.



2402 Y. Thorset. Foto: Geno

Turid Strøm

turid.strom@bioforsk.no

Martha Ebbesvik

martha.ebbesvik@bioforsk.no

begge rådgivere
Bioforsk Økologisk

Langtidsstudier av økologisk



Kufjøset på Tingvoll gard, tatt i bruk i 2011. Foto: Anita Land



Fôrrasjonene på Tingvoll gard har endret seg i løpet av registreringsperioden. Mens seks ulike fôrmidler ble brukt i 1996 er dette redusert til tre fôrmidler; surfôr, beite og kraftfôr, i 2013. Beiteandelen av det totale energiopptaket ble redusert fra 36,8 prosent i 1996 til 13,9 prosent i 2012, se tabell 1. Beitesesongen er fra ca. 15. mai til 15. september.

Endring i beiting

I 1996 var det en allsidig planteproduksjon på garden. Potet og grønnsaker som ikke holdt matkvalitet ble gitt til mjølkekyrner. Den gamle låven

inneholdt høytørke. Høytørka ble tatt ut av bruk ved flytting til ny driftsbygning våren 2011. Fram til innflytting i ny driftsbygning beitet kyrne både dag og natt. Etter innflytting i nytt fjøs beiter kyrne om dagen og føres inne med rundballesurfôr om natta. Lengre avstand til beiten ved flytting til nytt fjøs kombinert med større besetning som gjør det vanskelig å flytte kyrne over lengre avstander. Det er årsaken til at kyrne ikke lenger beiter om natta. Økt mjølkekvote har ført til at en ønsker å bruke hele arealet til grasproduksjon. Videre har tilgangen på arbeidskraft på garden blitt redusert slik at det har vært ønskelig med en forenkling av drifta.

Systematiske grasprøver

I hele perioden 1991 til 2013 er det tatt systematiske grasprøver på et utvalg av skiftene på garden. Grovt kan førsteslåttene karakteriseres som å ha middels innhold av energi og NDF (fiber) og lavt innhold av protein. Andre slått har hatt middels til høgt innhold av energi, middels innhold av protein og lavt innhold av NDF. I det

gamle fjøset, hvor gras ble ensilert i mange små tårnsiloer, og det fortsatt var forholdsvis konsentrert kalving, ble andreslåttene brukt i perioder med størst energibehov hos kyrne. I det nye fjøset, med spredt kalving og rundballeensilering, blir surfôr fra de forskjellige slåttene blandet under hver fôring. Beregninger viser at grovfôrøptaket i løpet av hele registreringsperioden i gjennomsnitt har vært 10,4 FEm per ku og dag. Det høge grovfôrøptaket kan blant annet forklares med mye beite og relativt lite kraftfôr i den totale fôrrasjonen og flere tildelinger med nytt fôr i løpet av dagen. Samtidig er det gjennom fôringsstrategien tilstrebet en flat mjølkekurve for å unngå svært høge toppytelse som vil kreve mye kraftfôr.

Kraftig økning i avdrått

På Tingvoll gard økte kg energi-korrigert mjølk (EKM) per årsku fra 5 054 til 8 360 og kraftfôrforbruket økte fra 17 til 23 FEm kraftfôr per 100 kg EKM fra 1991 til 2013. Denne utviklingen tilsvarer den generelle utviklingen innen norsk konvensjonell

Tabell 1. Sammensetning av fôrrasjonen på Tingvoll gard i 1996 og 2012.

År	1996	2012
Totalt antall FEm per årsku	5 118	5 739
Kraftfôr	15,5	32,9
Surfôr gras	37	53,4
Beite	36,8	13,7
Høy	9,2	
Potet	1,5	
Annet	0,1	

» Studier av økologisk mjølkeproduksjonen på Tingvoll gard
1991–2013 viser at det er mulig å oppnå høy ytelse ved moderat
bruk av kraftfôr og god mjølke kvalitet i økologisk mjølkeproduksjon.

mjølkeproduksjon

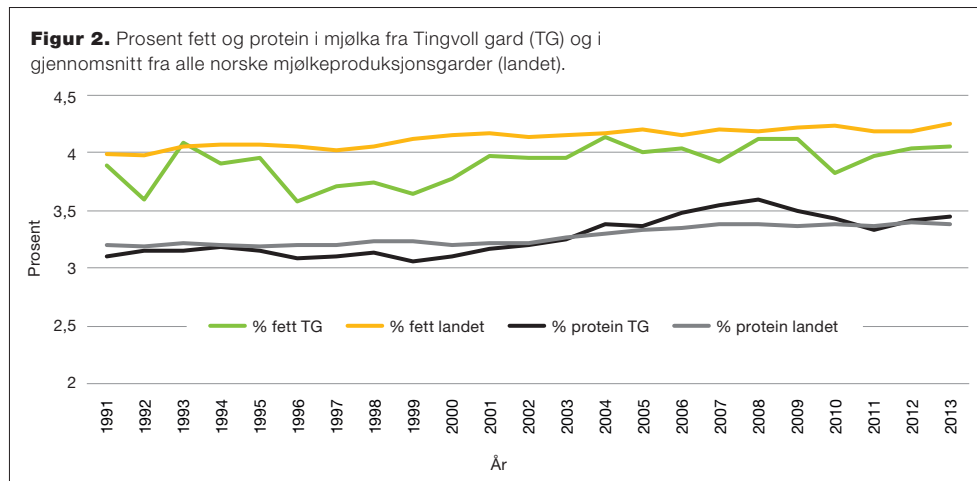
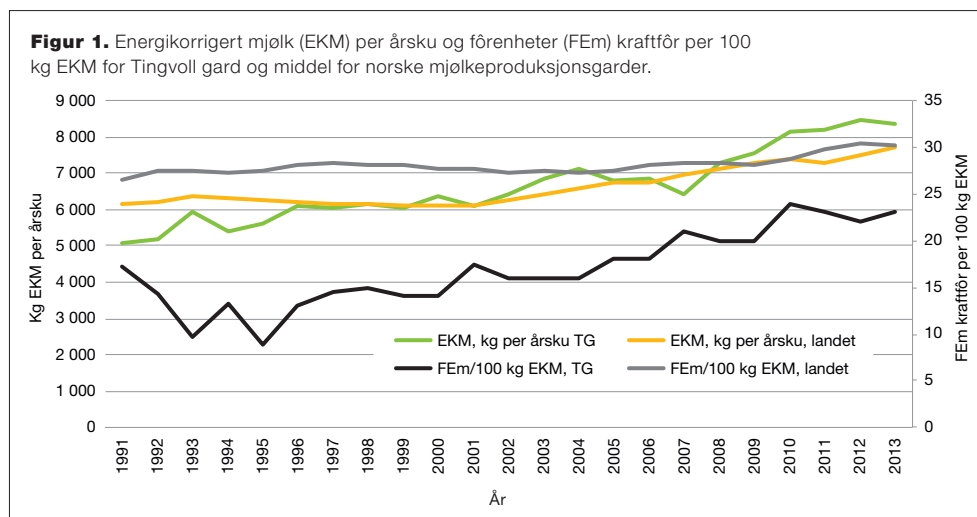


og økologisk mjølkeproduksjon i denne perioden. I gjennomsnittet for alle norske mjølkeproduksjonsgarder økte kg EKM per årsku fra 6 159 i 1991 til 7 737 i 2013. Kraftfôrforbruket økte i samme periode fra 27 til 30 FEm kraftfôr per 100 kg EKM (se figur 1). Gjennomsnittsyttelsen i alle norske økologiske mjølkeproduksjonsbesetninger var i 2013 på 7 046 kg EKM. Kraftfôrforbruket var 26 FEm per 100 kg EKM.

Økt ytelse og kraftfôrforbruk på Tingvoll gard skyldes gardbrukernes ønske om å fylle mest mulig av mjølkekvoten når den ble tilnærmet fordoblet ved inngåelse av samdrift i 2006. Det var ikke nok grovfôrressurser på garden til at økt mjølkeleveranse kunne gjennomføres med flere kyr og lavere avdrått per ku.

Mjølkekvalitet

Fram til 2002 var proteinprosenten i leverandørmjølk fra Tingvoll gard de fleste månedene under 3,2 prosent, som er grensen for tillegg og trekk i mjølkeprisen. For perioden 2004–2013 har proteinprosenten vært



over 3,2 og har ligget over eller jamt med landsgjennomsnittet (se figur 2).

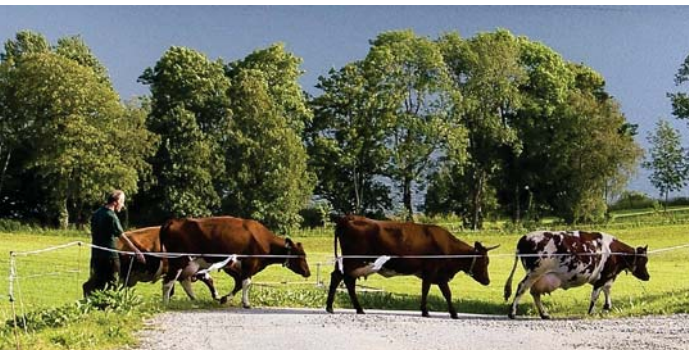
De første årene med økologisk drift var det enkelte måneder med smaksfeil på mjølka. Hovedproblemet var besk smak. Faren for besk smak øker mot slutten av laktasjonsperioden. Ved konsentrert kalving er mange av kyrne i denne fasen samtidig. Ved overgang til mer spredt kalving forsvant problemene med besk smak. De siste 15 årene er det kun fire måneder hvor det ikke er oppnådd elitemjolk.

Kalvingstidspunkt

Dominerende kalvingstidspunkt har endret seg gradvis fra vår og tidlig sommerkalving i perioden 1991–2006 til kalvinger fordelt over hele året i perioden 2010–2013 (se figur 3). I utgangspunktet ønsket en å produsere mest mulig mjølk på beite. Dette passet dårlig med meieriets ønsker og mjølkepriskurva, og det ble lagt om til mer spredt kalving. Etter hvert som buskapsstørrelsen økte i takt med mjølkekvoten, ble det også behov for mer spredt kalving på grunn av få kalvingsbinger i det gamle fjøset.



» Langtidsstudier av økologisk mjølkeproduksjon



Kyrne skal ut på beite. Foto: Anita Land



Enga på Tingvoll gard er kløverrik. Foto: Bioforsk Økologisk.



Også på vinteren setter kyrne pris på uteliv. Foto: Anita land

Alder på kyr og fruktbarhet

Kyrne på Tingvoll gard var i perioden 1992–2002 om lag seks år gamle. Etter 2002 har alderen på kyrne på Tingvoll gard vært om lag på samme nivå som gjennomsnittet av kyrne i landet; det vil si omlag fire år gamle. Dette skyldes at i 2003/2004 ble det utrangert noen svært gamle kyr og årene etter har det vært påsett av mange kviger for å øke kutallet. De siste åra har det vært hard utsjalling av dyr på grunn av dårlig jurhelse og lav avdrått.

Fruktbarhetsstatusen (FS-tallet) i besetningen på Tingvoll gard har, med unntak av to år, vært karakterisert som middels eller god. Antall måneder mellom kalvingene har variert fra 11,7 til 13,2.

Videre drift

Gardbrukeren ønsker å ha et driftsopplegg som ivaretar de økologiske prinsippene utover det regelverket for økologisk drift setter krav om. Et viktig mål er å redusere kraftfôr-andelen i fôrrasjonen. Tilgang på grovfôr setter begrensninger på dette. For å øke grovfôrtilgangen ryddes det beiter, dyrkes jord og vurderes muligheter for leie av areal i tillegg til tiltak for å bedre avlingene på eksisterende areal. Gardbrukerne er også opptatt av et godt økonomisk resultat ved blant annet å fylle en større andel av mjølkeknoten.

Mer informasjon:

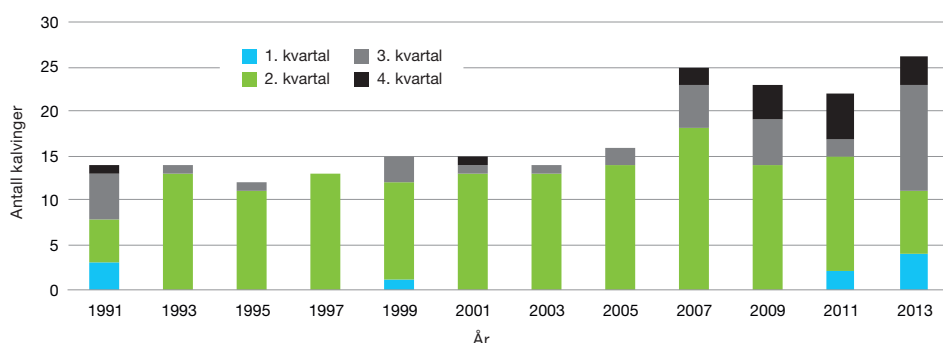
Strøm, T. og Ebbesvik, M., 2014. Økologisk mjølkeproduksjon – langtidsstudier på Tingvoll gard 1991–2013. Bioforsk rapport nr. 11, 2014.

FAKTA

TINGVOLL GARD

Tingvoll gard ligger i Tingvoll kommune på Nordmøre og eies av Norsk senter for økologisk landbruk. I 1987 startet en gradvis omlegging av planteproduksjonen og husdyrholdet til økologisk drift. Hele gården ble godkjent økologisk i 1994. Siden 1996 har garden blitt drevet av forpakterparet Erik Lindhardt og Anne de Boer. Mjølkekubesetningen består av rasen Norsk rødt fe (NRF). NRF ble valgt fordi en ønsket å se hvordan rasen greide seg i et økologisk driftsopplegg med høy grovfôrandel i den totale fôrrasjonen. I 1991 var mjølkeknoten 75 746 liter. I 2006 gikk garden inn i samdrift med en annen gard og mjølkeknoten økte kraftig og i 2013 var mjølkeknoten 153 977 liter. Arealet som drives av forpakterne ved Tingvoll gard var i 2013 på 280 dekar fulldyrket areal og 80 dekar innmarksbeite. Ved inngåelse av samdrift økte mjølkeknoten forholdsvis mer enn arealet. Dette er årsaken til at garden ikke har fylt mjølkeknoten fra og med 2006. Besetningsstørrelsen økte fra 12,4 årskyr i 1991 til 20 årskyr i 2013.

Figur 3. Kvartalsvis fordeling av kalvingene på Tingvoll gard i ulike år.



Avler for bedre 

geno

NYHET

P4 10-pakning



49,- pr test

10 stk i boksen.
490,- eks mva (inkl. porto).

Les mer på www.geno.no og bestill i **Geno-nettbutikk**.

Spørsmål om
produktet?

Geno kundesenter
Tlf 95 02 06 00

P4 Rapid
IT PAYS TO BE SURE

Brunst-test – enkel og rask

Borghild Hillestad
Doktorgradsstipendiat NMBU
borghild.hillestad@nmbu.no

Effektiv popul kan måles uten

» Genotyping vil gjøre det mulig med mer nøyaktig beregning av effektiv populasjonsstørrelse som er et viktig mål på genetisk variasjon og innavl.

Effektiv populasjonsstørrelse (N_e) er et viktig mål på genetisk variasjon og innavl i en populasjon, og er definert som antall ubeslektede individer i en populasjon som bidrar med gener til neste generasjon. NRF er kjent for sin store effektive populasjonsstørrelse, som er noe vi har klart å opprettholde gjennom et bredt avlsmål. For tiden ligger N_e hos NRF på om lag 200 individer. Men tanke på det omfanget vi vet finnes av rasen i dag kan 200 dyr høres lite ut, men N_e henvises til det antallet genetisk ulike individer som finnes. Ettersom mange av dyrene vi har er i slekt, minker N_e fra faktisk populasjonsstørrelse. Rasen Holstein har en N_e på rundt 50 individer, og med tanke

på hvor utbredt denne rasen er, kan man forstå at NRF sin N_e er stor.

Stambøkens rolle

Tradisjonelt blir N_e utregnet ved å beregne innavl basert på slektskapet som er registrert i stamtavlen ($N_e = \frac{AF}{2}$). Innavlskoeffisienten (F) er sannsynligheten for at et individ med to identiske gener har mottatt begge genene fra samme slektning. Det vil si at når stamtavlen legges til grunn for et slikt slektskapsestimat, får man et anslag over hvor mye gener et individ har fått av sine slektninger. Men dette er bare et teoretisk anslag, og i praksis kan det være noe helt annet. Et individ deler 50 prosent av sine gener med mor og 50 prosent

med far, men hvor mye gener det har fått tildelt fra hver av besteforeldrene, som en sier en er 25 prosent i slekt med, kan variere fra 0–50 prosent. Av den grunn kan man dermed si at et individ relasjonsmessig er 25 prosent i slekt med hver av sine besteforeldre, men at den sannsynligvis ikke deler 25 prosent gener fra hver av dem. For at en stamtavle skal fungere optimalt i innavlsberegning må den være ført over mange generasjoner, ikke mangle dyr eller feilregistreringer. Dessverre er det ikke alltid slik, og noen populasjoner har ingen database med slektskapsregistreringer (for eksempel viltbestander).



NRF har nå en effektiv populasjonsstørrelse på om lag 200 individer, mens holsteinpopulasjonen kun har rundt 50 individer. Foto: Mari Bjørke

asjonsstørrelse bruk av stamtavle

Nye muligheter med genotyping

Med den nye genotypeteknologien som er tilgjengelig, er det stor tro på at det kan utvikles mer treffsikre anslag på Ne enn ved bruk

FAKTA

ORD OG UTTRYKK:

Genetisk drift er en forandring av den genetisk sammensetningen som kan oppstå i en populasjon på grunn av tilfeldigheter.

DNA er den kjemiske substansen genom/genene våre består av.

Genomet er hele settet av gener man finner i DNA'et hos et individ. Dette er fordelt på de forskjellige kromosomene, og den fullstendige oppskriften på et individ.

Genotyping er en prosess som bestemmer genotypene til et individ ved å se på dens DNA direkte.

Homozygot er den genotypen et individ får dersom den har to av samme allelvariant plassert i et gen. Kjønnscellene til individet vil dermed kun inneholde eksempelvis allelet «A».

Markør er et gen med en kjent posisjon på et kromosom.

Runs of Homozygosity er lange rekker med homozygote rekker man finner i genomet. Ved å se på lengdene og det totale antallet rekker man finner hos et individ, kan dette gi informasjon om både nylig og historisk innavl.

SNP (Single Nucleotide Polymorphism) er mutasjoner av enkle basepar som viser variasjon i populasjonen.

Tabell 1. Utrekning av årlig ΔF (innavlsrate) og Ne (effektiv populasjonsstørrelse) ved bruk av tre metoder: Genomiske data (ROH), slektskapsdata hos 381 NRF-okser genotypet med 777K chip og observert homozygoti.

Utregningsgrunnlag	ΔF	Ne
ROH	0,00218	299
Stamtavle	0,00155	322
Observert homozygositet	0,00329	152

av stamtavler. Det siste tiåret har genotyping av okser blitt en del av hverdagen, og nå nylig har også genomet til noen kuer blitt registrert. Genotyping blir gjort ved å ta en DNA-prøve av dyret ved hjelp av neselim. Prøvene analyseres ved å bruke brikker (chips) bestående av markører (SNP) på DNA'et som vi vet plasseringen til på genomet. Brikkene kan ha forskjellige tettheter, men jo flere SNP'er som finnes på brikken, jo mer detaljert blir resultatene og jo dyrere er prøven. I Geno bruker man i dag stort sett en 54 K chip bestående av ca. 54 000 markører, men de har også genotypet flere hundre okser med 777 K, altså en chip med ca. 777 000 markører som vi har benyttet oss av for å sjekke muligheten for å beregne innavl, innavlsrate og genomisk effektiv populasjonsstørrelse uten bruk av stamtavlen.

Gammel og ny innavl

Metoden vi har brukt for å regne innavl kalles «Runs of Homozygosity» (ROH), og er definert som lange homozygote rekker i genomet. I et individs DNA finnes det mange slike rekker av forskjellige lengder. De lengste rekkene av ROH er nye og oppstår som følge av nylig innavl, mens korteste rekkene med ROH er et resultat av historisk innavl og er svært gamle. Disse korte rekkene er sannsynligvis så gamle at de ikke ville regnes som slektskap dersom en hadde brukt stamtavlene, det vil si at de oppstod før våre basedyr ble registrert i slektskapsarkivet. De korteste

ROH'ene er så korte at alle dyrene i en rase eller art har den. Det blir en slags rase- eller populasjonslikhet. Det er derfor ønskelig å studere de ROH'ene som har en slik lengde at vi fjerner rase- og populasjonslikheten.

Beregning med tre ulike metoder

For å finne Ne var det tre parametere vi først måtte finne uten hjelp av stamtavle: Innavlskoeffisienten (F), innavlsraten (ΔF) og generasjonsintervall (L). F fant vi ved å summere lengden på alle ROH i et individ og dele på genomets område som var dekket av SNP'er. Generasjonsintervallet satte vi til 4,6 år basert på et forholdstall mellom alderen på kyr, eliteokser og ungokser. Den store utfordringen var å finne ΔF , men ved å gruppere de genotypede oksene i årsklasser, klarte vi å utvikle en rate ved en regresjon (matematisk metode) basert på F-verdiene i hver årsgruppe.

For å få sammenliknbare data regnet vi de samme parameterne ved bruk av stamtavle på de eksakt samme dyrene, og i tillegg brukte vi en annen genomisk metode som summerer sammen all observert homozygositet, og ikke kun de som finnes i lange rekker. Forsøket ble gjort på et lite utdrag eliteokser. Utrekningene gav derfor tall som ikke nødvendigvis var representative for hele populasjonen. Dette kommer tydelig frem av Tabell 1 som viser en Ne fra stamtavlen på hele 322 dyr i stedet for de om lag 200 dyrene Geno tidligere har oppgitt.



» Effektiv populasjonsstørrelse kan måles uten bruk av stamtavle

Stamtavlen overvurderer effektiv populasjonsstørrelse

Resultatene viste at stamtavlen hadde en tendens til å overestimere N_e , og at N_e på NRF i realiteten er mindre enn vi tror. Observert homozygositet er en metode som registrerer all homozygositet, både den som oppstår på grunn av innavl (IBD) og den som oppstår tilfeldig (IDS). Dette resulterte i en voldsom underestimering og en svært lav N_e på kun 152 dyr. Fordi observert homozygositet, som den eneste metoden av de tre vi har brukt,

ikke klarer å skille mellom innavl og tilfeldigheter, genererer den et mer feilaktig estimat enn ved bruk av stamtavle eller ROH. Det er grunn til å tro at ROH i større grad klarer å skille faktiske resultater basert på individene som er med i forsøket fra sannsynligheter som benyttes med stamtavlen. Dette er utregninger gjort på et mindre utvalg av populasjonen. Ettersom det kun er basert på eliteokser som ligger avlsmessig i toppen, vil ikke disse genene være representative for hele NRF-populasjonen. I tillegg er metodikken for utregningen noe

annerledes enn tidligere. Derfor vil tallene i denne studien avvike fra hva som allerede er utregnet, og ikke nødvendigvis være representative for hva som er faktisk N_e i NRF-populasjonen i dag. Det som er viktig å få med seg i disse resultatene er forholdet mellom de tre teknikkene, og ikke nødvendigvis de eksakte tallene.

Effektiv populasjonsstørrelse kun basert på genomiske data

Innavlsrate og effektiv populasjonsstørrelse kan effektivt beregnes bare genomiske data

ved bruk av ROH. Stamtavlen ser ut til å gi populasjonen en høyere N_e enn hva som er tilfellet, og ved fortsatt bruk av stamtavle i innavlsberegningen, bør en mulig overestimering tas hensyn til i avlsprogrammet. Ved å kunne beregne ΔF og N_e ved genomiske data åpner dette muligheten for å kartlegge disse parameterne i ville og truede bestander uten stamtavle, noe som ville vært et svært verdifullt verktøy ved genkonservering og bevaring av truede arter.

NORGESFÔR
BONDENS TRYGGE VALG

Norgesfôr ønsker alle sine kunder og samarbeidspartnere en riktig god jul!



DRØV
når resultatet teller

www.norgesfor.no

Q-bonden

Redigert av Ragnhild Fransplass | ragnhild.fransplass@kavli.no
Thor Morten Lindso | thor.lindso@kavli.no

Mineral i grovfôr i Gudbrandsdalen

Niels Dybdahl

Jeg har i løpet av høsten tatt 11 grovfôranalyser med mineralanalyser i Gausdal og Lesja. Det er litt variasjon mellom de enkelte gårdene, men det generelle bildet er, at ved bruk av vanlig kraftfôr fra de leverandører som er i området, er kyrne bare dekket med 30–40 prosent på natrium, 50–60 prosent på sink, 60–70 prosent på kalsium og 70–80 prosent på fosfor.

Det kan derfor være grunnlag for å anbefale å bruke en standard mineralblanding (ca. 100 gram/ku/dag), samt ekstra tildeling av 100 gram/ku/dag kalsium og 100 gram/ku/dag natrium.

Det er viktig at forholdet mellom kalsium og fosfor er ca. 1,8, det vil si ca. 8 gram kalsium og 4,5 gram fosfor per kg tørrstoff. Vær oppmerksom på, at hvis KAB-verdien (kation-anion balansen) i grovfôret er lavere enn 200, bør det gis natrium i form av natriumbikarbonat.

Grovfôr med høy KAB og høye verdier på kalium (K) er ikke velegnet til sinkyr og høgdraktige kviger, så hvis det er mulig, bruk grovfôr med lavest KAB og kalium (K) til disse kyrne. Det vil minimere risikoen for mjølkefeber og øke kvaliteten på råmjølka.

Fruktbarhetsmøte på Dombås

Til vårt fruktbarhetsmøte i Lesja/Dovre inviterte vi Ragnhild Røssum, dyrlege fra Kvam (hun er også på Landslaget for Fruktbarhet i Geno-regi). Landsgjennomsnitt på FS-tall (FS = fruktbarhetsstatus) i 2013 ligger på 57. Dette viser at fruktbarheten er en utfordring i de fleste besetninger. 40 prosent av årsaken til lave FS-tall er feil ved brunstkontroll og inseminering. Andre årsaker er ofte fôringsrelaterte. Beste tidspunktet for inseminasjon er 18 timer etter starten på høgbrunsten. Slimet fra skjeden på dette tidspunktet er ofte klart og klebrig med luftblærer på slutten.

Som en god rutine for brunstkontroll anbefales det å registrere brunst hos kviger fra første gang ca. 11 måneders alder, tidlige registreringer vil hjelpe på å danne et brunstmønster. Det samme gjelder kyr, den første brunsten er ofte rundt 21 dager etter kalving. Viktig å huske at det finnes nyttige verktøy i form av rapporter inne på Fjøsloggen (medlem.tine.no). Rapport «inseminerings og paringsplan» fungerer som en huskelapp og viser hvilke dyr som skal insemineres og når. Rapporten hjelper deg med å ikke glemme å inseminere dyr. Rapport Fruktbarhetsstatus viser utviklingen av FS-tall i besetningen. Avstanden fra kalving til siste inseminering påvirker sterkt FS-tallet.

På slutten av møte ble det vist bør fra ku og kvige med forskjellige utviklingsstadier av follikkelen (eggblæra) og det gule legemet. Røssum viste også en demonstrasjon av drektighetskontroll.

Har dere spørsmål om fruktbarhet i egen besetningen, ta kontakt med oss i Produsenttjenesten.



Ragnhild Røssum viste møtedeltagerne forskjellige utviklingsstadier av follikkelen og det gule legemet. Hun hadde med organer fra både ku og kvige. De som var med på møte synes dette var en lærerik dag.

ANIMALIA

FAGSENTERET FOR KJØTT

Redigert av: Grethe Ringdal | grethe.ringdal@animalia.no
Solveig Bjørnholt | solveig.bjornholt@animalia.no

Nytt fra

Storfe kjøttkontrollen

Storfe kjøttkontrollen på nettbrett og mobil

Før jul lanserer vi en ny versjon av Storfe kjøttkontrollen som vil kunne brukes på nettbrett og mobil. Da kan du endelig registrere data fra mobilen din når som helst og hvor som helst. Du kan også enkelt slå opp informasjonen du har om dyrene. Vi gjør dessuten noen designmessige endringer i denne versjonen og Storfe kjøttkontrollen vil fremstå lysere i ny drakt.



Skjermdump av Oppslagsstavla til Storfe kjøttkontrollen i ny design

Satsinger i 2015

Elektroniske øremerker (RFID) vil etter hvert bli vanlig også for storfe her i Norge. Storfe kjøttkontrollen vil i 2015 begynne å tilpasse seg elektronisk utstyr som brukes på gårdene, som kan forenkle dataregistreringen for de som tar dette i bruk. Vi begynner også arbeidet med å lage en mobil App for Storfe kjøttkontrollen for Android og iOS. Appen er tilpasset liten skjerm og har i tillegg fordelen av at den kan kommunisere med øremerkelesere (RDIF-lesestaver) for identifisering av dyr. Det er for tidlig å si noe om lanseringstidspunkt per nå.

Meld deg inn i Storfe kjøttkontrollen

Skal du sluttet med melkeproduksjon og gå over til ammeku eller fôringsdyr, da er Storfe kjøttkontrollen noe for deg. Alle nye medlemmer får en velkomstpakke av oss. Den inneholder en t-skjorte, noteringsbøker og annen aktuell informasjon. Gå inn på www.animalia.no/Husdyrproduksjon/StorfeKjottkontrollen/ der finner du innmeldingsskjema.



Vi vil ønske alle en riktig God Jul!

Trenger du Kukontrollen i dagens robotfjøs?

Vi ser og hører til stadighet enkelte hevder at innrapporteringer og veginger i Kukontrollen er unødvendig med dagens styringssystem på roboter. Og ja, det er enkelt å slutte seg til slike utsagn, i alle fall på kort sikt. Det er først når man står overfor utfordringer i drifta, at man oppdager hvor godt Kukontrollen utfyller eget styringssystem.

TINE rådgiver Roar Moen ville ta en «syretest» på en av sine produsenter, ringte Asbjørn Lunsæter og sa; – *jeg melder deg ut av Kukontrollen, den har du vel ikke noe bruk for nå som du har fått deg robot med eget styringssystem? Beseiningsstyringssystemet på roboten gir deg den daglige oversikten. Hvilke kyr kom ikke til mjølking, hvem spiste ikke rasjonen sin i går, hvem hadde høy aktivitet i natt og hvem ble satt på utskilling av mjølk osv.*

Asbjørn dro først litt på utfordringen min, før han returnerte spørsmålet; – *hva vil jeg miste da?*

Kukontrollen – basis for utvikling

Kukontrollen baserer seg på innsamling av produksjonsdata fra alle mjølkebruk i Norge som er medlemmer. Dette er data fra ulike kilder (meieri, slakteri, regnskap, laboratorier osv.) og skaper enorme muligheter for sammenstilling og bearbeiding av data. Forskere, fagpersoner, rådgivere, både i TINE og andre, ville føle seg avkledd hvis vi ikke kunne støtte oss på normtall, statistikk og utviklingsbeskrivelser datamaterialet i Kukontrollen skaper. Dette ville i neste omgang gi dårligere rådgiving ovenfor deg som mjølkeprodusent.

Samtidig gir Kukontrollen grunnlag for forskning og utvikling i norsk mjølkeproduksjon. Hva hadde vel avlsarbeidet i Norge vært uten datagrunnlaget i Kukontrollen? Hva med optimeringsverktøy som TINE OptiFør som er basert på våre førmidler og våre kyrs forutsetninger og behov? Hvordan skulle vi kunne sikre verdens beste dyrehelse med lavt antibiotikaforbruk? Hvordan skulle vi kunne dokumentere og sikre at vi produserer kvalitetsmelk i verdenstoppen?

Nytte for deg?

Tilbake til samtalen og hva du som produsent vil miste ved å velge å stå utenfor Kukontrollen;

- Takket være Kukontrollen slipper du å registrere alle inn/utmeldinger samt kalvinger i AltInn/Husdyrregisteret selv.
- Ved oppstart av nytt besetningsstyringssystem kan alle individdata hentes enkelt

ut av Kukontrollen, uten behov for manuell innlegging og mulighet for feilregistreringer.

- Du kan enkelt overføre registreringer, mellom Kukontrollen og de fleste besetningsstyringssystemer på markedet.
- Alle slakteopplysninger kommer inn i Kukontrollen og vil autoutmelde alle hanndyr og hjelpe deg med å huske å melde ut alle hodyr.
- Du vil også ved årsskifte få en fullstendig dyreflytversikt gjennom året for bruk til næringsoppgaven på Mine data i Kukontrollen.
- Full/utvida Avlsplan med bruk av alle okser Geno har til rådighet vil du få tilbud om opptil 4 ganger i året.
- Hvis du hver måned veier og tar mjølkeprøver, vil du ha et veldig godt grunnlag å styre din mjølkeproduksjon også på enkeltkynivå, samt utnytte kvalitetsbetalingen gjennom rett foring for stofflig innhold i mjølka i TINE OptiFør.
- Du vil med stor treffsikkerhet kunne beregne mjølkeproduksjonen 2 år framover i tid med TINE Buskapsprognose, samt dyreflyten i TINE Dyreflyt for å utnytte plassen i fjøset maksimalt.
- Når regnskapet ditt er ferdig kan vi tilby det beste verktøyet for produksjonsøkonomisk styring på historisk grunnlag på ditt bruk, sammenstilt med andre produsenter, enten enkeltvis eller i områder/landet – TINE Effektivitetsanalyse. Ut fra dette kan vi også tilby TINE ØRT, som på dine historiske data bygger modeller for framtidige forandringer for å optimalisere din drift ut fra dine forutsetninger.

Alt dette kan vi faktisk gjøre på grunnlag av all de data vi samler gjennom hele året fra mjølkebruk over hele landet. Vi kan i tillegg tilby deg rådgiverhjelp til å utføre mye av registreringsoppgavene, samt være en god diskusjonspartner i dine framtidige valg. Sliter du med prøveuttaket, finnes det *video på rett prøveuttak* på dine TINE-sider samt at din nøkkelrådgiver kan hjelpe deg med både veging og *dataoverføring både fra robot og tilbakeføring av data til din robot*.

TINE Rådgiving arbeider med videreutvikling av tilbud basert på Kukontrolldata som vil gi enda bedre oversikt og hjelp til planlegging og oppfølging av drifta. Nyheter vil bli presentert etter hvert som de kommer på plass.

Det er opp til den enkelte produsent å være med å bidra til dette fellesskapet. Synes du det er riktig å høste av kompetanse, verktøy og rådgiving, uten å gi noe tilbake til fellesskapet? Det dreier seg om veginger 12 ganger i året, mjølkeprøver minimum 6 ganger, helseopplysninger, avlsopplysninger og for de som vil være med i TINE Effektivitetsanalyse – regnskapstall.

TINE-kolleksjonen lanseres nå i ny nettbutikk

Nettbutikken er oppgradert med ny design mange nye funksjoner som ikke var med i den gamle butikken. Det er lagt inn to nye produkter, varm vinterjakke og termdress for de kalde dagene. I nettbutikken finner du ellers et utvalg av andre arbeidsklær av god kvalitet! Kolleksjonen omfatter også enkelte reise- og gaveartikler. Alle med diskret TINE logo. Tilgang til TINE-kolleksjonen og nettbutikken får du ved å gå inn på medlem.tine.no og velge *Praktisk informasjon* og TINE-kolleksjonen.



Julens produkter

TINE lanserer som vanlig flere juleprodukter. TINE Iskaffe Julelatte er laget med ekte espressobønner og norsk melk og har en smak av julens klassiske smaker som kanel, kryddernellik og kardemomme.

Nissene er tilbake

TINE lytter til forbrukerne og tar tilbake nissene på melkekartongene. Erfaring lærte oss at vi ikke skal tulle med tradisjon. – Vi forsto ikke at det ville skape så mye engasjement, men nå i ettertid er det liten tvil om at nissene er viktige for folk, sier Sofie Torvik, merkevareress for TineMelk. Nissene skal pryde melkekartongene fra midten av november til rundt årsskiftet. De kommer på både 1- og 1,75-literskartongene som tilsvarer et opplag på hele 35 millioner eksemplarer.





» Ny vergemålslov trådte i kraft fra 1. juli 2013. Den gir deg muligheten til å oppnevne din egen «verge» for det tilfelle at det blir nødvendig.

Fremtidsfullmakt – oppnevnt din egen verge

Jo Gjestvang

Advokat
jo@advit.no

» Tidligere var det i beste fall uklart hvordan situasjonen var om det ble gitt fullmakt når fullmaktsgiver ble ute av stand til å ivareta sine interesser. Nå er det i vergemålsloven fastsatt greie regler for dette slik at du kan utpeke hvem som skal være fullmektig for deg dersom du ikke kan ivareta dine interesser. Dette er en ordning som for lengst er innført i de fleste europeiske land og vi kommer nå etter.

Hva er en fremtidsfullmakt?

Det fremgår av vergemålsloven § 78 hva en fremtidsfullmakt er. Bestemmelsen lyder:

«En fremtidsfullmakt er en fullmakt til én eller flere personer om å representere fullmaktsgiveren etter at fullmaktsgiveren på grunn av sinnslidelse, herunder demens, eller alvorlig

svekket helbred ikke lenger er i stand til å ivareta sine interesser innen de områdene som omfattes av fullmakten.»

En fremtidsfullmakt kan gjelde både personlige og økonomiske forhold, og det kan omfatte alle disposisjoner eller bare noen. Det kan i fullmakten også gis instruksjoner om hvordan den skal benyttes. Det kan også fastsettes regnskaps- og dokumentasjonsplikt for fullmektigen.

Formkrav

Det gjelder samme formkrav til fremtidsfullmakt som ved testament. Opprettelsen av en fremtidsfullmakt må selvsagt gjøres mens en er åndsfrisk. Ofte vil nok situasjonen være at dette er spørsmål som først blir aktuelt i en fase hvor en begynner å bli svekket. Det kan

derfor være veldig greit at en ved opprettelsen får bekreftelse fra legen om at en er ved full sans og samling og er i stand til å forstå hva det innebærer å opprette en slik fullmakt.

Fullmakten gjelder fra det tidspunkt fullmektigen mener at fullmaktsgiver ikke lenger kan ivareta sine interesser. Pårørende skal da varsles.

Det er også innført en ordning med stadfesting av fullmakten fra fylkesmannen. Fylkesmannen må da vurdere om fullmakten har trådt i kraft, og dette besørges da registrert i offentlige register som grunnboken, Løsøreregisteret med videre.

Fremtidsfullmakt må skrives dersom en ønsker å ha kontroll på hvem som skal ivareta egne interesser dersom en selv ikke kan gjøre det lenger. Dette kan nok mange føle trygt og greit, og

det kan være lurt å tenke på at det velges en fullmektig som ikke gir grunnlag for senere tvister om habilitet og disponeringer.

Pårørende kan kreve verge

Fullmektigen kan ta seg betalt for sitt arbeid, og betalingen går da av fullmaktsgivers midler. Dette på samme måte som ved offentlig oppnevnt verge. Dersom det skulle vise seg at fullmektigen ikke gjør jobben sin, kan det etter krav fra pårørende oppnevnes verge som trer istedenfor fullmektigen.

Ved opprettelsen må en tenke på hva fullmakten skal omfatte, om en vil ha noen instruksjoner om hva som skal skje med egne eiendeler, om det skal være regnskapsplikt og hvordan ens eiendeler skal disponeres.



Tillitsvalgte i Geno

VALGKOMITEEN I GENO FRAM TIL ÅRSMØTET 2015

Asgeir Pollestad, 4365 Nærbø (leder) tlf: 920 53 363
Robert Smenes, 6530 Averøy tlf: 454 66 138
Bodil Mannsverk, 9517 Alta tlf: 952 40 817
Borghild Reenskaug, 6294 Fjærtøft tlf: 478 90 390
Barbro Braastad, 2634 Fåvang tlf: 950 77 905

Det skal velges ett medlem til valgkomiteen med to personlige vararepresentanter i nummerrekkefølge fra regionene sør og midt etter forslag fra Geno-utvalget.



Geno ønsker
alle en riktig

*God Jul
og et Godt
Nyttår!*

ÅRSMØTETS MØTELEDER

Roy Erik Hetland, 5584
Bjoa (på valg 2015)

Årsmøtets varamøteleder

Kari Borghild Løstegaard, 3550
Gol (på valg 2015)

EIERVALGTE ÅRSMØTEUTSENDINGER

Region nord:

Bjørn V. Johnsen, 9517 Alta
Hans Einar Stendal, 8289 Våg
Brit Flostrand, 8900 Brønnøysund
Ingebjørg Grindhaug, 8980 Vega
Øystein Iselmo, 9336 Rundhaug

Vararepresentanter:

1. Paul Magnor Bang, 8184 Ågskardet
2. Marita Soleng, 9055 Meistervik
3. Håvard Kirkhus, 8800 Sandnessjøen

Region midt:

Siv Anita Lindsetmo, 7892 Trones
Björg Irene Alseth, 7100 Rissa
Ingmar Skårdal, 7380 Ålen
Kristin Groven, 6443
Tornes i Romsdalen
Anders Røflo, 7670 Inderøy

Vararepresentanter:

1. Geir Solstad, 7335 Jerpstad
2. Christen Sjøvold, 7560 Vikhamar
3. Jonny Stokke, 6530 Averøy

Region vest:

Kjell Einar Eide, 5582 Ølensvåg
Nils Magne Gjengedal, 6829 Hyen
Birgit Oline Kjerstad, 6293 Longva
Norolf Sæle, 5337 Rong
Jorunn Flatjord Heggheim, 6817 Naustdal

Vararepresentanter:

1. Turid Njåstad, 5282 Lonevåg
2. Nils Neteland, 5600 Norheimsund
3. Karl Inge Lilleås, 6214 Norddal

Region Sør:

Kari Lauvdal, 4534 Marnardal
Nils Olsbu, 4820 Froland
Inga Skretting, 4354 Voll
Anne Bakke Handeland, 5550 Sveio
Tommy Skretting, 4360 Varhaug

Vararepresentanter:

1. Sindre Årsvoll, 4312 Sandnes
2. Håkon Øverland, 3677 Notodden
3. Anna Lena Kleppa, 4130 Hjelmeland

Region Øst

Kristian Hovde, 2387 Brumunddal
Jens Thori Kogstad, 2022 Gjerdrum
Nils Gillerhaugen, 2822 Bybrua
Kari Kirkebø, 2657 Svatsum
Johan Kopland, 3340 Åmot

Vararepresentanter:

1. Ole Paulsen, 2335 Stange
2. Torunn Kvarme Aurstad, 2050 Jessheim
3. Ole Bjørner Flittie, 2666 Lora

Årsmøteutsending fra TYR

Erlend Rønnebak, 2219 Brandval

Årsmøteutsending fra Q-meieriene

Ole Ingvar Ringen, 2653 Vestre Gausdal

Vararepresentant:

Atle Tjåland, 4342 Undheim

KONTROLLKOMITEEN

Lise Kaldahl Skreddernes, 9740 Lebesby
Saxe Frøshaug, 1860
Trøgstad (på valg 2015 som leder og medlem)
Jon Husdal, 7170 Åfjord

Vararepresentanter i nummerorden:

1. Sigrun Bakken Lerhol, 2975 Vang i Valdres (på valg 2015)
2. Petter Arne Ekroll, 6260 Skodje (på valg 2015)

STYRET

Ingen styremedlemmer er på valg i 2015. Styreleder, nestleder og vararepresentanter er på valg hvert år.

Styreleder

Jan Ole Mellby, 1747 Skjeberg

Nestleder

Torill Nina Midtkandal, 6783 Stryn

Eiervalgte styremedlemmer

Mari Trosten, 9845 Tana
Inger-Lise Ingdal, 7316 Lensvik
Kjetil Larsgard, 3577 Hovet
Ole Magnar Undheim, 4363 Brusand
Torill Nina Midtkandal, 6783 Stryn

Vararepresentanter til styret:

1. vara: Inga Skretting, 4354 Voll, region sør
2. vara: Birgit Oline Kjerstad, 6293 Longva, region vest
3. vara: Anders Røflo, 7670 Inderøy, region midt

Har du innspill til valgkomiteen eller forslag på kandidater?
Eller har du kanskje selv lyst på et sentralt tillitsverv i Geno?
Ta kontakt med valgkomitemedlemmet i din region eller leder i valgkomiteen innen 1. januar 2015.

Geno, Holsetgata 22, 2317 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ Faks: 62 52 06 01 ■ 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 1/15 kommer ut 02.02.15. Bestillingsfrist er 12.01.15.

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



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



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

ALT DU TRENGER TIL FJØSET



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



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



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

Se www.fjossystemer.no

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



Gjødselutstyr

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



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



www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

BESØK OSS PÅ NETT:

www.felleskjopet.no
www.fkra.no ■ www.fknr.no



BONDENS TRYKKE VALG
Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no



T: 5174 33 00 ■ www.fiska.no



KONSENTRERT KALVING?

Animax mineralbolus sikrer selenopptaket og optimal fruktbarhet.

Veterinær Inge Midtveit
Averøy, M&R ■ T: 91350752
E: inge@animax-vet.com



suksess i fjøset

www.forbruksvarer.no

22 20 80 80

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske gjerder og utstyr!

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



Kontor/data

Agro Data AS

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



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

Telefon: 56 52 98 55

Husdyrrekvisita



Tru-Test melkemåler

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

Organisasjon/forening/bistand



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

www.orwall.no

ADVOKATER FOR LANDBRUKET



Fra avl til biff

www.tyr.no

Postboks 4211 - 2307 Hamar
T: 952 90 856



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



www.norsksimmental.no

For mer informasjon
kontakt tlf: 911 97 686

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN A/S

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

Lst Landbruksteknikk AS

Tlf: 71 29 41 89
www.landbruksteknikk.no

Bygg



Future
Rundbuehaller
Norge DA

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

Mjølkeanlegg



Grendaservice AS

Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg

Telefon 33 31 76 54

Fjøsutstyr

Telefon 62 36 53 92

FjøsSystemer Midt Norge

Telefon 72 89 41 00



Postboks 3250, 1402 Ski

T: +47 64 85 85 00

norge.info@delaval.com

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET



Bonden og dyrenes førstevalg

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

Se www.fjossystemer.no



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



SAC NORGE

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

G.K. Røe AS

6680 Halsanaustan

Tlf: 95781234

e-mail: post@gkroe.no

www.gkroe.no

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

Enger Agri Service AS

1866 Båstad

Tlf: 95481368

e-mail: post@eas.as

www.eas.as

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

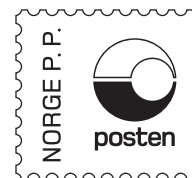
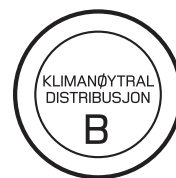
FJØSTEKNIKK

4349 Bryne

Tlf: 90105132

e-mail: firmapost@fjosteknikk.no
www.fjosteknikk.no

Områder: Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland



Returadresse:
Geno
Holsetgata 22
2317 Hamar



Fôring satt i system – lønnsomt og effektivt

DeLaval vertikal mikser med norskutviklet mikser-skrue for effektiv blanding og kutting av både frosne rundballer, silo, halm og andre tilsetningsfôr.

Bandfôring er en velprøvd foringsmetode som gir lave vedlikeholds og driftskostnader. DeLaval's nye bandfôring har en rekke unike fordeler.

Distribusjonsvogn OTS for deg som vil ha full kontroll på besetningsstyring og fôring fra samme PC.



Glem ikke mulighet for serviceavtale med 24/7 vakttelefon – for maksimal driftssikkerhet om noe skulle oppstå!



For mer informasjon ta kontakt med Felleskjøpets salgskonsulent I-mek eller besøk våre nettsider: www.delaval.no og <http://www.felleskjopet.no/landbruk/I-mek>

