

Buskap

1-2016

»» Fagbladet for norske storfefønder



Framtidens bonde

Fôrer med Keenan



Keenans fôrblander finnes både som stasjonær og mobil modell. Komplette fôringsanlegg tilpasses alle gårder!



Velkommen til å kontakte oss:

Jan-Ove Brink

+47 939 287 84, jan-ove@keenansystem.se

Når du fôrer dine dyr, er det dyrets vom som er i fokus. Hele vårt fôringssystem med fôrblander og rådgiver bygger på dette. Fungerer drøvtyggerens vom som den skal, så har dyret det bra. -Og du har lagt til rette for tilvekst og produksjon på topp i lang tid framover. Helt enkelt – ditt resultat gjenspeiles av hva dine dyr eter.


InTouch
En del av Keenan

Intelligente fôrblandere og deltagende rådgivere gir et annet resultat.
www.keenansystem.se


Keenan
Omfavner Utvikler Berike



46



28



19

» INNHOLD 1/2016

LEDER

04 Full fart med GS

AVL

- 06 Genomisk seleksjon innføres fullt og helt i NRF-avlen
- 08 Siste ungoksen er distribuert
- 10 Ulike avlsmål kan bli utfordrende ved import
- 12 Valg av importokser
- 14 Optimalt genbidrag – hva er det?
- 16 Hva er en avlsverdi?
- 50 100-tonner i Os i Østerdalen
- 54 Lotto for mjølkeprodusenter
- 70 Gode nyheter for klauvhelse
- 87 Fem på topp
- 87 Avlsstatuetten 1990

INTERVJUER/REPORTASJER

- 26 Rapport fra meieriverdenen
- 31 Fangfront
- 34 Vil ha et trygt fjøs
- 36 Storlansering av SpermVital på Fleckvieh
- 38 Elitemelk i 23 år uten en dråpe antibiotika
- 44 Romantikk og realiteter
- 56 Driftsledelse på båsfjøs fram mot 2024
- 60 Mercedesversjon av båsfjøs
- 66 Topp avdrått på to år
- 72 50 øre ekstra betalt for høy-melk
- 76 Frisk luft gir friske kalver
- 82 Matjorda under press
- 84 Lønnsomt nybrottsbruk i Afrika

ØKONOMI

- 94 Analyse av kjørekostnader i mjølkeproduksjon

FØRING

- 75 Fôreffektivitet

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

- 19 Dødelighet hos melkekyr i Norge
- 23 Høyere kudødelighet i amerikansk melkeproduksjon
- 40 Smittsom diaré hos kalv
- 42 Plassering av drikkekar

ORGANISASJON

- 94 Geno medlem

BYGG

- 28 Fangfronten er nyttig

FORSKJELLIG

- 46 Ung i Buskap
- 48 Midtside
- 50 Lesernes side
- 52 Dagbok fra Nordvollen
- 79 Buskap for 50 år siden
- 80 Cryogenetics - Teknologioverføring fra storfe til fisk
- 92 Vi i Tine
- 86 Enkel måte å holde oversikt over kalvenes alder
- 86 Klimanøytralt pilotprosjekt
- 88 Rettigheter til innsyn i forvaltningens saksbehandling
- 90 Q-bonden
- 90 Animalia
- 91 Dagros

Buskap

REDAKSJON

Tlf. 95 02 06 00

Ansvarlig redaktør:

Rasmus Lang-Ree

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

Journalist: Solveig Goplen

E-post: solveig.goplen@geno.no

Frilanser: Oddfrid Vange Bergfjord

E-post: oddf-van@online.no

MEDLEMSBLAD FOR

geno

REDAKSJONSRÅD

Avlssjef Trygve Roger Solberg, Geno

Markedssjef Hans Storlien, Geno

Rådgiver Åse Flittie Anderssen, Tine

ANNONSER

Adapt DA v/Aksel H. Belsvik-Karlsen

Kleppeskveien 11,

7256 Hemnsjøen

Tlf. 41 34 55 60

Mobil 911 99 886

e-post: aksel@adapt-da.no

UTGIVER

Geno SA

Holsetgata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

E-post: buskap@geno.no

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

Utkommer 8 ganger i året
Buskaps 68. årgang

FORSIDEFOTO

Kaldt, tørt og trekkfritt. Lave temperaturer krever mer energi til kalvene.

Foto: Solveig Goplen

GRAFISK PRODUKSJON

Layout: GRØSET™

Trykk: 07 Media

No issn 0807-5069

No issn 1894-5309 (Buskap online)

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

Rasmus Lang-Ree

Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

Full fart med GS



Med GS tar storfeavl en kvantesprang. Foto: Rasmus Lang-Ree



» Med vedtaket i styret i Geno før jul om gradvis overgang til genomisk seleksjon (GS) og utfasing av avkomsgransking, står vi foran den største revolusjonen av avlsarbeidet på storfe siden avkomsgranskingenes spede begynnelse på 50-tallet. Alle brikker er ikke på plass, men en ting virker sikkert: Avlframgangen vil øke betydelig.

De av oss som leste Harald Skjærvolds bok «Genteknikk – Arv på en ny måte» i 1986, trodde nok i likhet med avlsguruen at genteknologiske metoder raskere skulle slå inn i storfeavlen. Når det skjer 30 år senere, er det artig at en av de viktigste bidragsyterne til teorien bak GS har tilhold på NMBU. Når et googlesøk på Theo Mulweissen og genomic selection resulterer i over 5 000 treff forteller det om betydningen han har hatt i utviklingen av den metodikken som nå tas i bruk i NRF-avlen.

Geno er ikke tidlig ute med å ta i bruk GS, men tiden fram til beslutning har blitt brukt til viktig FoU-arbeid. Videreutvikling og tilpasning av metodikken til NRF-populasjonen har ført til økt sikkerhet på GS-avlsverdiene. Ikke minst har sikkerheten for de lavarvelige egenskapene blitt hevet opp på et tilfredsstillende nivå.

Tvert om viser beregningene at den genetiske framgangen for egenskaper med lav arvegrad vil øke med GS – og spesielt når genotypede hunndyr blir inkludert.

Kritiske røster har hevdet at GS vil gå på bekostning av NRF-avlens særpreg med avlsframgang på helse og fruktbarhet kombinert med økt avdrått. Tvert om viser beregningene at den genetiske framgangen for egenskaper med lav arvegrad vil øke med GS – spesielt når genotypede hunndyr blir inkludert.

Hovedårsaken til at GS har potensial til speede opp avlsframgangen med over 50 prosent er at vi halverer generasjonsintervallet. Selv om sikkerheten for de enkelte egenskaper fortsatt er noe lavere med GS overkompenserer kortere generasjonsintervall. Mer fart på avlsframgangen betyr bedre lønnsomhet for bonden.

Fare for økt innavl har vært en annen innvending mot GS. Men det blir feil å anklage teknologien som sådan – det er her som på andre områder hvordan teknologien anvendes som er avgjørende. Med Optimalt genbidrag har vi fått en metodikk som gjør at vi har full styring på innavlsutviklingen. Utplukk og anvendelse av oksene vil med GS som nå være det som bestemmer innavlsøkningen.

For den enkelte bonde vil det første som merkes være at ungokse forsvinner ut av Genovokabularet. I første omgang senkes kravet om ungoksebruk til 20 prosent og fjernes kanskje helt allerede andre halvår. I stedet vil det bli flere okser å forholde seg til. Hvert år vil det bli plukket ut anslagsvis 50 seminokser med full varedeklarasjon for alle egenskaper.

Ute i fjøsene byr også GS på spennende muligheter. Hunndyra kommer inn i avlen på en helt annen måte enn før, og det vil bli muligheter for å levere kviger til embryoproduksjon. Med tilbud om GS-testing av kviger vil en få et helt nytt verktøy til å avgjøre hvilke dyr det skal rekrutteres fra, og hvilke som det heller kan brukes kjøttfæsed på. Slik kan den avlsmessige framgangen i eget fjøs øke enda mer.

Med full fart på GS går vi spennende tider i møte. Men om mye endres blir Geno sin misjon den samme. Geno skal som nå gjennom et bærekraftig avlsarbeid sørge for at norske storfebønder får genetikk som gir lønnsomhet på fjøset. Det betyr at avlen skal bringe fram ei NRF-ku som er produktiv, føreffektiv, frisk og holdbar.

Pressemelding

Genomisk seleksjon innføres fullt og helt i NRF-avlen



Styret i Geno har vedtatt at Genos avlsopplegg på NRF endres fra avkomsgransking til genomisk seleksjon (GS). Overgangen starter i februar 2016 og teknologien vil deretter fases gradvis inn. – Omleggingen vil påvirke avlsarbeidet i det enkelte fjøs og gi en større og raskere avlsmessig framgang, forteller administrerende direktør Sverre Bjørnstad i Geno.

Forener lange tradisjoner og ny teknologi

– Vårt mandat er å tilby norske bønder den aller beste genetikken. I denne sammenhengen er innovasjon og en offensiv tilnærming til GS en viktig komponent, sier Bjørnstad.

– For at bønder skal ha tiltro til vårt avlsarbeid må vi samtidig sørge for at den nye teknologien også i framtida ivaretar og viderefører de spesielle styrkene vi har opparbeidet i NRF-avlen. Som et resultat av utviklingsarbeidet som er gjennomført de siste årene, mener vi nå at disse hensynene er ivaretatt gjennom forbedring av både gamle og nye modeller, forteller Bjørnstad. – Vi skal med disse forbedringene fortsatt avle fram ei produktiv, effektiv, sunn, frisk og bærekraftig NRF-ku.

Økt kufokus i avlsarbeidet

Medlemmene vil etter hvert oppleve store endringer som følge av overgangen fra tradisjonelt avlsarbeid til GS.

– Geno vil nå gå over til kun én kategori NRF-okser. Fra februar neste år vil det ikke distribueres nye unger. Mange bønder benytter allerede verktøyet Geno avlsplan for planlegging av avlen i besetningen. Når vi får kun én kategori okser, nemlig eliteokser, fører det til at alle kan sette opp individuelle egenskapsøkser på alle kyrne sine når de lager avlsplan, kan Bjørnstad fortelle. – Hunndyrene vil etter hvert også få en større plass i det sentrale avlsarbeidet gjennom seleksjon av hunndyr for embryoskylning.

Maksimerer avlsmessig framgang

For Geno er fordelene og målet med innføring av genomisk seleksjon å anvende informasjon fra dyrenes arvemateriale så tidlig som mulig, for på den måten å maksimere avlsmessig framgang og tilby bonden den beste genetikken. – Den avlsfaglige utviklingen er den aller viktigste faktoren for oss. Med innføring av GS kan vi halvere generasjonsintervallet og justere opp



GS vil gi raskere avlsmessig framgang, sier administrerende direktør i Geno, Sverre Bjørnstad. Foto: Mari Bjørke

farten på den genetiske framgangen, fortsetter Geno-direktøren.

– Geno har arbeidet med genomisk seleksjon helt siden 2009 og delvis benyttet teknologien i avlsarbeidet siden 2011. Metodikken er nå forbedret og vi har en solid grunnmur. Utviklingsarbeid og ulike tiltak har gjort at sikkerhetsnivået på GS-verdiene har økt, også for lavarvelige egenskaper, avslutter Sverre Bjørnstad.

SMÅTT TIL NYTTE

Nivåforskjeller gir rett adferd

Ved å ha ulike nivåforskjeller i smittesluser er det ingen tvil om hvor uren og ren sone er. Besetningens støvler kan med fordel plasseres opp/ned på stativ – da avsløres også rutiner for vask av støvler.

Kvæg 10/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Den mest kompetente skal stelle kalver

15 prosent kalvedødelighet og diare ga Marianne og Gert Hansen behov for nytenking. Med 200 kalvinger i året var dette en uholdbar situasjon. Nå er dødeligheten halvert. Plass, lys og systematisk rengjøring har gitt resultater. Smukkene vaskes på 95 grader og ei flaske håndsprit ved inngangen av kalveavdelinga oppfordrer den som jobber til å desinfisere hendene. Kalvestell er ikke venstrehåndsarbeid. Nå bruker de kun kvinnelige medarbeidere til å følge opp kalveavdelinga. I tillegg krysses det med kjønnsseparert kjøttfæd for å få ned dødeligheten.

Kvæg 9/2015



FORMEL Energi Premium.

Førstevalget i besetninger med høg ytelse!

	Høg ytelse	Høg fettprosent	Høg proteinprosent
FORMEL Favør	+	+	+
FORMEL Elite	++	+++	+++
FORMEL Energi Basis	+++	+	+
FORMEL Energi Premium	++++	++	++

Proteininnhold mellom
11 og 14 prosent

Proteininnhold mellom
14 og 17 prosent

Proteininnhold over
17 prosent

	Seint høsta grovfôr	Middels høsta grovfôr	Tidlig høsta grovfôr
Tallkode	70	80	90

FORMEL Energi Premium gir god dekning på energi og har høyere krav til stivelseskvalitet og bufferstoffer, det gjør at en kan gi større mengde kraftfôr med mindre fare for sur vom.

Felleskjøpet er størst på fôr i Norge!

Hans Storlien
Markedssjef i Geno
hans.storlien@geno.no

Siste ungoksen er distribuert

» I styremøtet før jul gjorde styret et vedtak om å gå over til genomisk seleksjon (GS) i NRF sitt avlsarbeid, og den tradisjonelle avkomsgranskningen vil etter hvert bli historie. I vedtaket står det også at nye ungokser ikke skal distribueres i 2016. Dermed er kravet om 40 prosent ungoksebruk et tilbakelagt stadium.



11746 Svare blir historisk som den siste ungoksen det sendes ut sæd etter. Foto: Rasmus Lang-Ree

Ungokser som distribueres i 2016 vil ikke bli ferdigavkomsgranska før i 2020. På det tidspunktet skal det være full overgang til genomisk seleksjon. Ungokser distribuert i 2016 vil dermed ikke ha noen verdi, da yngre GS-okser vil konkurrere ut avkomsgranska okser på det tidspunktet. I forhold til å få optimal avlsmessig framgang skal det nå satses på yngre krefter!

Ungokse forsvinner fra NRF-vokabularet

Alle ungoksene har hatt 1760 doser til distribusjon per okse. Alle disse dosene vil bli distribuert i sin

helhet for de ungoksene som har startet i 2015. Ungokseprosenten i avlsplanen vil bli redusert til 20 fra februar 2016 og muligens fjernet helt fra juni. Den endelige avslutningen på «ungoksekapitlet» må vurderes opp mot hva vi sitter igjen med på lager av ungoksedoser etter at alle gjenværende doser er distribuert. Ungoksen 11746 Svare er NRF-historiens siste ungokse. Begrepet ungokse vil med vedtaket forsvinne ut av vokabularet i NRF sitt avlsarbeid.

Egenskapsvalg på flere kyr

Vedtaket utløser en rekke nye muligheter som vil bli svært viktige

for avlsarbeidet framover. I 2016 vil avkomsgranskningene gå som normalt, og dette vil danne grunnlag for å plukke flere avkomsgranska eliteokser som erstatning for ungoksene. I tillegg vil det måtte inngå flere GS-okser blant eliteoksene. Fra februar vil alle GS-oksene automatisk inkluderes i eliteokseutvalget. I avlsplansammenheng gir dette også en ny mulighet. Det blir bare én kategori okser og det er eliteokser med full «varedeklarasjon» på alle egenskaper. Dette betyr at det, uten ungoksebruk, kan legges inn egenskapsvalg på alle kyr det er ønskelig på.

Seminokseemner og sædpris

Inntil videre skal Geno rekruttere seminokseemner, ikke som rekrutter til nye ungokser, men til rekruttering av nye GS-eliteokser. I dag er måltallet for seminokseemner til Øyer 145 kalver, og fra disse vil det bli plukket ut ca. 50 GS-okser i året. Når vi ikke har ungokser lenger i markedet – antakelig juni/juli – vil sæden bli priset etter avlsverdi, men med lavere sats per dose slik at gjennomsnittsprisen blir i tråd med budsjett.

Mer fokus på hunndyra og likestilling i NRF-avl

Mer fokus på hunndyra i avlsarbeidet er en forutsetning i det nye systemet, og her ligger mange spennende utfordringer foran oss. Det vil bli mulig å levere kvigekalver for å produsere embryo som igjen kan bli til framtidens seminokseemner. Det vil også bli gitt tilbud om å få GS-verdier på kviger i eget fjøs. Disse verdiene vil være et godt bidrag i avlsplanleggingen og i vurderingen av påsett. Dette vil være tema i et senere nummer av Buskap.

«Her i fjøset er det Lely Vector som serverer maten, og da får jeg tid til å gjøre andre ting».

Olav Kverberg



LELY VECTOR

Lely Vector er et revolusjonerende fôringssystem, med lavt energiforbruk og god driftssikkerhet. Med Lely Vector har du til enhver tid velblandet og friskt fôr på fôrbrettet. I tillegg er Vector en fôrskyver, som hver time sørger for at fôret skyves inntil etefronten.



UTVIKLING.

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

www.lely.com

innovators in agriculture

Lely Center Nærbø
Melketenikk Vest, 4365 Nærbø
Tlf. 51 43 39 60

Lely Center Revetal
Melketenikk Sør, 3178 Våle
Tlf. 33 30 69 61

Lely Center Fåvang
Melketenikk Øst, 2634 Fåvang
Tlf. 61 28 35 00

Lely Center Heimdal
Melketenikk Midt-Norge, 7080 Heimdal
Tlf. 72 89 41 00

Øyvind Nordbø

Avlsforsker i Geno/Norsvin

Oyvind.Nordbo@geno.no

Trygve Roger Solberg

Avlssjef i Geno

trygve.roger.solberg@geno.no

Ulike avlsmål



Avvikende avlsmål mellom NRF og Viking Rød kan på sikt føre til at Viking Rød utspiller sin rolle i NRF-avlen. På bildet ei prisvinnende RDM-ku fra Agromek-messa i Herning i Danmark. Foto: Rasmus Lang-Ree



Filosofien med å velge den beste tilgjengelige genetikken har gjort at NRF-kua stadig har fått inn gener utenfra. Utgangspunktet for NRF var det beste fra de gamle norske rasene sammen med genetikk fra Skottland, Holland, Sverige og Finland. På 60- og 70-tallet ble Holstein-Frieser okser fra både Sverige, Storbritannia, Canada og USA tatt inn i avlen.

Slutt med bruk av holstein-genetikk i 1999

Da avlsmålet på begynnelsen av 90-tallet begynte å nærme seg det vi har i dag, med relativt stor vekt på helse og funksjonelle egenskaper (se Figur 1), så man at holstein-genetikk ikke lenger var interessant. Ved avlsverdivurdering så man år etter år at holstein-okser ikke nådde opp i konkurranse med ren NRF målt i vårt avlsmål. Det ble derfor i 1999 bestemt at man ikke lenger tar inn holsteingenetikk.

Større forskjeller i avlsmål i Norden

I tillegg til Holstein, har vi historisk

importert genetikk, hovedsakelig fra SRB (Svensk Rød Buskap) inn i NRF-avlen, men RDM (Rødt Dansk Mælke-keveg) og Finsk Ayshire (FAY) har også vært representert. Historisk har SRB og RDM hatt et relativt likt avlsmål med NRF, med stor vekt på funksjonelle egenskaper og mindre vekt på mjøkeproduksjon. I FAY har avlsmålet vært mer rettet mot produksjonsegenskaper og mindre på helse og fruktbarhet. Da SRB, RDM og FAY slo seg sammen til Viking Rød, ble avlsmålet et kompromiss mellom de tre rasene. Det nye avlsmålet til Viking Rød divergerte lenger vekk fra NRFs enn de opprinnelige avlsmåla til SRB og RDM. Ved senere justeringer av avlsmålet har man sett ytterligere dreining vekk fra NRF sitt avlsmål. Geno tar nå årlig inn ca. 4–5 genomisk selekterte Viking Rød okser fra Viking Genetics. Disse er selektert på det nye avlsmålet for Viking Rød og vil dermed ha en annen genetisk profil enn tidligere importokser fra de nordiske landene. Avlsmålet sier ikke direkte noe om det genetiske nivået til rasen, men med et stabilt avlsmål vil man etter

hvert akkumulere en genetisk profil og et genetisk nivå. Et vedvarende divergerende avlsmål mellom NRF og Viking Rød vil gjøre at framtidige okser fra Viking Rød vil få et betydelig lavere genetisk nivå på egenskaper som fruktbarhet, helse og kjøtt. Med de raske generasjonsintervallene man får gjennom genomisk seleksjon, skal det ikke mange generasjoner til før Viking Rød kan ha utspilt sin rolle i NRF-avlen (på lik linje med Holstein på 90-tallet). Det vil da kunne bli mer aktuelt å hente inn genetikk fra raser som har en profil som ligner mer på NRF.

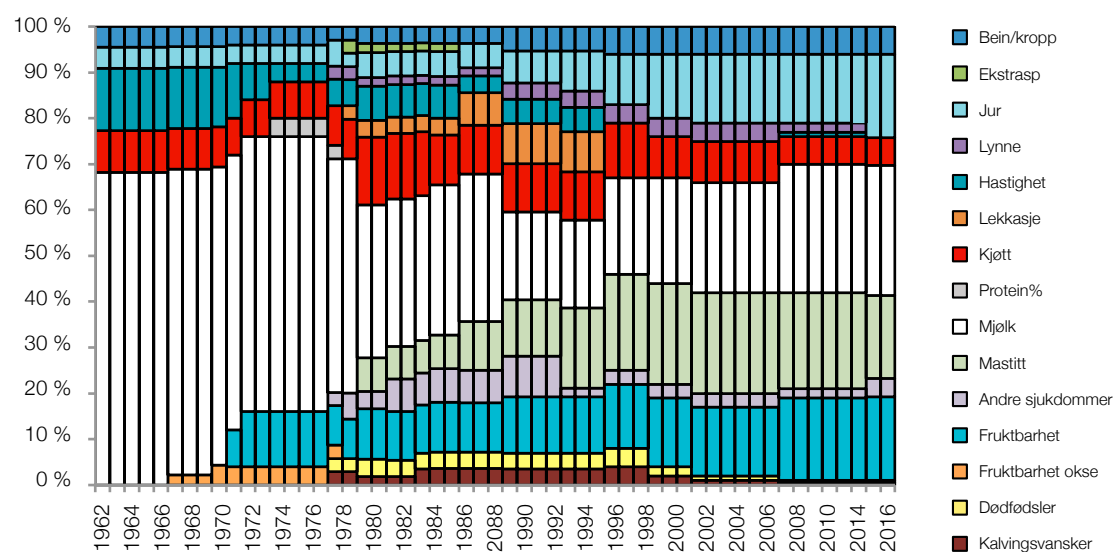
Innavl i holsteinpopulasjoner

I flere holstein-populasjoner gjorde et ensidig fokus på melkeytelse og dårlig innavlskontroll at man fikk en innavlsdepresjon, og man har fram til i dag hatt en negativ utvikling på fruktbarhet og helse. Dette har man nå prøvd å motvirke ved å endre vektlegging av de ulike egenskapene. Dette gjør at man nå på Viking Holstein og Viking Red Holstein har et avlsmål som ligner mer på NRF (se Figur 2). Internasjonalt

» Som et virkemiddel for å unngå innavl i NRF-rasen, samt tilpasse genetikken til ulike markedsbehov, tar vi hvert år inn genetikk utenfra. Historisk har alltid avlsfilosofien til Geno vært å tilby den til enhver tid beste genetikken målt i vårt avlsmål uavhengig av rase og farge.

kan bli utfordrende ved import

Figur 1: Utvikling av avlsmål for NRF fra 1962 til 2014

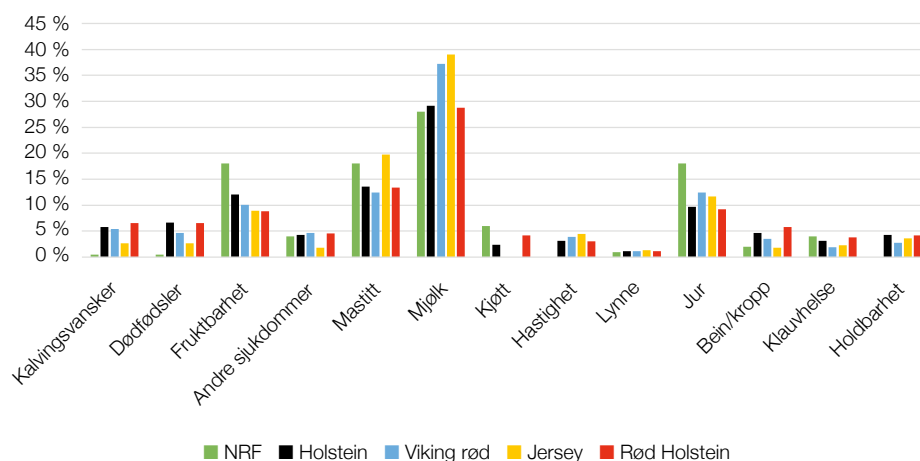


ser man nå at den negative trenden på fruktbarhet for Holstein nå har flatet ut, men egenskapen er fortsatt på et relativt lavt nivå.

Ønsker om kombinasjonsku

I utarbeidelse av Geno sin strategiplan ble det brukt mye tid og ressurser på NRF sitt avlsmål. De fleste produsentlag kom med innspill til hvilke egenskaper man mener er viktige i fremtiden. Fra mange hold kom det tydelige signaler på at man ønsket ei ku som produserer kjøtt og mjølk på samme dyr. Dette er også i tråd med forskningsresultater (se for eksempel i Buskap 8-2015) som indikerer at kombinasjonsku er den mest effektive med tanke på klimautslipp og utnyttelse av grovfôr. Fruktbarhet og helseegenskaper er også svært høyt verdsatt hos den norske bonde. Dette er også helt i tråd med de ønsker som kommer til uttrykk i eksportmarkedene, og som gjør at NRF-ku er den ledende røde rasen på krysningsavl internasjonalt. I vurderinger av avlsmålet er det mange

Figur 2: Avlsmåla til NRF og rasene Viking Genetics driver avl på.



faktorer som spiller inn, hvorav genetiske sammenhenger, økonomiske rammebetingelser og markedsmessige faktorer spiller en rolle. Så langt ser det ut til at avlsarbeidet på NRF har lyktes, med overlegen

markedsandel nasjonalt og et stigende volum internasjonalt. Avlen på NRF regnes også som det mest bærekraftige avlsarbeidet på mjølkeku internasjonalt (FAO rapport, 2009).

Hans Storlien
Markedssjef i Geno
hans.storlien@geno.no

Valg av im



I Viking Genetics er SRB, RDM og Finsk Ayrshire slått sammen til Viking Rød. På bildet ser vi SRB-kviger på DeLavals gård Hamra i Sverige. Foto: Rasmus Lang-Ree



Det er svært varierende hvor mange doser som benyttes av hver rase. Tabellen viser antall doser brukt de to siste årene. Vi ser av tabellen at det siste året har vært en liten økning på bruk av Jersey, Fleckvieh (Melkesimmental) og Viking Rød. Det ble i 2015 distribuert tre ungekser av Viking Rød. Fra hver av de tre oksene ble det sendt ut ca. 1 800 doser. Ellers har vi bedret utvalget av Viking Rød, så vi vil nok se en liten økning i bruken av dette framover. Viking Rød består av SRB (Svensk Rød Boskap), FAY (Finsk Ayrshire) og RDM (Rødt Dansk Mælkekvæg). Noen etterlyser et tilbud på SRB. Av de oksene som er tilgjengelige nå er det imidlertid flere SRB-fedre i stammen. Vi ønsker derfor å slå sammen disse tre rasene

og definere dem som Viking Rød, slik som det blir gjort i Viking Genetics (VikingRed). Dette vil vi ha på plass i våre systemer i løpet av 2016.

Valg av importokser

Valg av importene blir gjort litt forskjellig avhengig av rase. Når det gjelder Viking Rød så får vi noen innspill på kandidater. Dette, sammen med at alle oksene får beregnet avlsverdier som er i tråd med avlsmålet på NRF, danner grunnlaget for utvalg av okser av Viking Rød. Det er, og har alltid vært, riktig å benytte noen gener fra Viking Rød inn i NRF-avlen. Dette betyr at oksene importeres som eliteokser, og det endelige vedtaket gjøres i eliteokseutvalget. Det legges vekt på avstamning og at oksene er

gode for egenskaper der våre egne eliteokser har mangler. Målet er å ha 4 – 6 okser tilgjengelig til enhver tid. For Holstein får vi innspill på kandidater fra medlemmer, samt at det plukkes av de beste tilgjengelige holsteinoksene hos Viking Genetics. Det vil også innen kort tid være tilgjengelig sæd av topp holsteinokser med Spermvital. Dette er okser som er selektert i Tyskland, og som har stått i Spermvital-produksjon i Østerrike. Det vil til enhver tid være 10–12 holsteinokser som tilbys av Geno. For Jersey er regelen at vi til enhver tid skal være tilgjengelig med de beste oksene fra bruksplanen hos Viking Genetics. Etter hvert har forbruket av Jersey dreid over til mer bruk av kjønnsseparert sæd. Det vil til enhver tid være

»» Geno ønsker å være en totalleverandør av sæd til våre medlemmer. Dette betyr at vi ønsker å dekke opp markedets etterspørsel etter raser/okser. Innen mjølkeraser dreier dette seg om Viking Rød, Holstein, Jersey, Brown Swiss og Fleckvieh (Melkesimmental).

portokser

6–8 jerseyokser som tilbys. For Brown Swiss har vi ikke hatt så stort utvalg. Her er forbruket lite, og vi har prioritert å finne okser som slektskapsmessig er forskjellige og ikke har utpregede svakheter. Det er 1–2 okser av Brown Swiss som er tilgjengelig. Det er raselaget for Simmental som velger ut Fleckvieh-oksene. Her har vi hatt et utvalg på 4–6 okser.

Distribusjon

Vi får av og til henvendelser om at importsæd ikke er tilgjengelig ute i inseminørenes beholdere. For at vi skal lykkes med dette er det viktig at ønskene kommuniseres med inseminøren slik at sæden kan rekvireres fra sædruta. Sædruta har tilgjengelig ordinær sæd av alle disse rasene. Kjønnsseparert sæd må alltid spesialbestilles ca. 7 uker før forventet inseminering. Geno sitt kundesenter på telefon 950 20 600 tar imot spesialbestillinger av sæd.

Geno avlsplan

Viking Rød er definert som NRF og kan velges inn blant NRF-eliteokser.

Tabell 1. Oversikt over antall sæddoser benyttet av import mjølkeraser

	2014	2015
Viking Rød	3 940	7 759*
Holstein	13 718	13 580
Jersey	4 168	4 876
Brown Swiss	675	661
Fleckvieh (Melkesimmental)	2 435	2 614

**Inkludert bruk av tre ungokser av Viking Rød*

Disse oksene vil da inngå som aktuelle kandidater i avlsplanen vurdert på bakgrunn av avlsverdier og kombinasjoner. Viking Rød er satt opp slik at hver enkelt okse kan utgjøre tre prosent av oksevalgene som blir foreslått som førstevalg i Geno avlsplan. Alle de andre importene kan velges inn som rase, men vurderes ikke som kombinasjoner i og med at avlsverdiene er beregnet på helt forskjellige grunnlag.

Tilfredsstille spesielle behov

Geno importerer sæd fra flere leverandører, men de fleste importene hentes fra Viking Genetics. Hvis kunder ønsker spesielle okser importert til egen besetning, lar

dette seg gjøre i samsending med Geno sine importører uten ekstra kostnader. Leverandørene setter et minstekrav til Geno på 10 doser per okse før en bestilling effektueres.

Gi oss innspill

Geno ønsker at NRF skal være det foretrukne produktet, og vi er på vei inn i en meget spennende tid for NRF-kua med overgang til genomisk seleksjon (GS). Det vil allikevel være slik at det for noen er spennende å prøve alternativer, og her ønsker Geno å være en leverandør du skal være fornøyd med. Gi oss tilbakemelding hvis du har gode innspill som gjør oss enda bedre som leverandør.

SMÅTT TIL NYTTE

Glade medarbeidere gir gode kyr

Fokus hos Borupgaard ved Herning i Danmark er å ha nok mannskap til å ta utfordringene når de dukker opp, rapporterer Kvæg. De fikk Sundhedsprisen under Årsmøtet til RDM. «Morgenkaffen» brukes bevisst til oppfølging av problemstillinger knyttet til drifta. Alle på garden arbeider i team, og medarbeiderne skal kjenne eierskap til gode resultater. Det å sikre god opplæring er viktig, når en praktikant kommer jobber de side om side i mjølkestallen i en to måneders periode, og bedriftseier Jens Borup sier at celletall aldri har vært noen seriøs problemstilling i bedriften. Kontinuerlig jobber bedriften med tre til fem tiltak for å forbedre produksjonen. Jens poengterer at det er viktig og ha få tiltak og gjøre noe med de tiltakene som er satt opp. Avslutningsvis skryter han og av sine røde kyr.

Kvæg 10/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Smertestillende gir raskere helbredelse

En engelsk undersøkelse ved University of Nottingham viser at hvis behandlingen av klauvsjukdommer som såleknusning og byll i den hvite linjen suppleres med smertestillende preparater (NSAID) blir ikke bare kyrne spart for smerte, men de blir også raskere friske. Den tradisjonelle behandling av slike klauvsjukdommer er klauvskjæring og kanskje en klauvsko. De engelske forskerne mener effekten av smertestillende preparater er at de demper betennelsesreaksjonen i klauvvevet og reduserer ubehaget som klauvsko innebærer.

Kvæg 18/2015 / Journal of Dairy Science

» Optimalt genbidrag (Optimal contribution) er en metodikk som setter begrensning på innavlsøkning og samtidig maksimerer genetisk framgang.

Optimalt genbidrag – hva er det?

Håvard Melbø Tajet

Avlsforsker i Geno
havard.melbo.tajet@geno.no

Trygve Roger Solberg

Avlssjef i Geno
trygve.roger.solberg@geno.no



I dag brukes slektskapsindeks ved uttak av eliteokser. 11033 Reitan 2 er den av eliteoksene som er i bruk nå som er minst i slekt med resten av populasjonen. Foto: Elisabeth Theodorsson

» Det som kjennetegner et bærekraftig avlsarbeid er et bredt avlsmål med mange egenskaper, kontroll med innavl. En bevisst bruk og fordeling av oksene er nødvendig for å minimere innavlsøkning og nettopp sikre et bærekraftig avlsarbeid. Hvilke verktøy har vi så i dag for å styre dette? Vi har en avlsplan som sikrer en noenlunde jevn bruk av oksene slik at vi inngår matadoravl, noe som er mye mer utbredt i andre raser med påfølgende innavlsutfordringer. I tillegg legger avlsplanen begrensninger på nære slektninger. Innavlsøkningen bestemmes i all hovedsak av antall eliteokser og hvor nært beslektet disse er. For å ha kontroll med hvor nært beslektet de er bruker vi en slektskapsindeks ved uttak av eliteokser. I tillegg har vi hatt en bevisst strategi på bruk av genetikk fra andre raser som også bidrar til redusert innavl og bærekraft i avlsarbeidet. Utfordringen med dette er at slike okser ofte er svakere på fruktbarhet og helse.

Metodikk for å begrense innavlsøkning

Dagens slektskapsindeks er et godt verktøy, men likevel ikke den optimale løsningen, og teori har blitt utviklet som optimerer sterk seleksjon vs innavl på en bedre måte, nemlig det som kalles optimalt genbidrag (optimal contribution). Optimalt genbidrag er en metodikk som setter begrensning på innavlsøkning (man bestemmer seg for hva som er akseptabel innavlsøkning) og samtidig maksimerer genetisk framgang. Geno har gjennom de siste tre årene vært del av et forskningsprosjekt sammen med professor Theo Meuwissen på NMBU som har videreutviklet et program vi kaller Gencont. Dette er et program som foreslår seleksjonskandidater i alle trinn av seleksjonen (innkjøp av kalv og uttak av eliteokser) med bakgrunn i å maksimere vår genetiske framgang, men samtidig begrense innavlsøkningen. Dette programmet er også tilpasset et nytt avlsopplegg med innfasing av

genomisk seleksjon (GS). Med GS vil det nemlig være enda viktigere å styre bruken av okser på en slik måte at man unngår innavlsøkning.

Genomisk seleksjon krever mer styrt bruk av eliteokser

Når vi tar i bruk singlestep (også kalt onestep) GS, vil vi beregne genomiske slektskap mellom dyr. Dette er mer presist og vil føre til at vi får enda sterkere press på innavlsøkning fordi dyra med de beste avlsverdiene vil være enda mer i slekt innbyrdes enn tidligere. Gencont-programvaren vil bestemme hvilke dyr vi skal selektere og hvor mye vi skal bruke dem. Det blir viktig å følge den planen Gencont gir slik at vi unngår at vi blir tvunget til å velge dyr med lavere indeks for å kompensere tidligere avvik fra planen. Programmet Gencont er tilpasset et avlsopplegg med GS, og vil fases inn parallelt med en overgang til GS-basert seleksjon. På denne måten vil vi fortsatt sikre et bærekraftig avlsarbeid.





Hva er en



Ei ku arver en tilfeldig halvpart av de additive genene til hver av foreldrene. Vi øker dermed sannsynligheten for å få avlsmessig gode avkom ved å inseminere kyr med høye avlsverdier med okser med høye avlsverdier, men det er ingen garanti. Foto: Rasmus Lang-Ree



I denne artikkelen vil det bli brukt faguttrykk som ble forklart i artikkelen «Viktige avlsfaglige begrep» i Buskap nummer 4 i 2015. I husdyravlen ønsker vi å selektere og pare sammen de dyra som gir det høyeste avlsmessige nivået i neste generasjon (etter å ha tatt hensyn til innavlsøkning). For å få til dette må vi estimere (beregne) avlsverdiene til dyra. Tradisjonelt har avlsverdier blitt estimert basert på informasjon om fenotyper og forventet slektskap mellom dyr. Nyere teknologi og metodikk gjør det mulig å også utnytte informasjon om variasjon i DNA mellom dyr. Mer moderne avlsverdiregning blir imidlertid tema i neste nummer av Buskap. I denne artikkelen skal vi ta utgangspunkt i tradisjonell avl.

Sann avlsverdi

Dyr presterer ulikt. De har ulike fenotypeverdier. Fenotypeverdiene er forårsaket av additivt virkende

gener (påvirkningen et gen har på en egenskap er uavhengig av de andre genene som også påvirker samme egenskap), dominans og epistasi (virkningen av et gen er påvirket av virkningen av et annet gen), systematisk miljø, permanent miljø og tilfeldig miljø. Den sanne avlsverdien til et dyr for en egenskap er summen av de additivt virkende genene til dyret, som påvirker egenskapen. Dyret arver en tilfeldig halvpart av de additive genene til hver av foreldrene. Derfor er det genetisk variasjon mellom avkom til de samme foreldrene. Avviket mellom dyrets avlsverdi og gjennomsnittet av avlsverdiene til foreldrene kalles effekt av mendelsk sampling. Vi øker dermed sannsynligheten for å få avlsmessig gode avkom ved å inseminere kyr med høye avlsverdier med okser med høye avlsverdier, men vi kan ikke kontrollere effekten av mendelsk sampling. Det er derfor ingen garanti for at

foreldre som tidligere har fått et svært godt avkom, skal få et like godt avkom neste gang, og omvendt.

Estimert avlsverdi

God estimering av sanne avlsverdier (indeksberegning) krever registrering og lagring av alle relevante data på individnivå, identifikasjon av dyret selv, faren og mora flere generasjoner tilbake, passende statistiske modeller og ofte kraftige datamaskiner.

Korrigerer for systematiske miljøfaktorer

Ikke bare fenotypene, men også alle kjente systematiske miljøfaktorer som har påvirket fenotypene må registreres, slik at de kan korrigeres for disse. Hvis ikke kan effekten av miljøfaktorene bli tatt for å være en del av de genetiske forskjellene mellom grupper av dyr, noe som kan føre til at avlsverdiene (indeksene) blir overestimert eller underestimert.

» I denne artikkelen skal vi se nærmere på hva som forstås med avlsverdier, hvordan de blir beregnet og hvordan de blir vurdert.

avlsverdi?

Korrigerende for permanent miljø

Dersom det er gjort gjentatte observasjoner av samme egenskap (for eksempel laktasjonsavdrått ved 1., 2. og 3. laktasjon), må det også korrigeres for permanente miljøeffekter som har påvirket de gjentatte observasjonene. Eksempler på dette kan være ei ku som har blitt trespent tidlig i 1. laktasjon, som kan påvirke hver laktasjonsavdrått negativt, eller ei ku som har blitt føret optimalt fram til kalving, som kan påvirke hver laktasjonsavdrått positivt. Imidlertid trengs det ikke registreringer av årsaker til permanente miljøeffekter for å beregne størrelsen av dem.

Vektlegging av ulike informasjonskilder

De fire hovedkildene til fenotypeinformasjon når avlsverdiene til et dyr skal estimeres, er: dyret selv, aner (foreldre, besteforeldre og så videre), slektninger i sideledd (halvsøstre, halvtanter med mere) og avkom. Hvor mye informasjonen som blir vektlagt i beregningen av avlsverdier, er avhengig av grad av og type slektskap, antall observasjoner og arvegrad. En observasjon på dyret selv (for eksempel ei ku med en laktasjonsavdrått) vil bli vektlagt mer dersom arvegraden er høy. Hvis arvegraden derimot er lav og/eller det ikke finnes observasjoner på dyret selv, eller på døtre (for eksempel en ungokse som det skal estimeres avlsverdi for fruktbarhet for), da vil slektninger i sideledd kunne bety en god del. Men dersom det eksisterer mange døtre med opplysninger vil denne informasjonen bety mest. Det er fordi døtrene gir informasjon om verdien av additive gener overført fra oksens selv. Med mange døtre vil de positive og negative effektene av mendelsk sampling jevne seg ut, slik det også vil gjøre for tilfeldige miljøeffekter. Det betyr at gjennomsnittlig prestasjon til døtrene gir et svært godt estimat av oksens

avlsverdi. Med nok døtre vil sikkerheten til estimert avlsverdi være nær 1, mens den med mange paternale halvsøstre (døtre til faren til oksen) som eneste informasjonskilde, vil være 0,5.

Metode og statistisk modell

Avlsverdiene for de fleste egenskaper blir estimert ved hjelp av såkalt BLUP-dyremodell. Denne modellen gjør det mulig å estimere avlsverdiene til alle dyrene i populasjonen samtidig, og ofte for flere genetisk korrelerte egenskaper på en gang (se artikkel: «Genetiske sammenhenger og indirekte seleksjon» i Buskap nummer 8 i 2015). Sikkerheten til de estimerte avlsverdiene maksimeres basert på den informasjonen som blir tatt med, og de estimerte avlsverdiene blir såkalt forventningsrette.

Forventningsrette avlsverdier

Forventningsrette avlsverdier vil i praksis si at sannsynligheten for at de estimerte avlsverdiene skal gå opp eller ned er like stor, når det skjer en forandring i informasjonsmengden. For eksempel hvis en ungokse får noen flere halvsøstre med opplysninger og en eliteokse får mange flere døtre med opplysninger før neste avlsverdiregning, er det for begge oksene like sannsynlig at den nye estimerte avlsverdien går opp som at den går ned. Forskjellen er at den estimerte avlsverdien til ungoksen i større grad vil kunne endre seg. Hvis disse to oksene får like estimerte avlsverdier, kan vi si at ungoksen har et større potensial enn eliteoksen. Samtidig er det større risiko forbundet med å velge den som eliteokse, som ung, av ovennevnte grunn.

Viktig med slektskap på tvers av besetninger

En forutsetning for at estimerte avlsverdier skal kunne sammenlignes er likevel at dyra i de ulike besetningene er tilstrekkelig i slekt med hverandre. Slikt slektskap er nødvendig for

at BLUP skal skille genetisk nivå i besetningene fra besetningsmiljø, og dermed korrigere riktig for besetningsmiljø. Hvis korrigeringa ikke blir riktig, kan for eksempel genetisk gode kyr få en dårligere estimert avlsverdi enn de skulle ha hatt, og omvendt. Dette vil igjen påvirke de estimerte avlsverdiene til fedrene feilaktig, eller for den saks skyld potensielle seminokseemner. Sammenligning av dyr mellom besetninger er selvsagt ikke et problem innad i NRF-populasjonen, men det vil være det mellom populasjoner, dersom disse inkluderes i en felles avlsverdiregning, og det ikke har vært tilstrekkelig utveksling av okser.

Publisering av avlsverdier

Det er vanlig å presentere de estimerte avlsverdiene som avvik fra gjennomsnittet til en referansegruppe av dyr. For NRF er denne gruppen alle de avkomsgranska oksene de tre foregående årene. Gjennomsnittlig estimert avlsverdi er satt til 100 for enkeltegenskapene, og et standardavvik fra gjennomsnittlig estimert avlsverdi er satt til +/-10 poeng. Nesten alle dyra vil derfor ha indekser mellom 70 (veldig dårlig) og 130 (veldig bra). For populasjoner i utlandet blir det ofte gjort på andre måter. Det varierer både hvor ofte referansegruppen blir oppdatert, hvor mange poeng gjennomsnittlig avlsverdi og et standardavvik blir satt til, og om det er kyr eller okser som inngår i referansegruppen. I mange tilfeller vil det også være forskjeller i hvordan egenskapene er definert.

Dette understreker igjen at estimerte avlsverdier er relative verdier som er gyldige for den populasjonen som de er beregnet for.



DIN LØNNSOMHET OG TRIVSEL I HØYSETET

Enten du melker manuelt, halvautomatisk eller automatisk så tilbyr GEA (tidligere WestfaliaSurge) deg den beste og mest skånsomme melketeknikken. Høy melkekvalitet og god jurhelse er som kjent en forutsetning for din lønnsomhet og trivsel.

GEA automatisk melking MIone, skiller seg ut fra andre melkeroboter på mange viktige punkter og for å nevne noen; Flerboks system som gjør det mulig å utvide roboten. En robotarm betjener opp til 3 bokser uten kapasitetsreduksjon, vesentlig lavere sporetall og en rekke indikatorer som gir deg mulighet for å ta grep tidlig. Mulighet for manuelt påsett og lavest energiforbruk. GEA skiller seg og ut når det gjelder styring og kontroll med besetningen. God oversikt over nøkkeldata og enkel betje-

ning av innstillinger er avgjørende i det daglige for at du skal få mest mulig ut av hvert individ i besetningen. Påstander? Vel, ta kontakt og sjekk ut selv.

GEA Mullerup foringsutstyr har vist seg som pålitelige og lønnsomme arbeidshester i norske fjøs i flere tiår. GEA tilbyr et bredt spekter av utstyr og kombinasjoner skreddersydd til ditt behov. GEA forblandere er basisen i dette og sørger for at du kan få blandet foret optimalt. Kan og leveres med rustfri/syrefast bunn.

RL teknikk og forhandlere består av lidenskapelige og kompetente folk. Service 24/7 og avtaler tilpasset ditt behov med mulighet for egeninnsats gir deg trygghet for din investering.



Olav Østerås

Spesialrådgiver risikovurdering
og dataanalyse Tine Rådgiving
olav.osteras@tine.no

Dødelighet hos melkekyr i Norge

I Norge er dødeligheten hos melkekyr stabil og lav sammenlignet med andre land. Risikoen for død er størst de første 50 dagene av laktasjonen.

Av og til skjer det at kyr dør eller blir avliva i fjøset. Dette er en tragisk hendelse og svært kostbart selvfølgelig. I Norge har vi hatt relativt lite fokus på disse hendelsene i forhold til andre land, sannsynligvis fordi det ikke skjer så ofte. Vi har også hatt mer fokus på helsehendelser, fordi vi har slike registreringer gjennom helsekortene. I andre land har det vært mer fokus på dødelighet, dels fordi det er lettere å registrere, og i en del land er det et større problem. Dette er også noe vi bør ha mer fokus på i Norge i tida framover.

Stabile trender i Norge

Dødeligheten i Norge har vært relativt stabil gjennom flere år. I perioden 1989 til 2001 var dødsfall hos melkekyr angitt som årsak i 2,09 til 2,4 prosent av alle kyr som gikk ut av besetningen (figur 1). Laveste tallet var i 1999. I perioden 2001 til 2005 var det en økning fra 2,4 til 3,13. I 2005 ble kodene forandret og nødslakt ble en egen kode. Fra 2005 har andel døde igjen vært konstant fra 2,50 i 2006 til 2,8 prosent i 2010 for så å gå ned igjen til 2,61 i 2013. I 2014 ble Kukontrollen lagt om til ny plattform og på høsten i 2015 ble utrangeringskodene forandret. I de nye kodene kan en skille mellom selvdøde dyr og avlivende dyr i tillegg til dyr som går til nødslakt.

Dødelighet per årskyr

En annen måte å beregne dødelighet på er å beregne antall døde kyr ett år og dele på antall årskyr. Dette blir en riktigere måte å regne på ettersom årskyr tar inn i seg antall dager kyrne har levd. I Norge har dette tallet variert fra 0,012 til 0,018 i perioden 2008



Risikoen for at ei ku skal dø øker markant første uka etter kalving og innen 50 dager er halvparten av dødsrisikoen unnagjort. Dette illustrerer bare hvor viktig tida rundt kalving er. Foto: Rasmus Lang-Ree

til 2014. Det vil si at i en besetning på 100 årskyr vil en måtte regne med at mellom 1 eller 2 kyr dør i løpet av ett år, eller mer nøyaktig 12 til 18 i løpet av en tiårsperiode. Tilsvarende tall fra andre nordiske land er 0,019 til 0,036. I tillegg kommer 0,019 til 0,045 som blir avlivet. Tendensen er at det landet som har lavest dødstall har høyest tall for avliving og vise versa. I Norge har vi ikke noen god statistikk for dette før på høsten 2015 når de nye utrangeringskodene ble innført. Rent dyrevelferdsmessig er det bedre at kyr blir avlivet på båsen istedenfor at de ligger til de dør selv, så sant det ikke er snakk om et plutselig dødsfall.

Hva er årsaken til dødsfall?

Dette er svært vanskelig å vurdere. For en del år siden prøvde en å finne

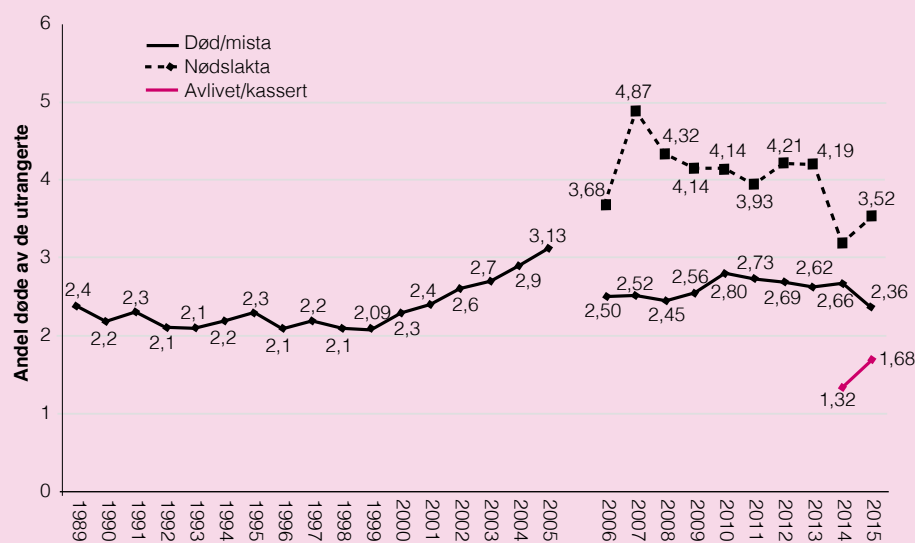
ut hvilken helsediagnose dyr som døde var behandlet med før døden inntrådte. Dette for å kunne gi en viss pekepinn på årsaksforholdet, uten at det kan fastslås med sikkerhet på denne måte. De nye utrangeringskodene kan fortelle oss noe om årsakene til dødsfall hos kyr. Tabell 1 viser årsaker som er angitt siste året for dødsfall eller avliving og nødslakt.

Tabell 1 viser at de vanligste dødsårsaker var andre sjukdommer, plutselig død, ulykke i fjøset og melkefeber. Dersom en antar at plutselig død i hovedsak skyldes melkefeber så står melkefeber for mellom 30 og 40 prosent av alle dødsfall. Vanligste årsak til avliving er også andre sjukdommer, dernest mastitt og ulykke i fjøset. For nødslakt er ulykke



» Dødelighet hos melkekyr i Norge

Figur 1. Trendutvikling for dødelighet (andel av utrangerte kyr som gikk ut av besetningen på grunn av dødsfall) for norske melkekyr 1989 til 2015. 2015 er november 2014 til november 2015.



i fjøset vanligst, dernest andre sykdommer, melkefeber og kalvingsproblemer og dårlig klauvhelse.

Når dør kyr?

Risikoen for at ei ku skal dø er ikke lik i alle laktasjoner eller gjennom hele

laktasjonen. Figur 2 viser risikoen for at ei ku skal dø avhengig av laktasjon og stadium i laktasjonen.

Figur 2 viser at risikoen for at ei førstekalvsku skal dø i løpet av en 305 dagers laktasjon er 1,8 prosent,

andre laktasjon 1,9 prosent, tredje laktasjon 3,1 prosent, fjerde laktasjon 4,5 prosent, femte laktasjon 5,4 prosent og eldre kyr 6,3 prosent. Vi ser også av kurvene at størst risiko er det rett rundt kalving. Unntaket er egentlig andre laktasjon der dødsrisikoen er lavere enn første laktasjon fram til ca. 150 dager. Vi ser at alle laktasjoner unntatt andre laktasjon har en bratt økning den første uka etter kalving for deretter å flate ut. Ca. halvparten av dødsrisikoen er unnagjort når det er passert ca. 50 dager ut i laktasjonen. Dette illustrerer bare hvor viktig tida rundt kalving er. Dette er en svært viktig fase i kuas liv, der godt stell og pass er særdeles viktig, ikke bare for dyrevelferden, men også for produksjonen som sådan. Dette er jo også den perioden hvor det er mest vanlig med sykdommer som melkefeber (for eldre kyr), mastitt og kalvingsproblemer. Alle sammen risikofaktorer for dødsfall.

Dødsfall i forhold til driftssystem

Norge er i ferd med å gå over fra bås fjøs til løsdrift. Det er derfor

Tabell 1. Gitte årsaker til død, avliving og nødslakt i oktober 2015 (første måned med nye koder i Kukontrollen).

Årsak til dødsfall	Død		Avlivet		Nødslakt	
	Antall	prosent	Antall	prosent	Antall	prosent
Ulykke i fjøset	21	17,2	12	10,5	45	22,1
Ulykke på beite	6	4,9	2	1,8	11	5,4
Leddbetennelse			7	6,1	8	3,9
Kalvingsproblemer					33	16,2
Diare	1	0,8	1	0,8	1	0,8
Ketose	1	0,8				
Mastitt	5	4,1	31	27,2	10	4,9
Melkefeber	13	10,7	8	7,0	33	16,2
Andre sykdommer	38	31,2	49	43,0	34	16,7
Lungebetennelse	1	0,8	1	0,8		
Dårlig klauvhelse			3	2,6	24	11,8
Plutselig død	36	29,5				
Spenetråkk					5	2,5
Sum	122		114		204	

interessant å se på andel av utrangerte kyr som er døde, avlivet eller nødslaktet etter driftssystem (tabell 2).

Tabell 3 har foreløpig få tall, men de tallene som er antyder at det er flere dødsfall grunnet ulykker på fjøset i båsfjøs, mens det er mindre nødslakt av samme grunn. Det er flere avlivinger på grunn av leddproblemer på båsfjøs, flere kalvingsproblemer som fører til nødslakt på båsfjøs, flere mastitter som fører til dødsfall på løsdrift, flere dødsfall grunnet melkefeber og flere plutselige dødsfall på løsdrift og flere nødslakt på grunn av klauver på løsdrift.

Sesongvariasjon

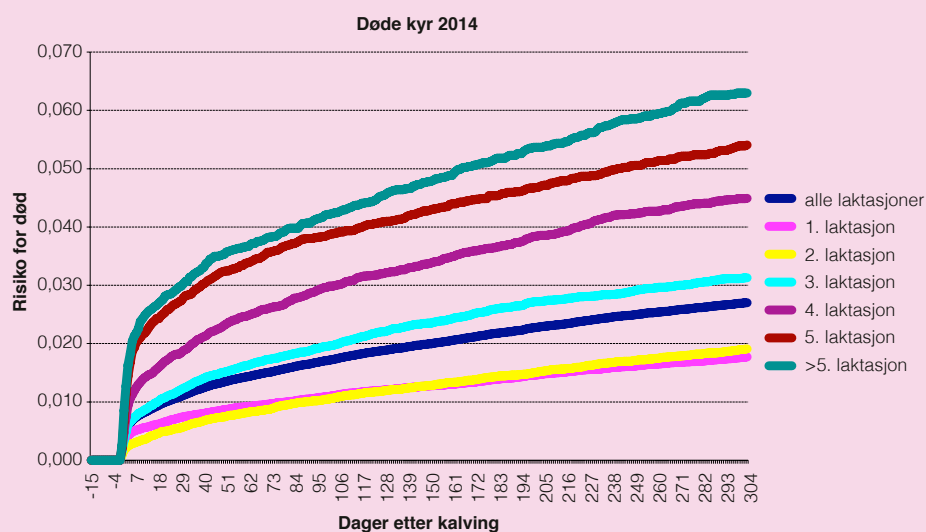
Figur 3 viser andelen av kyr som dør, avlives eller nødslaktes av dem som utrangeres, gruppert etter måned.

Figur 3 illustrerer at i juli måned er det størst andel av dem som blir utrangert som er utrangert på grunn av dødsfall, avliving eller nødslakt. Ellers gjennom året er fordelingen nokså jevn. Det er også en større andel som blir nødslaktet i vårmånedene mars, april og mai, samt i desember. En høy andel i desember kan tyde på at det foregår en viss grad av opprydding i fjøsene til julehøytiden. Det er jo ikke så kjekt å ha syke dyr på fjøset til jul.

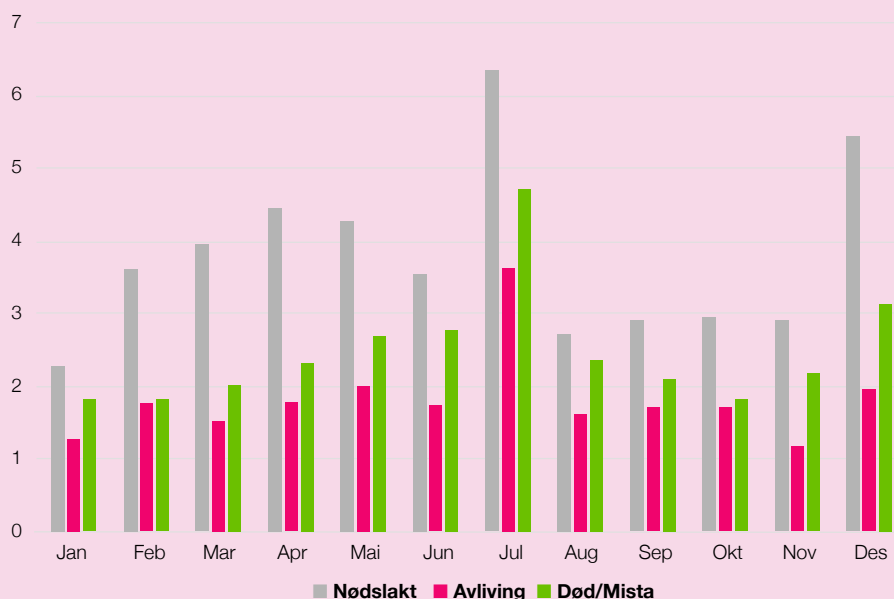
Lav dødelighet i Norge

Dødeligheten hos kyr i Norge er meget lav sett i forhold til internasjonale tall. Årsaken til dødsfall i Norge er i hovedsak sjukdom, og mer spesifikt melkefeber og mastitt. Dermed er det ulykker på fjøset eller på beite. En ser også at dødsfall er overrepresentert som utrangeringsårsak i juli måned. Dette kan skyldes beitekrampe (magnesiummangel eller lignende eller skader på beite). Det er også en tendens til at det er større andel av de utrangerte som dør i løsdrift enn i båsfjøs. Videre er det en større andel som blir nødslaktet

Figur 2. Risikoen for at ei ku dør sett i forhold til dager etter kalving og laktasjonsnummer.



Figur 3. Prosentandel av kyr som er utrangert grunnet nødslakt, avlivet eller selvdød av dem som er utrangert gruppert etter måned.



på grunn av klauver og ulykker i løsdrift, mens båsfjøs har relativt flere som blir nødslaktet grunnet

kalvingsproblemer og leddbetennelse samt andre sjukdommer.





» Dødelighet hos melkekyr i Norge

Tabell 2. Andel av utrangerte kyr som er utrangert på grunn av død, avliving eller nødslakt i perioden november 2014 til november 2015, gruppert etter driftssystem

Årsak til utrangering	Mangler opplysning		Løsdrift		Båsfjøs	
	Antall	%	Antall	%	Antall	%
Død	190	2,6	1078	2,6	2164	2,3
Avlivet	96	1,3	822	2,0	629	1,5
Nødslakt	150	2,0	1785	4,3	1306	3,1
Sum	436	5,9	3685	8,9	4099	6,9

Tabell 3. Gitte årsaker til død, avliving og nødslakt oktober 2015 første måned med nye koder i løsdrift og båsfjøs.

Årsak til dødsfall	Driftssystem	Død		Avlivet		Nødslakt	
		Antall	%	Antall	%	Antall	%
Ulykke i fjøset	Løs	11	18,0	7	10,6	32	29,4
	Bås	10	20,4	5	11,6	10	11,6
Ulykke på beite	Løs	2	3,3			4	3,7
	Bås	3	6,1	2	4,7	6	7,0
Leddbetennelse	Løs			1	1,5	3	2,8
	Bås			6	14,0	5	5,8
Kalvingsproblemer	Løs					12	11,0
	Bås					20	23,3
Diare	Løs	1	1,6			1	0,9
	Bås			1	2,3		
Ketose	Løs						
	Bås	1	2,0				
Mastitt	Løs	4	6,6	23	34,9	6	5,5
	Bås	1	2,0	8	18,6	4	4,7
Melkefeber	Løs	8	13,1	5	7,6	18	16,5
	Bås	3	6,1	2	4,7	14	16,3
Andre sykdommer	Løs	17	27,9	27	40,9	16	14,7
	Bås	17	34,7	18	41,9	16	18,6
Lungebetennelse	Løs						
	Bås	1	2,0	1	2,3		
Dårlig klauvhelse	Løs			3	4,6	17	15,6
	Bås					6	7,0
Plutselig død	Løs	18	29,5				
	Bås	13	26,5				
Spenetråkk	Løs						
	Bås					5	5,8
Sum	Løs	61	(1,9)	66	(2,0)	109	(3,3)
	Bås	49	(1,5)	43	(1,3)	86	(2,7)

Høyere kudødelighet i amerikansk melkeproduksjon

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

» Når melkekyr dør innebærer det et økonomisk tap, og hvis andelen kyr som dør er høy er det en dyrevelferdsutfordring. I USA er kudød den vanligste årsaken til at kyr går ut av besetningen.



I Minnesotaundersøkelsen hadde kyr som melket mye ved første veiing etter kalving redusert risiko for å dø. En mulig forklaring er at høytstående kyr får en bedre stell og oppfølging. Foto: Rasmus Lang-Ree

Andelen kyr som dør eller blir avlivet på fjøset (mortaliteten) har over tid økt i amerikansk melkeproduksjon. Forskere ved universitetet i Minnesota har analysert 5,9 millioner laktasjoner i ti stater i midtvesten for å finne risikofaktorer. I gjennomsnitt døde 6,4 kyr per 100 årskyr i disse besetningene. Dette utgjorde 19,4 prosent av alle utrangeringer, og var dermed viktigste utrangeringsårsak. Frukthbarhet var årsak til 14,6 prosent av utrangeringene, mens 14 prosent skyldtes skader, 12,3 prosent lav produksjon og 10,5 prosent mastitt. Når kyr dør skjer det i over 20

prosent av tilfellene i løpet av de første 40 dagene av laktasjonen.

Høy avdrått gir mindre risiko

Minnesotaundersøkelsen viste at kyr som melket mye ved første veiing etter kalving hadde redusert risiko for å dø. Dette kan skyldes at høytstående kyr får en bedre stell og oppfølging, men kan også forklares med at det fysiologiske stresset forbundet med høy produksjon ikke gir seg utslag i økt dødelighet. Høyere proteinprosent i melka var også forbundet med lavere dødsrisiko. Forskerne mener dette kan skyldes et føroptak som

gir bedre energibalanse tidlig i laktasjonen. Kortere sinperiode var også en faktor som reduserte dødsrisikoen sammenlignet med lang sinperiode (over 70 dager). Bedre energibalanse og redusert behov for fettmobilisering kan være mulig forklaring.

Høyt fett/protein-forhold øker risikoen

Høyt innhold av fett i forhold til protein i melka innebærer økt risiko for stoffskiftesjukdommer og dette kan være grunnen til at også dødsrisikoen øker. Både høy og lav fettprosent i melka er i seg selv noe





» Høyere kudødelighet i amerikansk melkeproduksjon

som øker dødsrisikoen uavhengig av proteininnhold. Høy fettprosent er en indikasjon på klinisk og subklinisk ketose, mens lav fettprosent kan indikere subakutt vomacidose (sur vom). Tvillingkalver, høyt ureainnhold i melka og alder er andre faktorer som påvirker dødsrisikoen negativt. Rase har også betydning, og holsteinkyr hadde høyere dødsrisiko enn Jersey, Ayrshire, Brown Swiss og krysnings. Selv om vi ikke har eksakte tall for NRF-krysnings, er det grunn til å anta at risikoen vil være minst 50 prosent lavere enn for ren Holstein (kilde: Gary Rogers i Geno Global).

Besetningsfaktorer

Kyrne i besetningene med høy avdrått hadde lavere dødsrisiko enn kyrne i besetninger med midlere eller lavere avdrått. Dødsrisikoen var 23 prosent lavere i besetningene med avdrått over 11 364 kg sammenlignet med besetningene med avdrått under 7 727 kg. Besetningsstørrelse spiller også en rolle, og kyrne i større besetninger har høyere risiko for å dø enn kyrne i mindre besetninger. Risikoen var nesten 100 prosent høyere i besetninger med over 500 kyr sammenlignet med besetninger med under 100 årskyr. Lengre

Tabell. Viktigste utraneringsårsaker. Kilde: Data fra januar 2006 til desember 2010 rapportert til DHIA. Totalt rapportert 1,62 millioner utraneringer.

Årsak	Prosent av alle utraneringer
Død eller avlivet på fjøset	19,4
Fruktbarhetsproblemer	14,6
Skader og ulykker	14,0
Lav produksjon	12,3
Mastitt	10,5
Solgt som livdyr	9,3
Bein- og klauvproblemer	5,6
Sjukdom	4,8
Jurproblemer	2,3
Årsak ikke oppgitt	7,2

kalvingsintervall (over 15 måneder) viste seg også å være en risikofaktor.

Genetikken spiller en rolle

Selv om det fenotypisk ser ut til å være en positiv sammenheng mellom melkeytelse og overlevelse, er den genetiske sammenhengen negativ. Seleksjon for økt avdrått har sannsynligvis bidratt til økningen i kudødeligheten i USA. Når den fenotypiske sammenhengen er motsatt, er deler av forklaringen at høytytende kyr får bedre stell og oppfølging enn de lavtytende. Management er derfor en viktig faktor som vil påvirke

kudødeligheten på besetningsnivå. En annen forklaring er at kyr som melker lite ved første veiing gjør det fordi de har hatt problemer i overgangssperioden. Perioden fra tre uker før kalving til tre uker etter kalving er en kritisk periode for kua og en rekke sjukdomsproblemer oppstår i denne perioden, noe som vil påvirke sannsynligheten for overlevelse.

Cow – and herdlevel risk factors for on-farm mortality in Midwest US dairy herds, M.Q. Shahid med flere, J. Dairy Science, 98:4401 – 4413.

SMÅTT TIL NYTTE

California anser glyfosat som kreftfremkallende

Miljømyndighetene i California setter glyfosatvirkestoffet i ugrasmiddelet Roundup på liste over stoffer som er kreftfremkallende. Bakgrunnen for beslutningen er en rapport fra WHO-organisasjonen IARCH (International Agency for Research on Cancer) som konkluderte med at glyfosat sannsynligvis er kreftfremkallende. Storkonsernet Monsanto som selger Roundup vil prøve å omgjøre beslutningen. Roundup og tilsvarende produkter der glyfosat er virkestoffet brukes i stor skala globalt, ikke minst i kombinasjon med genmodifiserte vekster som er tolerante mot ugrasmiddelet.

<http://www.thebullvine.com/>

SMÅTT TIL NYTTE

Leukosevirus og brystkreft

Forskere ved Universitetet i California-Berkeley har funnet en link mellom leukosevirus hos storfe og brystkreft hos kvinner. Selv om det er funnet en mulig sammenheng betyr ikke det at leukosevirus hos storfe forårsaker brystkreft hos kvinner. Norge er i likhet med store deler av Vest-Europa fri for sjukdommen enzootisk storfeleukose, men den er relativt utbredt ellers i verden. Mange østeuropeiske land har den. I USA og Canada har undersøkelser vist at 80–90 prosent av besetningene har dyr som er infisert med viruset. I flere søramerikanske land kan viruset påvises hos 30 til 50 prosent av kyrne.

www.feedstuffs.com

«KJØP ALDRI en melkerobot uten drøvtyggerregistrering»

*Eivind Prestegård,
Inseminør og melkeprodusent på Bryne*

ID-, AKTIVITETS- OG DRØVTYGGER- REGISTRERING

Med Lely sin unike HR-transponder får du tidligst mulig indikasjon på helseproblemer og om kua føres riktig. Med drøvtyggerregistrering kan du overvåke hele besetningen og enkeltkyrs drøvtyggetid. Dersom drøvtyggetiden minker er dette et signal om at noe kan være galt, og du vil få en advarsel i T4C. I tillegg gir transponderen en svært nøyaktig aktivitetsmåling.

Les mer på www.fjossystemer.no

Lely er verdens mest solgte melkerobot fordi kua alltid er i sentrum.



UTVIKLING.

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

www.lely.com

innovators in agriculture

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

Rasmus Lang-Ree

rlr@geno.no

Tekst og foto

Rapport fra meieriverdenen

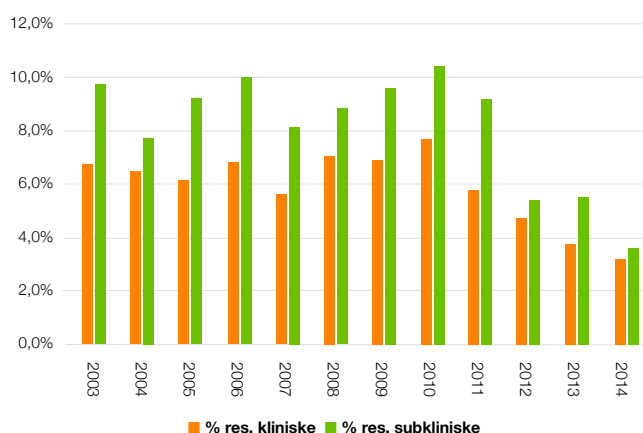
» Medlemmene i meieriorganisasjonen IDF (International Dairy Federation) tar hånd om tre fjerdedeler av verdens melkeproduksjon. Den årlige kongressen gir et innblikk i hva som er på agendaen blant verdens meieriselskaper akkurat nå.

IDF-dagen i regi av Opplysningskontoret for Meieriprodukter videreformidlet noe av innholdet på IDF-kongressen i oktober. Daglig leder, Ida Berg Hauge, innledet med noen kommentarer om melkas ernæringsmessige betydning. Hun kunne fortelle at det er mye oppmerksomhet om matrix-effekten av melk. Altså ikke bare helseeffekten av de enkelte næringsstoffer og komponenter, men synergien av hele «pakken». Med 9,5 milliarder munner å mette i 2050, mener IDF melk og meieriprodukter har et sentral rolle i et bærekraftig matsystem. Melkas styrke er at det er et næringstett produkt. Ett glass melk til en femåring vil dekke 21 prosent av proteinbehovet, 8 prosent av kaloribehovet og inneholder i tillegg viktige mineraler og vitaminer. I likhet med fettsyrene i melk har melkesukkeret vært kritisert fra ernæringshold. Berg Hauge fortalte at WHO har konkludert med at det ikke er beviser for ugunstige helsemessige effekter av naturlig sukker slik som laktose.

Tuberkulose kommer tilbake

Olav Østerås i Tine er nestleder i komiteen for dyrehelse og velferd i IDF. Av sjukdommer er det mastitt som fortsatt er den som oppgis som den viktigste internasjonalt, etterfulgt av fruktbarhet som nest viktigste og klauv- og beinproblemer som tredje viktigst. Tuberkulose er et økende problem internasjonalt. Østerås pekte på risikofaktorer som konsum av råmelk og smittereservoar i villdyrbestanden

Figur 1. Reduksjon i forekomsten av penicillin-resistente *Staph. aur.* isolert fra kyr med klinisk mastitt (røde søyler) og subklinisk mastitt (gule søyler) i Norge i perioden 20013 - 2014.



som er et stort problem blant annet i Storbritannia. I Norge er ikke sjukdommen påvist på storfesiden 1986, men import sør-amerikanske kameldyr som alpakka og lama fra områder med smitte er en stor trussel.

Antibiotikaresistens en global utfordring

Antibiotikaresistens er høyt oppe på agendaen i IDF. Globalt er det utfordrende når det i mer enn 100 land ikke er noen kontroll med bruken av antibiotika. I en del land domineres markedet av falske produkter, og bøndene har fri tilgang til kjøp av antibiotika uten å gå veien om veterinær. Østerås viste til en positiv resistensutvikling i Norge. Andelen *Staph. aur.* fra subkliniske mastitter som er resistent mot penicillin har blitt redusert fra 16 prosent i 1994 til 5,5 prosent i 2013 – en reduksjon på 66 prosent (se figur). Han advarte på bakgrunn av forskningsresultater mot å bruke melk fra kyr under antibiotikabehandling til kalver. Råmelk fra kyr som har blitt sintidsbehandlet

representerer imidlertid ingen risiko for resistensutvikling.

Ingen helseeffekt av lettprodukter

Klinisk ernæringsfysiolog i Opplysningskontoret for melk, Ole Berg, refererte til forskningsresultater som tyder på at det er noe spesielt med fett i ost. Til tross for høyt innhold av mettet fett ser ost ut til å senke kolesterolinnholdet i blodet. Yoghurt og andre fermenterte meieriprodukter er funnet å redusere risiko for utvikling av type-2 diabetes. Selv om det norske ernæringsmiljøet vegrer seg for å endre oppfatning om fett skjer det noe ellers i verden. Berg refererte nye nederlandske kostholdsråd. Der anbefales det å spise noen porsjoner meieriprodukter daglig, for eksempel melk, yoghurt og ost, og det sies ingenting om å redusere inntak av mettet fett. Kostholdsrådene i Nederland skiller ikke mellom magre og fete meieriprodukter, fordi de mener at det ikke er dokumentert noen økt helseeffekt av å kun innta magre varianter.

Global gigantnæring

- 121 millioner gårder med melkeproduksjon
- 600 millioner bor på gårder med melkeproduksjon
- 400 millioner har meierirelaterte jobber

Den sterkeste røde rasen i verden -

nå også tilgjengelig
med kjønnsseparert sæd!



Topp rangert okser

VR Umbro

gNTM +29
VR Uudin x R. Alpu

- Utmerket jureksteriør
- Imponerende jurhelse
- Høyt tørrstoffinnhold i melka

VR Fonseca

gNTM +32
VR Favre x A Linné

- Sterk på produksjon - høyt tørrstoffinnhold i melka
- Holdbare og fruktbare døtre
- Bra eksteriør

Lars Erik RuudFørsteamanuensis ved Høgskolen i Hedmark
lars.ruud@hihm.no

Fangfronten



Ved inseminasjon av kviger i binger bør fangfront være obligatorisk. Foto: Rasmus Lang-Ree

» I de fleste driftsopplegg vil det være behov for å måtte gå inn i binger med dyr av ulike årsaker. Det kan være på grunn av reinhold, strøing, vedlikeholdsarbeid og så videre. Dette blir tryggere med fikserte dyr. Fangfront kan derfor åpne for mer praktiske og sikrere driftsopplegg eller driftsrutiner. En må alltid ha i minne at dyr likevel kan komme løs eller i første omgang ikke bli fanget. Det bør derfor planlegges gode rømningsveger i alle binger med løstgående dyr. Det anbefales derfor alltid en personåpning for enkel rømning ut i fra alle binger – i tillegg til andre sikkerhetstiltak. Uansett hva slags etefront som benyttes, anbefales også minst 3-5 fangfrontplasser i hver ende av førbrettet i løsdriftavdelingen i fjøs for mjølkeproduksjon.

Dette er for lettere å kunne fange inn dyr ved behov, for eksempel ved inseminering, og det er en løsning som kommer i tillegg til selekteringsbinger.

Inseminering og drektighetskontroll

Fangfront er en god løsning ved inseminering og drektighetskontroll. Ved bruk av fangfront kan insemineringen, hvis ønskelig, klare seg selv i fjøset ved inseminering, og det vil ta kortere tid å få fiksert dyr enn ved for eksempel oppbinding. Når det gjelder kviger, anbefales det fangfront i alle de kvigebingene der dyr vanligvis insemineres eller drektighetsundersøkes. Denne jobben blir langt tryggere når det kan utføres på fikserte dyr – og uten løsgående dyr rundt

seg. Sørg derfor for å ha fanghekk til alle kvigene i bingen. Dette gir også mindre mulighet for sidebevegelse for dyra og gjør derfor arbeidet tryggere og enklere. Fangfront vil også muliggjøre stell og vedlikehold i bingen på en tilstrekkelig trygg måte.

Behandlings- og kalvingsbinger

Forskrift om hold av storfe krever en mulighet for fiksering i behandlingsbinger. Her er fangfront et opplagt førstevalg. En ser nå også at det i flere og flere nye fjøs skilles på funksjonen behandling og kalving. Bruk gjerne fangfront også i kalvingsbingene. Dette er spesielt viktig der det er større binger beregnet for flere kalvende kyr.

» Fangfront er et nyttig og tidsbesparende hjelpemiddel som bidrar til økt sikkerhet ved behandling og inseminering av dyr og kan forenkle føring og stell. Det medfører imidlertid en merkostnad. Er løsningen verdt pengene?

er nyttig

Føring og fiksering

Skal fangfront brukes i forbindelse med føring, betinger det at det er én eteplass per dyr. Om dette er tilfelle, vil bruk av fangfront åpne for en individuell tildeling av for eksempel kraftfôr, noe som man ellers må kjøpe en langt dyrere kraftfôrautomat for å få til. Dette er spesielt gunstig i «lav-kostopplegg» som for eksempel okseoppdrett. Fikseringen i fangfronten vil også redusere konkurranse om fôr, noe som spesielt er gunstig for lavt rangerte dyr. Konkurranse om fôr kan reduseres ytterligere ved å tilby dyra gode liggeplasser. Det blir da mer ro i fjøset fordi det blir færre dyr og bedre plass på og rundt etearealet.

Fangfront til kalv

Bruk av fangfront kan også være nyttig i forbindelse med bøtteføring av kalv. Spenesystemer er anbefalt fremfor bøtte, men mange fører likevel med bøtte. For å redusere sugeproblemer blant kalvene, kan de med fordel fikses i fangfront noen minutter umiddelbart etter at bøtta er tom. Best effekt oppnås dersom en samtidig gir kalvene nytt grovfôr eller kraftfôr.

Fiksering ute

Også i beiteperioden eller ved andre utgangssopplegg kan en ha stor nytte av fangfront, for eksempel ved innfangning av dyr etter endt beiteperiode eller ved inseminering og annen individuell håndtering. En enkel løsning, som riktignok betinger tilsyn, er å sette ut en rundballehekk med fangfront på beite. Dyra fanges når de eter, og kan deretter tas løs og transporteres hjem. Samme eteløsning kan også brukes for tilsyn, sortering, inseminering eller behandling av dyr i beiteperioden. Sørg også her for å fange inn flere dyr samtidig for å unngå store sideveisbevegelser ved for eksempel inseminering. Løsningen er nok kanskje ikke like god som et fullverdig fangkve, men kan løse

mange av de samme oppgavene. Vær obs på at dyr kan bli fanget i slike fangfronter uten at det var tiltenkt.

Typene

Fangfront finnes i flere ulike utforminger. «Standardløsningen» har et vipperør for fiksering av dyra som er lagret opp midt på, og har overliggende låsmekanisme. I tillegg finnes en variant uten overrør og med underliggende låsmekanisme. Stengfront er en tredje variant som kan fikse grupper av dyr samtidig, men som også kan brukes for å stenge dyr ute fra fôrbrettet. Denne varianten kan være spesielt interessant i venteareal for mjølking eller like ved utgangen fra en mjølkestall. Det finnes også varianter på vei inn på markedet med elektronisk individuell fanging av dyr, men foreløpig har nok løsningen en begrenset merverdi i forhold til de tradisjonelle variantene. Fangfront kan vanligvis ettermonteres også i eksisterende fjøs, men kan kreve flere stolper/bedre innfesting enn dagens løsning på grunn av store krefter når en hel gjeng med dyr «røsker til» samtidig.

Framoverlent montering

Monter gjerne fangfronten på en slik måte at den er lent noe fremover inn over fôrbrettet, det vil si fra 10 – 30 centimeter i toppen. Dette reduserer belastning mot bog og reduserer risikoen for bogsår påført av innredningen. Se også over innredningen etter



Med fangfront kan oksene enkelt fikses når bingen rengjøres. Foto: Rasmus Lang-Ree

utstikkende skruer eller andre skarpe hjørner. Ha et spesielt fokus på den skruen som ofte utgjør dreiepunktet. Blankslitt metall er et faresignal.



Hus for storfe

er nå ute i en ny utgave (2015). Opplaget av 2014-utgaven ble fort utsolgt, og i forbindelse med at det måtte trykkes opp flere bøker ble det foretatt noen mindre oppdateringer vedrørende for eksempel gjødsellagring og ventilasjon. Boka omhandler i det store og hele løsdriftløsninger for storfe av alle slag, mens løsninger for mjølkerobot har fått mer plass enn tidligere. Boka kan kjøpes i nettbutikken hos Helsetjenesten for storfe (www.storfehelse.no).



» Fangfronten er nyttig

» Sørg også for at fronten er montert i passende høyde. Følg leverandørens anvisninger for ulike dyrestørrelser. Mange vanlige produkter er snaut en meter høye, målt fra overkant av betongbolken. Feil monteringshøyde kan føre til uheldig etestilling, sår eller hevelse på nakken eller at den ikke fanger dyra slik den skal. Har du mistanke om feil montering, er det i mange tilfelle relativt enkelt å flytte hele seksjoner opp eller ned.

Generelle råd

Bruk tid på å venne dyra til fangfront, gjerne i en fôringssituasjon der de låses bare i kort tid ved første gangs bruk. Fikser heller ikke dyra over lengre tidsrom enn strengt tatt nødvendig. Fiksering innebærer en stor begrensning i dyras atferd, og må benyttes med måte. Det er en fordel å velge versjoner med justerbar halsåpning. Sørg ellers for gode vedlikeholdsrutiner. Fangfronten inneholder tross alt bevegelige deler. Alt som beveges vil slites og kan også løsne – med skade på både dyr og røkter som følge. Mange har nok og merket seg den «klankende» lyden som mange fangfronter lager. Vurder gjerne flere typer ved innkjøp,



Selv om det er anbefalt med spenesystemer ved melkefôring av kalv er det mange som fôrer med bøtte. Fangfront kan også være en fordel når det fôres bøtte med spener fordi kalvene ikke forstyrres av andre. Foto: Rasmus Lang-Ree

og vær klar over at det er store forskjeller vedrørende støy. Stadig flere varianter er nå utstyrt med plast eller gummidetaljer nettopp av hensyn til støy, og kan med fordel velges fremfor de mer «gammeldagse» støyende versjonene. Besøk gjerne et fjøs med aktuell variant for å vurdere støy og funksjon før innkjøp.

Lønnsom investering?

Konklusjonen er at dersom fangfront er et bevisst valg for å løse et bestemt problem, kan merkostnaden så absolutt forsvares. Verdien av enklere løsninger, sparing av tid og økt trygghet er stor.

SMÅTT TIL NYTTE

Diare gir økt risiko for luftveisinfeksjon

En undersøkelse ved Aarhus universitet i Danmark hentet data fra 605 besetninger med regelmessig helsekontroll. Det viste seg at kalver som fikk diare hadde fire ganger så høy risiko for også å få en luftveissjukdom. Økonomisk ble det beregnet at en diareforekomst på 25 prosent reduserer dekningsbidraget med DKK 200–500 pr. årsku sammenlignet med besetninger uten diare på kalvene. Men det antas at tapet er større da andre konsekvenser av diare på kalvene som dårligere tilvekst, senere kalvingsalder og økt risiko for lungebetennelse ikke er med i kalkylen

Kvægnyt 21/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Mye melk uten kraftfôr

Et forskningsprosjekt ved Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) skal kartlegge gener som styrer kyrnes evner til å utnytte grovfôret. Målet er ei ku som kan produsere mye melk uten kraftfôr, slik at soya og korn som i dag brukes i kraftfôret kan brukes som menneskeføde mens kua klarer seg med gras og annet grovfôr.

www.atl.nu

Sant som det er sagt

Tilværelsen er andet end køer og malkning. Jeg vil gerne arbejde med køer, men jeg vil ikke sove med dem, sier den danske melkebonden Jesper Lange til fagbladet Kvæg.

» Kjell Joar og Ole Dybdal synes ikke det går an å drive med ammeku uten å ha fangfronter. Ikke koster det så mye mer heller.

Rasmus Lang-Ree

rlr@geno.no

Tekst og foto

Fangfront til mange arbeidsoppgaver



Det går ikke an å drive med ammeku uten å ha fangfronter i fjøset, synes Ole Dybdal.

Kjell Joar Dybdal driver sammen med sønnen Ole kombinert med ammeku og sau. Gården Bolstad ligger i Stange kommune i Hedmark. Nå har de 50 Charolais morder og kjøper i tillegg inn noen herefordkalver. Målet er å komme opp i 70 – 80 morder i kombinasjon med 110 vinterføra sauer. Nytt fjøs ble tatt i bruk i september, og her var det aldri tvil om at det skulle være mye fanghekker. Siden fanghekk reduserer antall eteplasser er det en kombinasjon av binger med fangfront, binger med skråfront og binger med begge deler. I tillegg er det fangfront på uteføringsskjøtet og i det gamle tallefjøset. Kjell Joar forteller at han har erfaring med ulike fangfronter siden han begynte med kjøttfe for 15 år siden. Han har vært innom Kellfri, Reime og nå Jourdain fra Fjøssystemer. En fordel med Jourdain mener Kjell Joar er at pendelen kan svinge helt over slik fronten løser ut nederst og slik unngår at dyr blir hengende med hodet låst fast. Han trekker også fram at det er mindre støy fra fanghekke på grunn av gummiknottene. Kjell Joar og Ole vil også få fram betydningen av fangfronter i kalvingebinger. Det er en stor fordel hvis kalven må ha hjelp til å amme. – Dette betyr også sikkerhet for oss da kua ofte er redd for kalven sin og ikke vil stå rolig når vi skal hjelpe til, sier Kjell Joar.



Fangfronten er festet med selepinner til stopler og kan enkelt flyttes til ny bing.



Kjell Joar Dybdal viser at pendelen kan svinges helt over slik at fangfronten løses ut nederst.

Slik bruker vi fangfront

- Sortering av dyr
- Inseminering
- Påsett av bjeller
- Sjekk av øremerker
- Uttak av hårprøver for stambokføring
- Sjukdomsbehandling

» Da Pål Kirkeby bygde om melkekufjøset til ammeku var det selvsagt at det skulle settes inn fangfronter.

Fangfront handler om HMS



For Pål Kirkeby dreier fangfront seg om HMS. – Livet er mer verdt enn noen tusenlapper!



Pål Kirkeby mener det er viktig å venne dyra til å stå fast i fangfronten. Vet de at det er ufarlig, blir de ikke urolige når de låses fast.

Pål Kirkeby har bygd om fra melk til ammeku på gården Bjørnerud i Ringsaker i Hedmark. Han har nå ca. 60 kalvinger i året. Halve besetningen er stambokførte Charolais, mens resten er litt forskjellige krysninger. Det er full framføring pluss innkjøp av noen kalver (kjøttfe), men målet er å bli selvforsynt med kalv. Pål begynte med ammeku allerede i 2001. I kaldfjøset som ble bygd i 2006 er det fangfronter i 9 av 11 binger. – Det hjelper ikke med en fanghekk i et hjørne av fjøset der du aldri får dyret du har behov for å fikse, sier Pål. Selv om det er en kostnad, må en prioritere det mener Pål. I det ombygde melkekufjøset er det derfor fanghekker hele vegen. Pål valgte fangfronter fra BB Agro og angrer ikke på det. Om de ikke er helt lydløse, er det ikke mye bråk fra dem.

Pål mener det er viktig å legge til rette for at det skal være trygt også for veterinærer og inseminører. For han dreier fanghekk seg om HMS både for seg og sine og for inseminør og dyrlege.

Slik bruker vi fangfront

- Inseminering/drektighetskontroll
- Klipping/lusbehandling
- Sette inn vitamin-/mineralboluser
- Kalving (hvis kalven er svak og trenger hjelp til å die, og mora er urolig)
- Innsett av erstatningsmerker
- Klippe og pusse dyr før levering til slakt

Inger Hovde
Mjølkeprodusent/
frilansjournalist
ingerho@msn.com

Fangfront – burde vært påbudt



Slik bruker vi fangfront

- Inseminering/
drekthetstest
- Klipping/lusbehandling
- Sette inn vitamin-/
mineralboluser og bolus
mot innvollssnyltere
- Ta brystmål
- Påsetting av halsbånd
på kvigene
- Klipping ved innsett etter beite

1. Bjørnar Matberg
med ku i låst posisjon

2. Fjærlås- drar i kulen
for å flytte hendelen

3. Fanghekk på vei i lås.
Stopper i en plastknopp.

» Bjørnar Matberg har fanghekk i ulike størrelser fra DeLaval til alle kviger fra 12 måneder, sinkyr og i behandlingsbinge/fødebinge

Bjørnar Matberg driver gård med melk- og storfekjøttproduksjon i Levanger i Nord-Trøndelag. Han har svært gode erfaringene med fanghekk. – Fangfronter burde vært påbudt i alle fjøs på grunn av HMS, hevder Bjørn. – Før gikk vi opp i bingene og la på tau på dyra vi skulle ha tak i. Nå strør vi på mel og stenger fanghekken. Det er behagelig for røtter og ikke noe stress for dyra. Da er det betydelig enklere å ta brystmål, inseminere og drekthetstestere. Dyra blir også fiksert når vi legger ned mineralkapsel og forebyggende bolus mot innvollssnyltere før beiteslipp. Kvigene får halsbånd fra 12-13 måneders alder for aktivitetsmåling,

og da er det også lett med fanghekken. I tillegg bruker jeg fanghekken når dyra kommer inn på høsten og jeg klipper bakparten.

Montering

Bjørnar bygde nytt fjøs rett før han tok over gården for to år siden. Da monterte han fanghekk HL50 til de minste kvigene og HL 70 til kyrne. De største fanghekkene måtte han skru i hop. Det var enkelt å montere, bare noen skruer her og der. Til kvigene fikk han ferdig monterte fronter. De var det bare å løfte på plass og feste med fire bolter. – Jeg husker ikke prisen på de ulike fanghekkene, men de er definitivt verd pengene! Skulle ikke vært lov å bygge uten, sier Bjørn.

Fordeler og ulemper

Fordelene med denne fanghekken er at den er enkel å håndtere med et fjærlasta låsehåndtak. Den var også svært enkel å montere. I tillegg er den ganske stille og ingen dyr har ødelagt seg i fanghekken – men noen av kyrne har mistet RFID-merket og Bjørnar mistenker at de har tatt den i fanghekken når det har vært litt trengsel ved fôring. – Men det er ikke fanghekken sin feil, det er min fordi jeg ikke har fått ettermontert merket langt nok inn på øret, smiler Matberg. Dette er ikke noe problem på kvigene som fikk RFID-merke som kalv.

»» For Lene og Egil Tvenge er HMS et viktig faktor i optimalisering av fjøs og drift.

Vil ha et tryg

Team Tvenge (Lene og Egil), jobber tett sammen og oppnår gode resultater. Oppfølging av oppdrett med brystmåling fem ganger fram til 15 måneder gir tamme dyr som blir svært lette å håndtere. Belønning i form av kraftfôr på fôrbrettet på kurekka gir og kyr som lett kommer i fanghekk.



Lene og Egil Tvenge startet som mjølkprodusenter i 2009 da det var mulig å etablere seg i bransjen. 150 000 liter i kvote ble kjøpt fra Staten og 10 kalveferdige kviger ble kjøpt inn. Egil hadde satt opp en stålhall for ammeku i 2007. Etter flere år i arbeidslivet først som mekaniker på Eiksenteret, senere hos Tess ønsket han å bli heltidsbonde. Da han traff Lene bestemte de seg

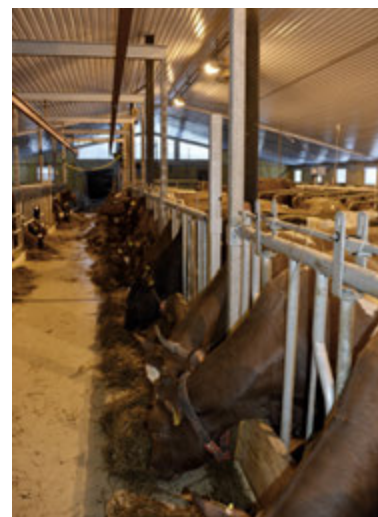
brått og brutalt for å starte med ku. I 2012 var mjølkekufjøset ferdig og de kunne flytte besetningen fra bås fjøset som de leide. En brukt mjølkerobot av typen Lely A2 var på plass og fangfronter fra Husdyrsystemer ble montert langs hele mjølkekurekka.

Fra okse til semin

I ammekufjøset hadde Egil hatt avlsokse. Nå ble oksen byttet ut

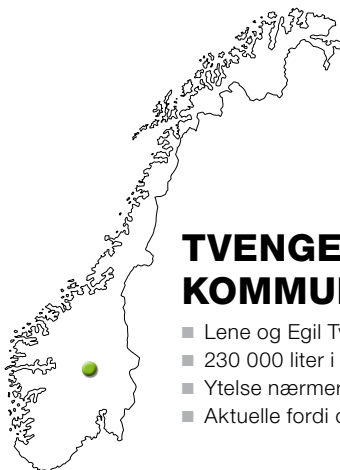


Drektighetsundersøking er ikke noe å grue for – Tor Skattebo i et trygt arbeidsmiljø.



Fanghekk lang hele kurekka.

med semintekniker Tor Skattebo. Lene, som hadde bakgrunn fra arbeid på Rikshospitalet, var svært vitebegjærlig og tok raskt i bruk råd fra Tor. I dag setter hun opp en svært detaljert avlsplan selv. Hun velger vekk okser som gir framtunge jur, for de fungerer dårlig i en robot av den gamle typen. Den krever egentlig kyr med lange bein og topp jurbalanse. Dermed har Lene i denne omgang



TVENGE, ROGNE I ØYSTRE SLIDRE KOMMUNE I OPPLAND

- Lene og Egil Tvenge
- 230 000 liter i kvote
- Ytelse nærmer seg 10 000 kg EKM
- Aktuelle fordi de monterer fangfront til flest mulig dyr

valgt vekk 11039 Skjelvan og 11060 Nymoen. Tor Skattebo støtter henne på valget, 11039 er ingen god jurokse. På skrivepulten på fjøskontoret står ei pakke med P4, og Lene forteller at dette er et godt hjelpemiddel slik hun ser det for å avdekke om kyrne er i brunst hvis aktivitetsmåleren på roboten viser forhøyet aktivitet og det er ingen synlige brunsttegn. Brunstkalenderen brukes flittig til notering, aktivitetsmåleren kommer som et supplement.

Fordel med fanghekk

Fordelen med fanghekk (Husdyrsystemer) langs hele rekka er ikke minst HMS. Ved å lokke hele flokken inn i fanghekket er inseminøren svært trygg i sitt arbeid. Det å kunne låse mange inn samtidig er også svært lettvinnt når flere skal drektighetsundersøkes. Påslaget for fangfront er 30-40 prosent i forhold til en enkel front.

Påbygg for kviger

I vinter er Egil i gang med å innrede ei ny avdeling for oppdrettet i forlengelsen av kufjøset. Her vil de legge vekt på å velge fangfronter som er fleksible i forhold til størrelse på dyra. At frontene er lette å justere er viktig for valget. Trolig vil de velge en fangfront som gir lite støy og som er

lett å justere. Fangfront for kalv er utfordrende. Erfaringene som Lene og Egil har er at for de helt små fungerer det ikke - de når rett og slett ikke opp. Derfor er ikke nødvendigvis fanghekk til kalver i mjølkefôringsperioden noe godt valg. De legger heller vekt på en forrasjon med melkeerstatning som gir mye energi slik at kalven vokser. I tillegg gis kraftfôr etter appetitt inne i bingen. Lene har stålkontroll på dette. Hun tar brystmål ved fødsel. Ved åtte uker skal kalven ha doblet vekta si, og ved 12 uker skal kalven veie minst 100 kilo. Kalvene måles så ved 6, 12 og 15 måneder.

Sjukebinger må også ha fanghekk

I fjøset er det to sjuke-/kalvingsbinger og i den nye kvigeavdelinga planlegges det også en sjukebinge. Lene og Egil er opptatt av å skjerme dyr som er i en sårbar situasjon. Målet er at kalver skal få en topp start og kyr som hangler skal ha mulighet til å bli friske. Nybygget er på 240 kvadratmeter og vil gi 24 ekstra plasser pluss sjukebinger. Før dyr flyttes inn skal betongen rilles for å sikre et godt underlag. Det er erfaringer de har fra forrige byggeprosjekt. I vinter kommer de til å inseminere kvigene ute. Ei Dalenkorg med fanghekk gjør det mulig. Inseminøren mener at det skal fungere,



Eierforhold til besetningens avlsplan er viktig mener Lene.



P4 brukes for å avdekke om ei ku er i brunst når aktivitetsmåleren gir utslag og det ikke er noen synlige brunsttegn.

han må bare være mer påpasselig med å ta vare på sæden hvis det blir skikkelige vintertemperaturer.

SMÅTT TIL NYTTE

Veterinærkostnader i Europa

Regnskapstall fra medlemmene i EDF (European Dairy Farmers) viser at de i gjennomsnitt bruker 88 euro (ca. NOK 815) pr. ku pr. år for medisiner, veterinærtjenester og klauvskjæring. Nasjonale forhold påvirker tallene. I Sveits ligger kostnaden på 188 euro pr. ku og år, noe som forklares med mer restriktivt regelverk for utlevering av legemidler og pålagte veterinærtjenester. Men Sverige som også har restriktivt regelverk på dyrehelseområdet ligger på en kostnad på bare 77 euro per ku og år. Noe av forklaringen kan være at utraneringsprosenten ligger på hele 37.

EDNews 3 – 2015

SMÅTT TIL NYTTE

Fôreffektivitet

Ro, stabilitet og ettersyn, sammen med kompaktfullfôr og ekstra fett ga i et forsøk energiutnyttelse over 100. Fôr skal bli til melk og ikke noe annet. Høg fôrutnyttelse er et samspill mellom mange detaljer. Gammelgaard gård er nå plassert som aspirant i en erfaringsgruppe. Garden ligger som nummer 6 på rankingen av de dyktigste melkeprodusenter på Fyn målt på dekningsbidrag – det motiverer. Hver måned utføres endags førkontroll i besetningen med 225 årskyr av rasen Jersey. 10 000 kilo EKM har vært målet og det ble nådd i sommer. Besetningen har spesiell oppstalling med 5,5 med dypstrøareal per ku og spalter langs fôrbrett.

Kvæg 09/2015

Mari Hage
Trainee i Geno
mari.hage@geno.no

Storlansering av SpermVital på Fleckvieh

» I samarbeid med avlsselskapet Genostar ble SpermVital på i Fleckvieh i oktober lansert i Østerrike. Lanseringen fikk bred oppmerksomhet, både ved et stort arrangement for storfebønder og under to store fagdager for veterinærer.



300 svært interesserte storfebønder, i hovedsak produsenter som inseminerer selv, var samlet på seminastasjonen i Bergland for å høre foredrag om SpermVital-lanseringen. Foto: Lars Kristian Bredal

» – Det har vært mye engasjement rundt lanseringen av SpermVital i dette markedet, og det satses stort, forteller markeds- og salgssjef i SpermVital, Henriette Kise. Arrangementet for storfebøndene holdes hvert andre til tredje år. Samlingen for veterinærene holdes årlig i regi av Genostar GmbH, SpermVitals partner i Østerrike og en av de to store aktørene i det østerrikske markedet.

Storsatsing

Under den sistnevnte samlingen var om lag 100 veterinærer samlet for en dag med faglig oppdatering og påfyll på seminastasjonene i henholdsvis Bergland og Gleisdorf. Presentasjonen av SpermVital vakte stor interesse blant de 100 veterinærene som deltok, og det vanket mange spørsmål fra de engasjerte veterinærene. På arrangementet for storfebøndene

deltok det 300, i hovedsak produsenter som inseminerer selv. I tillegg til foredrag om SpermVital og andre temaer av faglig art, ble det holdt felles omvisning på avlsselskapets oksestasjon før avslutning med schnitzel og øl til alle deltakerne. – At hovedforedraget på et slikt arrangement handler om SpermVital sier noe om at det satses tungt på produktet, sier forretningsutvikler og deltaker fra Geno, Lars Kristian Bredahl, som gjennomførte SpermVital-presentasjonen på tysk for bøndene.

Større tilgjengelighet

Ifølge Friedrich Führer, daglig Leder i Genostar, tilbys SpermVital på et bredt antall av deres okser. Blant disse er 13 år gamle Rumgo, østerrikerens superokse og svar på Braut. Med lanseringen vil tilgjengeligheten på SpermVital på Fleckvieh øke atskillig. I tillegg til at det åpner

seg et større marked i Østerrike, vil det også skape potensial for å kapre nye kunder i de internasjonale markedene som fører Fleckvieh i krysningsprogrammene sine.

Økt verdiskaping

Selv om SpermVital-teknologien kan synes kostbar for bøndene, ble det under lanseringen fokusert på verdiskapingen produktet vil kunne gi for den enkelte bonden, både i form av reduserte kostnader og muligheter for økt drektighet på problemdyr. – Internasjonalt selger Fleckvieh godt, derfor blir det spennende å følge utviklingen. Lanseringen har vakt stor interesse hos andre Fleckvieh-leverandører i Tyskland, og vi forhandler nå med flere aktører også i det tyske markedet, sier Niels Christian Steig, daglig leder hos SpermVital.

Tid til en prat

– bruk fanghekk

Enklere, tryggere, tid spart – Les mer på geno.no/fanghekk

Geno SA, Storhamargata 44, 2317 Hamar, Tlf: 950 20 600, E-post: post@geno.no, www.geno.no

geno

» Bortsett fra en glipp i 1990 har det vært elitemelk på tanken siden Stein Morten Jensen overtok gården i Ogndal i 1986, og i fjor mottok han 20-årsplaketten for upåklagelig melkeprodukt.

Elitemelk

i 23 år uten en dråpe

Inger Hovde

Mjølkeprodusent/
frilansjournalist
ingerho@msn.com



10. oktober og kyrne får fortsatt ut på beite.



Stein Morten Jensen er ikke glad for ekstra oppmerksomhet eller skryt, så undertegnede har brukt flere måneder på å overtale han til en prat med Buskap. – Her er det meste feil, hevder han selv.

20-årsplaketten

Det har ikke vært brukt antibiotika i fjøset til Stein Morten Jensen på over 23 år. Kyrne har heller ikke blitt behandlet for ketose, melkefeber eller hatt børbetennelse. – Det var nære på i fjor, da ene dyrlegen mente vi kanskje skulle behandle med antibiotika for sikkerhets skyld. Da jeg sa at det hadde blitt første gang på 22 år ombestemte han seg, forteller Stein Morten.

Høg ytelse, lav kraftfôrforbruk

EKM har lenge ligget rundt 9 300 kg, til tross for at kraftfôrforbruket har ligget på 17–18 kg kraftfôr per 100 kg melk. Stein Morten bruker Favør 90 på sommeren og Favør 80 på vinteren, med tak på 8 kg kraftfôr. Han har og brukt kornavrens og byggmjøl, og erstattet kraftfôr med det etter

fôrverdi. Så inkludert i kraftfôrforbruket ligger også kornavrens. – Da vi skulle lage ØRT på utbygging til oksefjøs rundt 2000 måtte jeg ringe Felleskjøpet for å få bekreftelse på hvor lite kraftfôr jeg brukte, fordi økonomirådgiveren trodde ikke på tallene, sier Stein Morten og smiler.

Fokus på grovfôrprodukt

Stein Morten er opptatt av å ha god kvalitet på grovfôret og at kyrne skal ha det beste grovfôret. Han passer også på at kyrne har fôr hele tiden. Han har ei appetittfôrvogn som går jevnlig. – Klokka 23 går fôrvogna til lading, da fører jeg på ekstra med hjulgrabben. Det gjør jeg også om jeg har det travelt og skal på noe ekstra om kvelden, forteller Stein Morten. Kyrne slippes på beite i midten på mai, og i fjor gikk de ute til 7. desember. På senhøsten blir de suppleringfôra med surfôr ute, i tillegg til at de beiter raigras. På sommeren skifter han ofte beite og beitepusser et par ganger. I sommer var produsentlaget og undertegnede på besøk og så på både eng og beite hos Stein Morten. Eva Pauline Hedegart fra NLR var med på

vandringen og skrøt av enga hans.

– Her er det fokus på god grovfôrprodukt, ytret hun. Stein Morten er opptatt av å sprøyte for å holde ugraset unna gjenlegg, men på beitet kan det være litt ugras. – At kua får litt variert kost med både litt urter og ugras, det tror jeg bare er sunt sier han. Han har kjøpt seg eget rundballeutstyr og prøver å få høsta tidlig – men man blir bestendig for sein, forteller han. – Det er ikke så enkelt å rekke alt. Noe blir grovere, det bruker jeg når kyrne er løse i magen. Jeg passer hele tiden på å holde vomma stabil med nok stivelse, så det er ikke så dumt med grovfôr høsta på ulike stadier.

Følger opp på individnivå

Jensen er opptatt av å komme tidlig inn med mottiltak både til jur og vom. Kyrne blir observert, kurukene studert og fôrresepten endra om dyra blir løse i magen. Han følger også med juret. – Jeg er en storforbruker av Schalmtest, for jeg schalmer alle kyrne hver dag. I vaskevannet bruker jeg Optima. Jeg vasker også jurklutene i Optima etter bruk, for jeg har ikke vaskemaskin i fjøset. Som du hører er



SKEI I STEINKJER KOMMUNE I NORD-TRØNDELAG

- Stein Morten Jensen, sønnen Magnus på 33 år er med-eier fra i år, men jobber 60 prosent stilling utenom
- Kvote på 115 000 liter
- Framføring av egne og mange innkjøpte okser
- Driver 500 dekar, hvorav 360 er eid
- Aktuell for elitemelk uten antibiotikabruk



Stein Morten og Nelly etter utdelinga av 20-årsplaketten.

det meste feil, ler han, før han fortsetter: På sommeren bruker jeg Optima gel, det er billig solbeskyttelse. Ellers bruker jeg Optima-sprayen.

Driftsbygning fra 70-tallet

Fjøsset er et typisk 70-tallsfjøs med ribodekke og lange liggebåser. Innredning til kyr, drikkekar og strangko-anlegget er det samme, men båsaskiller og matter er supplert. Over kyrne er det kutrener. Melkeorganene er skiftet ut til SAC-organ, men har ikke avtagere. SAC-organene har ganske stor sentral og er relativt tunge. Servisen på melkeanlegget gjør han selv. Melkerørene er av den smaleste diameteren og i stål. Da jeg spør hva han gjør for å få til så godt resultat svarer han: – Her er alt galt, så det er mer på tross av enn på grunn av.

Stalosan i båsene

- Kyrne drar mye for bak i båsene og oppi drikkekarene, så det blir det en del ekstra arbeid med. Drikkekarene blir rengjort hver morgen. Ellers vasker jeg båsene en gang i året.

Taket er jeg litt forsiktig med å vaske da jeg prøver å ta vare på kongeroa (trønderisk for edderkopp), smiler Sten Morten. – Jeg tror det er derfor vi ikke har noe mye fluer i fjøsset. Stein Morten forteller at han bruker sagflis og Stalosan i båsene. Det er dyrt, men dette midlet har jeg tro på. Det gir tørre liggebåser og litt kalkeffekt i gjødsla. Stalosan er et tørrdesinfeksjonsmiddel, som suger opp fuktighet og binder ammoniakkdamp. I reklamen står det at den skal drepe fluelarver, da det er tilsatt sopp og bakteriedrepende midler. Det skal nedsette smittetrykket i omgivelsene ved å å redusere sjukdomsframkalende bakterier og mikroorganismer.

Avl og påsett

- Jeg avler på protein og de senere årene på fett. Okser som er dårlige på helse og mastitt blir ikke brukt. Men det er sønnen som er god på avl og ikke jeg, hevder Sten Morten. I mange år fikk han så lite kvigekalver at han måtte satse på gammelkyrne. Han tror det er en av årsakene til at ytelsen ble høy og at kraftfôrforbruket kunne holdes lavt. De fleste kyrne hadde hatt mellom 4 – 6 kalver. Utrangeringsårsaken i besetningen er oftest kvote, eller celledall. – Jeg har slitt litt med å få de til å ta seg med kalv, så FS-tallet har ligget mellom 80 og 90. Kalvingsintervallet har ligget pluss minus 12 måneder. Kvigene kalver stort sett på 2 år, noen kanskje litt senere, andre litt tidligere. Jeg måler ikke med målebånd, men ser an med øyemål om de er store nok, sier Stein Morten.

Bygde ut til okser i 2000

ØRT ble gjennomført for å vurdere å bygge ut for melk, men viste at det lønte seg bedre med okser. Derfor ble det valgt å sage ut deler av fjøsgulvet og sette inn spalter, samtidig som kjeller og dragere ble forsterket. Deretter laget han ungdyrbinger over spaltene. I tillegg har han bygd på

til okser. Frontene har han snekret selv av tre. Han har kjøpt inn 40–50 okser i året, så totalt er det slaktes det 50–60 dyr i året på rundt 300 kg og 17 måneder. Oksene blir føra med silo og rundball og får Favør 80 hele året. Han passer også på at de har grovfôr hele tiden.

Hjelp på gården

-Kona steller godt med meg og sørger for god mat og alt inne. Hun maler hus innvendig og utvendig. Det er også stort sett hun som kjører ungene hit og dit. Uten henne vet jeg ikke hvordan jeg skulle klart det, forteller Stein Morten. Faren hans var bare 44 år da han fikk hjerteinfarkt første gang, derfor overdro han gården tidlig til Stein Morten. Men faren har hjulpet til i drifta og vært avløser fram til for 10 år siden. Da begynte sønnen Magnus å avløse og hjelpe til.

Framtidsplaner

– Det må nok nyfjøs til om man skal være med, sier Stein Morten. – Opp til 200 000 liter tror jeg er sånn passelig. Jeg tror ikke fått til dette resultatet om jeg hadde hatt et storfjøs, for da hadde jeg ikke klart å følge med på individnivå som jeg gjør nå, men det kan sikkert Magnus klare. Vi må sette oss ned og lage planer for fremtiden, men da er det er Magnus som bestemmer.



Dyra i oksefjøsset med egenprodusert innredning i tre som har stått i 15 år.

Anne Cathrine Whist

Veterinær, spesialrådgiver
helse og fruktbarhet
Tine Rådgiving
Anne.Cathrine.Whist@tine.no

Smittsom



Hos kalver som er eldre enn tre uker, er parasitten koksidier en av de vanligste årsakene til diaré. Foto: Rasmus Lang-Ree

Figur 1. Ulike mikroorganismer (bakterier, virus og så videre) som opptrer til hvilke tider i kalvens første levemåneder (fra «Godt kalveoppdrett» brosjyren til Tine Rådgiving).

Agens	Alder på kalv (uker)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E. Coli diaré		→											
Rotavirus		→	→	→	→								
Coronavirus		→	→	→	→								
Cryptosporidier		→	→	→									
Koksidier					→	→	→	→	→	→	→	→	→

I tillegg til å føre til redusert tilvekst og økt risiko for tidlig død, viser mange studier at kalver som får diaré tidlig i livet også har økt risiko for å få annen sykdom seinere, blant annet luftveissykdom. Kalver som har hatt diaré som liten vil også få redusert melkeproduksjon som melkeku.

Hva er diaré?

Diaré er løs eller vandig avføring i minst to dager, ofte i kombinasjon med nedsatt allmenntilstand og/eller vekt tap og redusert tilvekst. Stort tap av væske og elektrolytter fører til dehydrering og acidose (forstyrrelser i syrebase-balansen i blodet) og kalven blir slapp og mister sugerefleksen.

Når er det diaréen oppstår?

Tarmen hos nyfødte kalver er steril ved fødsel, men innen få timer blir den kolonisert med en mengde bakterier, blant annet *Lactobacillus spp.*, *E. coli* og clostridier. Sammen-setningen av tarmfloraen avhenger av næring og tilgangen på reseptorer i tarmslimhinnen. Spedkalver er svært mottakelige for infeksjoner da tarmfloraen ikke er fullt etablert. Enhver endring i floraen vil kunne føre til at sykdomsfremkallende bakterier fester seg, for eksempel ved antibiotikabehandling eller stressrelaterte endringer i fôring eller oppstalling. Kalver har størst risiko for å få mage- og tarmsykdom i løpet av den første måneden etter fødsel. Dette gjelder smitte med både virus og bakterier. Årsakene til kalvediaré er mange, og i tillegg til infeksjoner, er ofte miljø, fôring og andre driftsfaktorer vel så viktige i utviklingen av sykdom. Da de kliniske symptomene er svært like ved diaré, uavhengig av årsak, er prøvetaking og laboratorieanalyser nødvendig for å stille en sikker diagnose.

Årsaker til diaré

Når det gjelder infeksiøse smittsomme tarmsykdommer er det ofte et samspill mellom ulike mikroorganismer.

» Smittsomme infeksjoner i mage-tarmkanalen er svært vanlig hos unge storfe. Symptomene er diaré, eventuell inntørking (dehydrering) og påkjent allmenntilstand.

diaré hos kalv

Syke dyr er effektive utskillere av mikroorganismer, men også lite syke dyr, og friske dyr, kan skille ut smittestoff. Diaré hos kalv kan forårsakes av både virus, bakterier og parasitter, og ofte er mer enn en type mikroorganisme til stede. Rotavirus, coronavirus, bakterien *E.coli* og parasitten *Cryptosporidium* er de vanligste årsakene til diaré hos helt unge kalver. Hos kalver som er eldre enn tre uker, er parasitten *Eimeria* (koksidier) en av de vanligste årsakene til diaré. Ved utredning av et diaréproblem bør det tas prøver av flere dyr (minst fem) med akutt diaré for å kunne avdekke om ett eller flere mikroorganismer forårsaker problemene.

E.coli

E. coli betraktes både i norsk og internasjonal litteratur som en av de viktigste infeksjonene hos unge kalver. Opptrer hovedsakelig i kalvens tre første leveuker, gjerne rett etter fødsel og gir størst dødelighet de første 14 dagene. Bakteriene finnes i avføring og smitte skjer med opptak av bakterien fra miljøet via munn eller navle. Bakteriene kan lett passere løpen hos unge kalver da løpen ofte ikke har lav nok pH til å drepe bakteriene. Deretter oppformerer bakteriene seg i tynntarmen og ødelegger tarmcellene. Kalvene blir slappe med nedsatt appetitt, dehydrering og diaré (ofte gulhvitt). Bakteriene produserer enterotoksin (giftstoff) som påvirker væsketransporten over tarmveggen og fører til diaré. Bakteriene og toksinene kan også spres rundt i kroppens organer og gi blodforgiftning og plutselig død.

Rota- og coronavirus

Rota- og Coronavirus er svært utbredt i Norge, og det er rapportert om flere utbrudd av coronavirus de siste to årene via Tine sin Beredskapstelefon. Aldersgruppen som plages er 1–3 uker gamle kalver, men coronavirus kan også smitte

eldre dyr. Opptak av virus fra miljøet via fôr, drikke og slikking. Virusene angriper tarmceller i bakre del av tynntarmen som gir en kraftig, vandig diaré. Diareen kan føre til rask dehydrering og død innen ett døgn. Ofte får kalvene feber, blir dehydrerte og slappe. Skadene i tarmen vil opphøre etter 2–8 dager dersom ikke kompliserende faktorer kommer til. Lokalt virkende antistoffer er viktig. Fordel med rikelig råmelk av god kvalitet også etter at tarmen er lukket.

Cryptosporidier

Resultater fra analyser av avføring fra over 5 000 kalver i Norge tyder blant annet på at parasitten *Cryptosporidium* er svært utbredt i den norske storfepopulasjonen, og er av vesentlig betydning for utvikling av diaré hos de yngste kalvene. Diaré opptrer vanligvis hos kalver 1–3 uker etter opptak av oocyster (infektive «parasittegg») fra miljøet. Kua og miljøet i fødebingen er i denne forbindelse et viktig smittereservoar. Parasittene skader tarmceller fra bakre del av tynntarm og i hele tarmens lengde. Det utvikler seg en vandig, sprutende diaré, grønn-/gul farget og illeluktende som kan vare opptil to uker. Ved stort angrep av tarmcellene kan det oppstå en blodig diaré. Kalvene blir dehydrerte og slappe med nedsatt/opphørt matlyst. Kan føre til død hvis smittepresset er stort og kalven har fått lite råmelk.

Koksidier

Koksidier er relativt hyppig forekommende i Norge og opptrer vanligvis hos kalv eldre enn tre uker i samspill med bakterier og virus. Kalvene får i seg smitte via opptak av oocyster (infektive «parasittegg») fra miljøet. Oocystene angriper og skader tarmcellene, særlig i bakre del av tynntarmen, og gir en tyntflytende, ofte blodtilblandet diaré. Kalvene blir fort dehydrerte og slappe og får nedsatt/opphørt matlyst. Dette medfører igjen redusert tilvekst/vekttap og kan føre til død.

Unngå smittsom kalvediaré

- Fødsel skal foregå i en ren kalvingsbinge med rikelig strø
- Spray/dypp navlen med jodsprit rett etter fødsel
- Gi 3–4 liter råmelk av god kvalitet så fort som mulig etter fødsel og senest innen to timer. Deretter ytterligere 3–4 liter råmelk innen første døgnet
- Etabler «Alt ut-Alt inn» - prinsippet. Prinsippet baserer seg på at bingen tømmes, rengjøres grundig mekanisk med varmt vann og såpe og deretter tørkes, før nye kalver blir satt inn
- Ren, tørr og trekkfri kalvingsbinge/kalveboks med rikelig strø er viktig for å unngå sykdom hos den nyfødte kalven
- Ved overgang til fellesbinge (1 uke) benytt små grupper med samme alderssammensetning

Rengjøringsrutiner ved smittsom kalvediaré

- Mekanisk rengjøring – fjern mest mulig møkk. Viktig for å gjøre jobben etterpå enklere og mer effektiv.
- "Vask" med kaldt vann for å bløtlegge bingene og fjerne mest mulig møkk. Gjøres med slange. Bør ikke bruke høytrykks-spyler på dette stadiet da man risikerer å spre smittestoffene over et større område. Hvis man vil bruke høytrykks-spyler må dette gjøres ute (enkelt-bokser) eller når avdelingen er tømt for dyr.
- Vask bingene med kraftvask. Enten som egen blanding, eller iblanda høytrykks-spyleren om det er aktuelt.
- Vask med varmt vann. For å "ta knekken" på cryptosporidier skal vannet være minst 93°C, det vil si dampvask. For å være på den sikre siden anbefaler man dette i tilfeller der det er mistanke om koksidier også. Vær obs på potensiell spredning av smitte ved bruk av høytrykks-spyler.
- Desinfeksjon ved bakterier og virus
- Opptørking av bingen

Ola Stene

Fagleder storfe

Felleskjøpet Rogaland Agder

ola.stene@fkra.no

Tekst og foto

» Kyr som produserer mye mjølk trenger store mengder drikkevatt. Kyrne drikker mye om gangen og plassering av drikkekara betyr mye for mjølkeytelsen.

Plassering av drikkekar



Bilde 1 viser et drikkekar som er plassert høgt for å unngå møkk og forurensning av drikkekaret, mens bilde 2 viser et drikkekar som er plassert lågt, ca. 60 cm over gulvet, for å maksimere opptaket av vann.

» For et par nummer siden i denne spalten ble det vist til at høgtytende kyr drikker opptil 150-170 liter om dagen. Kviger har et behov for 40-50 liter vann om dagen. Vann er avgjørende faktor for mjølkeproduksjonen. Det går med mye vann til mjølkesyntesen, og vann er også grunnleggende for fordøyelsen av næringsstoffene fra fôret. Plassering av drikkekara er av stor betydning for om kyrne får i seg tilstrekkelig med vann for å ta ut ytelsespotensialet. Bildene viser drikkekar som er plassert i forskjellig høyde. Bilde 1 viser et drikkekar som er plassert høgt for å unngå møkk og forurensning av drikkekaret. Bilde 2 viser et drikkekar som er plassert lågt. Ca. 60 cm over gulvet er passe for å maksimere opptaket av vann. For kyrne vil det være lettere å drikke mye om gangen når de slipper å krøke hodet opp i drikkekaret. Økt opptak av vann vil generere mer mjølk og bidra til god helsestatus. Trolig er gevinsten såpass mye mer at det vil være lønnsomt sjøl om en må rengjøre kara litt oftere.

Lett tilgang etter mjølkning

Drikkekar bør plasseres slik at det er lett tilgang rett etter mjølkning,



Noen typer drikkekar har også lett tilgang for rengjøring av flottør.

da drikker kyrne gjerne mye. Det bør også være flere kar slik at de lågtrangerte får stå i fred. Tenk over hvordan kubørster og slikkesteiner plasseres i forhold til drikkekara. En bør unngå at avstanden blir slik at kyrne skiter i drikkekaret mens de står med hodet borti kubørsten eller slikker på mineralstein.

Rengjøring

Mantraet for rengjøring må nesten bli

jo oftere jo bedre. Men det viktigste er at en har rutiner på det, slik at det ikke blir glemt i perioder. 1-2 ganger i uka bør være et minimum. Et godt tips er å bruke en børste i karet slik at en får vasket ut det glatte belegget med alger og bakterier som raskt dannes. Da tar det lengre tid før disse algene blomstrer opp igjen og vatnet holder seg friskt lengre. Noen typer drikkekar har også lett tilgang for rengjøring av flottør (se bilde 3).

Få heller noe som passer!

Velg et skredderbygg fra Fjøsssystemer 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 er opptatt av lokal verdiskapning og bygger gjerne sammen med lokale aktører.

Ta kontakt med en av våre «skreddere».

PS! Vi har sentral godkjenning og hjelper til med søknadsprosessene overfor lokale myndigheter.
Vi bygger alle typer bygg til landbruk og industri.



 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

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

Romantikk



Seniorrådgiver Karin Hovde og bondelagsjurist Erlend Stabell Daling var skjønt enige om at det ikke er problemfritt å elske en bonde.



Det faktum at bare ett navn kan registreres på et gårdsnummer og i en samdriftsavtale, betyr i praksis at mange kvinner på gård umyndiggjøres. Bondelagsleder Lars Petter Bartnes åpnet seminaret «Om å elske en bonde», og var opptatt av at jussen byr på noen utfordringer for parforholdet på en gård. Han la ellers vekt på eierskapet til gården. Her er det mange varianter, men Bartnes sa at felles eierskap hadde vært en svært viktig tillitserklæring for hans kone. Det kan bli mye romantikk i melkegrava mente Bartnes, men suksess forutsetter felles forståelse av hva gårdsarbeid innebærer, aksept for at en ikke kan ta ferie når en ønsker og at begge blir involvert i arbeidet på gården.

Betydningen av involvering

Karin Hovde, som er seniorrådgiver ved KUN (Senter for kunnskap og likestilling), har forsket på betydningen av at partner involveres i gårdsarbeidet. Hun kunne fortelle at samtidig som partners arbeidstid på bruket går ned er det høyere næringsinntekt på brukene der partner er involvert i arbeid og beslutningsprosess. Utviklingen er nå at partner involveres på en annen måte. Partner blir mer involvert i langsiktige beslutninger (planlegging og investeringer) og mindre i den daglige drift. 70 prosent av mannlige drivere svarer i en undersøkelse at det er viktig for trivselen at partner deltar. Partners deltakelse øker sannsynligheten for produksjonsøkning på gården og at det er planer om tilleggsnæringer. Karin Hovde har

funnet at det å ha gården som et fellesprosjekt skaper involvering. Andre prosjekter som paret kan ha sammen og felles eierskap til gården er andre faktorer som bidrar til økt involvering.

Juristens råd

Jurist i Bondelaget, Erlend Stabell Daling, trakk fram tre utfordringer for samlivet på en gård: store verdier med lav forrentning, svigerforeldre og familietradisjoner på gården. Når par bruker salg av felles eid bolig til å finansiere gårdskjøp, er åsetesfradrag og prisreduksjon i form av forskudd på arv kompliserende faktorer. Stabell anbefalte at den som flytter sammen med en partner som allerede eier gården beholder egen bolig hvis en ikke får eierandeler i gården. Daling frarådet jenter å være hjemme med

» Når romantikken blomstrer i melkegrava er alt vel, men å elske en bonde kan også være utfordrende.

og realiteter

barna hvis mannen har fullt særeie. Tvert imot bør hun da prioritere å jobbe ute og investere i verdier som for eksempel hytte. Bygdekvinnelaget, Bygdeungdomslaget og Bondelaget har utarbeidet 10 gode råd for samliv i landbruket som alle med bonde-gifteplaner bør se gjennom (<http://bygdekvinnelaget.no/10-gode-rad-for-samliv-i-landbruket>). Ett av rådene er å skrive ektepakt og testamente. Samboere som ikke skriver samboerkontrakt og testamente bedriver risikosport. Forutsigbarhet og trygghet er viktig for å bevare parforholdet, og det er vanskelig å oppnå dette uten å snakke åpent med hverandre. Selv om vi liker å tro at likestillingen har kommet langt er det fortsatt slik at kvinner gifter seg *på* en gård, mens menn gifter seg *til* en gård.

Når det blir tilleggsnæring på gården

Hedvig Rognerud har som daglig leder ved Rådhuset i Vingelen i Nord-Østerdal har mye erfaring med næringsvirksomhet i tillegg til den tradisjonelle gårdsdriften. Hun mente det var viktig at det helt fra starten ble avklart om dette skulle være et fellesprosjekt for paret eller ikke. De

økonomiske og juridiske spillereglene rundt en tilleggsnæring kan skape konflikter hvis det ikke avklares. Likeens hvordan de familiære spillereglene skal være. Hva er mål og ønsker hos den enkelte og hvem skal gjøre hva? Startpunktet er uhyre viktig for resultatet, og Rognerud oppfordret til å skrive avtaler før en starter opp og mens en fortsatt er venner. Oppstart av tilleggsnæring kan bli positivt for parforholdet, og skape optimisme for neste generasjon.

Ferie og fritid er forebyggende

Harald Lie, melkebonde og styreleder i Norske Landbruketstjenester sa i sitt innlegg at for han var det avgjørende å ha nok tid til både gård, familie og verv og at det må gjøres prioriteringer for å få dette til. Les mer om hvordan Harald Lie gjør dette i reportasjen «Alltid fri på en søndag» i Buskap 8 i 2014. Du finner dette nummeret i vårt elektroniske arkiv ved å følge lenke til Buskap fra åpnings siden på www.geno.no og deretter søke opp riktig årgang og nummer. Møteleder og melkeprodusent Odd Christian Stenerud åpnet seminaret med å vise en film der han forteller



Tilleggsnæringer kan styrke parforholdet på gården, men det er noen fallgruver. Hedvig Rognerud har som daglig leder ved Rådhuset i Vingelen i Nord-Østerdal mye erfaring med næringsvirksomhet i tillegg til den tradisjonelle gårdsdriften.

om da han holdt på å møte veggen. Et av hans råd er at når du kjenner at motoren blir svakere må du tenke deg om. Da er det nødvendig å si nei til noe for å bevare helsa. Det er også viktig å fokusere på alt du har fått gjort framfor det lille som står igjen. Du kan se filmen her: <http://godtbondevelt.no/portfolio/stenerud/>

SMÅTT TIL NYTTE

Tre tider å huske

The Bullevine videregir tre tider å huske når du skal melke fra University of Minnesota:

10–20 sekunder er tiden som trengs for å stimulere spenehuden slik at kua gir ned.

60–120 sekunder er den optimale tiden fra stimulering til påsett av melkeorganer.

30 minutter er kanskje den viktigste tiden å huske. Det er tiden det tar før spenekanalen er lukket etter melking. Hvis kua legger seg ned før det har gått 30 minutter er det stor risiko for at smittestoffer kan komme inn via spenekanalen. Derfor er det viktig å ha et fôringsregime som gjør at kua oppsøker fôrbrettet før hun går tilbake til liggebåsen.

<http://www.thebullvine.com>

SMÅTT TIL NYTTE

Verdens eldste ku

Ifølge Guinness rekordbok er det kua Bertha som holder rekorden som verdens eldste ku. Bertha ble født i Irland 17. mars 1945 og døde 31. desember 1993 hele 48 år gammel. Hun hadde da fått 39 kalver og innehar dermed også rekorden som den kua som har født flest kalver. Bonden Jerome O'Leary som eide kua, som var av den irske rasen Droimeann eller muligens Frieser, deltok ofte på veldedighetsarrangement og samlet visstnok inn 75 000 dollar til kreftforskning. Da Bertha døde hadde O'Leary mange etterkommere etter henne på gården og den eldste var 35 år.

www.lantbruk.com

Kjersti Heringstad

Heidal i Oppland

Tekst og foto

Blomros – den fyrste kua mi



Mor til 1602 Blomros, 1213 Hulda.



1602 Blomros.



Kjersti som rir Blomrosdatter. Foto: Per Heringstad



Hei, eg heiter Kjersti, og eg bur på en gard som heiter Heringstad. Heringstad ligg i Heidal i Gudbrandsdalen. Interessa mi for kyr og landbruk er veldig stor. Eg har mange dyr som eg eig sjølv, den fyrste kua eg fekk var 1602 Blomros. Ho fekk eg når eg var tre år gamal. Eg og Blomros fekk eit heilt spesielt forhold, og eg brukte derfor mykje tid saman med ho. Ho fekk seks kalvar, tre kukalvar og tre oksekalvar. Kukalvane lever fortsatt men ikkje Blomros eller oksane. Eg har også vore med på kalvemønstring tre gonger. Dei tre gongene var med to av døtrene til Blomros og

ein annan kalv som heiter Hynar. Den eldste av døtrene til Blomros vart uteken som oksemor dei to første åra (2012-2013). Men dei yngste døtrene til Blomros bruker eg til ridekyr. Eg set på dei sal og rir på dei. Eg har også ei anna ku eg rir på, 1795 Hynhild. Ho er heilt spesiell fordi ho er så stor - ho er 1,52 centimeter i ryggghøgde. Nå i 2015 har eg brukt kalven Hynar på kalvemønstring. Hynar er ein flott kalv. Han er ein liten NRF-kalv og han er veldig snill. Han er etter ei stor ku som heite Hynild (nr. 1947). Mora til Blomros, 1213 Hulda, har vunne andrepremie på vandreutstilling

for nokre år sidan. 1213 var ei spesiell ku, ho mjølka best i fleire år og gav mange fine døtrer. Ho fikk seks døtrer, og to år på rad med tvillingar og alle vart gode kyr. Eg skal kanskje på vandreutstilling i år også, da skal eg ta med meg 1915 Hynhild og 2042 Blomros. I august 2015 har dottera til Blomros, 2042 Blomros, fått kalv med den gamle eliteoksen 10923 Prestangen. Eg har også andre kalvar på tur. I februar 2016 skal kua 1981 Dagros få kalv med eliteoksen 11033 Reitan 2.

Storfe 2016

- meld deg på årets viktigste konferanse for norske storfebønder.

10. og 11. november inviteres storfebønder fra hele landet for å lære mer om teknologi, fôring, avl, ledelse og effektiv drift.

Konferansen holdes på Thon Hotel Oslo Airport.

Programmet slippes 15. februar.



Følg oss på:
facebook.com/storfe2016

Meld deg på her:

www.storfe2016.no

Meld deg på tidlig og få
rabattert pris.



Arrangeres av:



Norsk
Landbruksrådgiving



Nortura



Felleskjøpet

Ku nummer 0640 er datter av den nye eliteoksen 11191 Vamman (eliteokse etter gransking 3 i 2015). Morfar er 10115 Raastad. Kua eies av Store Håland Samdrift, Nærbø i Rogaland, Foto: Elisabeth Theodorsson





➤ 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 buskap@geno.no som mottakeradresse)

Lesernes side

Vandreutstilling i Glåmdal produsentlag

10. desember ble det gjennomført vandreutstilling i Glåmdal produsentlag. Seks produsenter deltok og det ble bedømt 16 kyr denne dagen. Av de 16 kyrne var det sju 1. kalvere og ni eldre kyr. Tittelen Miss Glåmdal ble tildelt ku nummer 160 Bente fra Strandeggen gård. Kua har avlsverdi 19, og den fikk 8 poeng for kropp og bein og 4 poeng for jur og spener. 10462 Sørmarka er far til denne kua. Foto: Gro Knutsen



AVL

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

100-tonner i Os i Østerdalen

Mette og Per Inge Nyvoll fra Os i Østerdalen ble tildelt diplom og fem gratis NRF-doser fra Geno for 100-tonneren Martine på et produsentlagsmøte i november 2015. Martine ble født i Tufsingdalen i Os den 2. april 2002. Kua kom tidlig i produksjon og fikk sin første kalv da hun var 22,6 måneder gammel. Martine hadde i alt 12 kalvinger før hun ble slaktet i oktober 2015, like før eierene ble hedret for kuas innsats. Far til Martine var 4964 Aaser. Denne oxen er far til mange gamle kyr og ser ut til å avle holdbare døtre. Morfar var 5190 Nøttestad. Martine hadde god fruktbarhet og helse. Til tross for sin høye ytelse hadde hun gjennomsnittlig kalvingsintervall på 12,7 måneder. Antall inseminasjoner per drektighet var 1,6. Kua hadde kun fem veterinærbehandlinger i løpet av sitt lange og produktive liv.



100-tonnnerskua Martine fra Mette og Per Inge Nyvoll fra Os i Østerdalen. Foto: Anne I. Horten



Vi merker **levende** verdier

OS ID

Elektroniske storfemerker bestilles allerede nå

Alle storfe født etter 1. januar 2017 skal merkes elektronisk. Siden merker bestilles for inntil 12 måneders bruk, skal alle merkebestillinger fra nå av inkludere det elektroniske øremerket Combi E30® Flagg.

OS ID®
2550 Os i Østerdalen

Tlf. 62 49 77 00
post@osid.no

www.osid.no
www.osidbloggen.no

OS ID
COMBI E



NYHET



www.norgesfor.no

Drøv 12000

– sikrer gode resultater
på høyproduktive kyr

Kraftfôr spesialdesignet for å
møte krav til moderne drift.
Tilsatt utvalgte B-vitaminer,
levende gjær og antioksidanter.

NORGESFØR

Les i neste nummer av Buskap

*Automatisk holdvurdering
De høystytende besetningene i landet
Erfaringer fra 36 melkeutbyggingsbruk i Rogaland
Jurhelse og AMS
Gårdsreportasjer
pluss mye, mye mer.....*



Kari Lauvdal

Mjølkeprodusent
karilauvdal@gmail.com
Tekst og foto

Skal – skal



Hei og godt nyttår til alle leserne, æ heter Kari Lauvdal og skal skrive i dagboka av og til. Æ bor på Heddeland i Marnardal kommune, Vest-Agder, sammen med mannen min Sjur. Vi har to voksne sønner som har flyttet ut. Vi har 25 årskyr med fullt påsett av kvigene, så da får vi ca. 38 kalvinger i året. Har ikke plass til alle oksene så de fleste blir solgt ved tre måneders alder. I tillegg har vi full konsesjon (2 100) på slaktegris.

Båsfjøs, men .

Kyrene står på bås og ungdyrene står i binge bak kyrene på den eine siden. Når en kommer ut i fjøset og ser at ungdyrene har heve føret ut på gangarealet og rista, og kua har rygga godt bak for ikke å gjøre fra seg i båsen, så havner det opp på føret som ligger på gangarealet. Det er til å bli frustrert av når dette gjentar seg daglig. For her går det mye for i søpla. Med dette og at det er vanskelig å holde ungdyrene reine, pluss en del andre ting, og at løsdriftskravet nærmer seg så har vi begynt å tenke i det siste om vi skal sette spaden i jorda og bygge til løsdrift. Jo mer æ tenker på det jo mer får æ lyst, men så sniker det seg inn noen tanker som setter en demper på alt. Hva med om politikerne slipper kvote, markedsreguleringa og konsesjonen fri som enkelte av de ønsker. Noen prater om å sette bonden «fri». Jeg føler meg fri nå , ikke hvis jeg har tatt opp høyt lån og politikerne slipper alt fritt, da vil æ føle meg» bunden». For da kommer de økonomiske utfordringene, slik vi ser i nabolandene. Men de tankene skyver æ tilside og setter meg heller og ser på tegningsforslag. Så kommer spørsmålene: Skal dere bygge helt nytt frittstående eller bare utvide med liggebåser på det dere har for så å føre opp noen kvigekalver, eller skal dere bygge på til melkekyr og bruke det gamle til ungdyr. Spørsmålene er mange og forvirringa blir ikke noe mindre.



Gangarealet som ungdyrene hiver føret på og kyrne gjør i fra seg på,

ikke

» Kari Lauvdal tar nå over stafettspinnen som en av dagbokforfatterne etter Inga Skretting. Vi takker Inga for hennes bidrag og ønsker Kari velkommen.

Så vi får bruke ei stund på å finne ut om vi skal bygge eller ikke.

Heatime

Seint i vår kjøpte æ Heatime for nå var frustrasjonen stor etter alle dobbeltinsemineringene og omløpningan som æ hadde i løpet av vinter og våren. Kyr en trur en har god kontroll på når tid de skal insemineres kommer senere eller tidligere, holder på i flere dager å slimer før de er klare. Så nå hadde æ fått nok, og Heatime ble kjøpt inn med tyggetidregistrering selv om Geno ikke kunne si at det var til hjelp på båsfløs. Transponderne ble montert på dyrene etter at de var sloppet på beite. Hadde noen kyr som ikke var drektige som æ skulle lære meg systemet på før høsten og insemineringen begynte. Det var ikke like enkelt å lese resultater, for når kyrene hadde stått inne fem dager på grunn av regnvær, så er det full fart når de kommer ut igjen og heatimeren varsler brunst på alle siden de har hoppet og sprunget. En må også være ekstra nøye med å få montert brikka riktig opp bak venstre øre på kua når en har tyggetid med. Henger ikke den stramt nok så blir ikke tyggeaktiviteten registrert inn på leseren. En får også et lite problem med halsbandet som kommer noen ganger i veien for brikka. Men her kan

en sette på et feste så brikka ikke blir liggende oppå halsbandet. Så langt i høst har heatimeren svart til forventningene. Æ har fått fanga opp kviger som en ikke har sett aktivitet på, selv om de går i binge med flere andre som viser tydelig brunst og kyr som har litt lang forbrunst er lettere å treffe på. Det æ har sett til nå er at også tyggetiden er redusert en god del når det slår ut for brunst på heatimeren. Men der er alltid noen som er så rolig at selv et godt hjelpemiddel ikke klarer å fange de opp så her gjelder det å følge med. Når en ser slim på de som det ikke har slått ut på tidligere kan en gå inn på heatimeren og se om de har forandring i aktiviteten, og det har de som regel, men ikke så mye at det slår ut i en alarm. En får da allikavel en hjelp til å se rette tidspunktet for inseminering. Så i år har æ store forventninger til at en treffer på rette tidspunkt for inseminering.

Fôrplan

I år er det første gang på de ti årene som vi har drive at vi ikke har lagt i tårnsiloene. Vi har kun rundballer og det er på grunn av været som var så ustabil. Skal vi legge i siloene så må vi ha minimum fem dager med opphold, og det fikk vi ikke i sommer. Det var tre til fire dager med sol så kom neste regnbøye. Med det ustabile



Rundballelager

været så tok det to uker før vi blei ferdig med førsteslåtten og andreslåtten blei på samme måte. Så nå ligger her store hauer med rundballer som er nummerert fra 1 til 33 etter hvor de er fra. Når en har merket rundballene så er det lettere å sette opp og følge en fôrplan, for fôrprøvene er merket med hvilke rundballer som er med i resultatet. Hvis en ikke merker ballene så er det vanskelig å skille de når en har kjørt de i sammen. Nå kan æ få skilt ut de som passer til drektige kviger og gjeldkyran. Men æ kan ikke like at vi ikke har noe i siloene i år. For når kulda, glatta og snøføyka setter inn er det fint å bare kunne hoppe ned i siloen og heise opp fôr til dyran isteden for å må ut å brøyte eller strø låvebroa først, for så å kunne kjøre inn baller. Og så er det all denne plasten da. Det blir så mye søppel etter rundballene. Nei, æ håper på fulle siloer til neste år! Så er det å få fôrplanen til å stemme med målene og responsen fra kyrene. Æ ser at det er enklere å føre med rundballer for der kan en blande flere kvaliteter så en holder de oppe i produksjon, men ikke går matlei eller blir feite. Har en begynt på en silo så må en holde på til den er tom uansett hvordan den er. Og det er ikke alltid at kvigene og gjeldkyrene har det rette holdet når de da skal kalve.



Kua har hatt sju kalver og er inseminert på nytt. Faren er 10540 Eik.

Barbro Braastad

Melkeprodusent på Fåvang
i Oppland og oppdretter av
10923 Prestangen
og 11078 Gopollen
ba-braa@online.no

Lotto for mjølke



At alle dyr, i alle besetninger med NRF-ku, er del av den aktive avlspopulasjonen og gjør avlsarbeid aktuelt og interessant i alle besetningene. Vi kan bruke av de beste genene for å utvikle besetningen etter ønske og interesse, og ikke minst er det mulig for alle å levere oksekalv til Geno, om kombinasjonen er god nok.

Fornøyd med NRF-kua

Jeg er godt fornøyd med NRF-kua. Rasen er grei å ha med å gjøre, er robust, har lette kalvinger, livskraftige kalver og er en god kjøttprodusent. Jeg mener at NRF gir høy nok mjølkeytelse og påstår at føringa, i de fleste tilfeller er det først begrensende for ytelsen. Jeg ser fram til at de siste års omlegging av avlsmålet skal gi NRF-kua et bedre jureksteriør. På denne egenskapen er det for stor variasjon. NRF-kua skal være under kontinuerlig utvikling i riktig retning. Nå jobbes det med holdbarhetsindeks og indeks for fôrutnytting. Dette er viktige økonomiske faktorer for oss som er mjølkeprodusenter og vi er utålmodige med å få det på plass. Med tida, ja kanskje allerede i løpet av vinteren, går vi gradvis helt over fra avkomsgransking til genomisk seleksjon (GS) som metode for fastsetting av avlsverdien på dyra. Jeg ser med spenning og forventning på denne omlegginga. I desember bestemte styret i Geno at vi skal gå over fra avkomsgransking til genomisk seleksjon (GS) som metode for avlsverdivurdering.

Avl har vært prioritert lenge

Hos oss har avl i besetningen vært prioritert også før vår brukertid, faren min var veldig interessert i avl. Da vi tok over i 2002 var det mye å bygge videre på. Vi har brukt Geno avlsplan, i de siste åra utvida avlsplan eller Avlsplan Super. Dette syns vi er ei god investering. Det er nyttig å få med avlsrådgiveren på en fjørunde og lytte til vurderingene han gjør. Vi



Foto: Guro Vollen/Dølen

bruker eliteokse på de gode kyrne - som vi ønsker kukalv etter - og kyr og kviger med høy avlsverdi. Vi har med alle kategorier av okser når vi kjører avlsplan; eliteokser, GS-okser og importerte okser. For meg har det ingen betydning om dyra er røde eller svarte, sjølsagt er det å få kollete kalver en fordel, men jeg begrenser ikke okseutvalget med å velge kun kollete eller kun røde okser. Da syns jeg at vi går glipp av mange gode okser! Når vi velger okse med basis i avlsplanen sjekker jeg alltid hvert enkelt oksealternativ for å være sikker på at oksen ikke har lave indekser for egenskaper som jeg vet er svakhet

hos kua eller kulinja. Jeg sjekker også nøye delindekser som er under 85 for å se om dette er ting jeg kan akseptere. Videre forsøker jeg å spre oksevalget mest mulig, hvis førstevalget er en okse vi har brukt en del går jeg til et av de andre alternativene. Det er moro å få kyr etter ulike okser.

Bruker ikke favorittoksen for mye

Dessuten har jeg brent meg på å bruke enkelte favorittokser veldig mye. Vi fikk 4–5 kviger etter samme oksen (utgjør kanskje 30 prosent av kvigeårgangen). Og når det i etterkant viser seg at kvigene har en felles

» Husdyr, spesielt ku, har vært en stor interesse for meg siden jeg var barn! Jeg har alltid hatt et nært og kjært forhold til dyra på garden og jeg har hatt og har mine favoritter. Det å være så heldig å kunne være oppdretter av to eliteokser er skikkelig bonus og ikke minst gir det en god dose inspirasjon.

produsenter

svakheter etter faren, da ville jeg heller hatt litt mer variasjon! Eksempler på dette er 10278 Haga som ga kviger med framtunge jur og 10579 Eggtrøen som har gitt kviger med varierende lynne. Nå venter jeg spent på om vi kan få kukalv etter 11039 Skjelvan og 11033 Reitan 2, disse har foreløpig kommet med oksekalver hos oss. Begge har to sjanser til i vinter. På kusida ser vi at det blir enkelte kulinjer som dominerer besetningen. Vi bruker samme forbokstav i navnet på kviga som mora har. Kreativiteten har blitt utfordret for navn på O, R, S og B!

Spennning i egen besetning

Det er alltid spennende når en kalv blir født, om den er frisk og fin, drikker råmelk og om det er ku eller oksekalv. Jeg har klare ønsker om hvilke kyr og okser jeg ønsker kukalver etter! I vår leverte vi seks oksekalver som livkalv, de var alle etter eliteokse. Skulle gjerne hatt kukalv etter noen av de kombinasjonene. Det har heldigvis blitt mange kukalver nå i høst. Vi har levert oksekalver til Geno flere ganger. Den første var 10923 Prestangen som ble tatt ut til eliteokse i juni 2013. Jeg glemmer ikke telefonen fra Hans Storlien – jeg var totalt uforberedt! Men så moro! Når 11078 Gopollen gikk mot ferdig granska var vi litt mer informert, men han lå i grenseland for å bli med som eliteokse. Men da oksene kom på lista i mars 2015, var gleden stor.

Det er moro at Gopollen som er etter legendariske 10177 Braut. Gopollen har klatra i avlsverdi, og justeringa av avlsmålet gikk i hans favør. Etter siste granskning ligger han ett poeng bak toppen for årgangen, 11033 Reitan 2. Jeg er litt spent på utviklinga til neste granskning, for det er den granskninga avlsstatuetten deles ut etter. Men vi må vente i spenning til februar/mars!

Sterk kulinje

Både Prestangen og Gopollen stammer fra Oline-linja i besetningen, det har vært og er gode kyr. De har utmerket seg med at de har god fruktbarhet, holder ut i flere laktasjoner og ytelse som gjennomsnittet i besetningen. Mor til Prestangen var Olea, ei staselig og ikke minst sosial ku som var høgt på rangstigen i besetningen. Olea sto på enden av båsrekka og likte å vise seg fram, ho fikk og første-premie på vandrestilling. Olea fikk kukalv første gang, siden kom det fire oksekalver. Dattera var Oleane, og hennes førstefødte kalv er Gopollen. Oleane var ei pen ku som ikke var så veldig stor. Oleane fikk etterpå tre døtre. Inntil i sommer stod alle tre i fjøset, men da skadet Oline seg om måtte nødslaktes. Det synger også på siste verset for den nye Olea som ikke tok seg med kalv. Da har vi att den yngste, Olivia, som venter tredje kalven nå i februar. I kvigebingen venter Olava og Olise som også er fra denne O-linja! Det er Ole, yngstegutten

vår, som er eieren av disse kyrne og som dermed er rette oppdretter av både Prestangen og Gopollen.

Spent på å høre om døtrene

Nå framover er jeg spent på å høre fra kollegaer hva de syns om døtrene etter oksene som kommer fra oss. Og å følge med på om det kommer sønner som kan hevde seg avlsmessig i framtida! Vi har ei ku etter Prestangen som nå har født sin fjerde kalv, ho er snill, mjølker bra har fint jur, men litt store spener og var i fjor sommer litt dårlig til beins, men det er bedre nå. Prestangen har gitt kun kukalver hos oss, så vi har fire som kommer med kalv i 2016. Vi fikk vårt første avkom etter Gopollen i jula. En frisk og fin oksekalv, en skikkelig døl, med 10441 Elvestad fra Dovre som morfar.

To på vent

Vi har to okser som står i venteoksefjøset på Stor Ree og vi venter på granskingsresultater. Jeg har nok ikke noen forventning om å vinne lotto enda en gang! Vi har også levert en okse som ble slakta etter testen på Øyer, og vi har levert inn nesessvaberpå prøve på 3–4 oksekalver som ikke ble kjøpt inn. Den siste i november 2015, etter årets favorittkvige, Bianka. Kalven er etter GS-oksen 11572 Saur. Den hadde for lav GS-verdi og blir hos oss. Det er, og skal være, et trangt nåløyne å få levere oksekalver til Geno!

SMÅTT TIL NYTTE

Ønsker avskjerming ved kalving

Det er ikke bare ute på beite at kyr isolerer seg når de skal kalve. Forsøk ved Danmarks Kvægforskningscenter viser at denne atferden også gjelder når kyrne kalver innendørs. I forsøket ble holsteinkyr enten flyttet til en helt åpen kalvingsbinge eller til en kalvingsbinge som var delvis skjermet med kryssfinerplater på ene langsiden og halve tverrenden. I den helt åpne bingen fordelte kalvingene seg helt likt på begge sider av bingen, mens i bingen med skjerming skjedde 79 prosent av kalvingene på siden med det skjermede hjørnet. Dette området ble også mest brukt både i timen før og etter kalving. Forsøket indikerer at kyrne ønsker å skjerme seg fra flokken når de kalver og at det vil ha en positiv effekt med delvis skjerming i kalvingsbingen.

Ny KvægForskning 5/2015

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

Driftsledelse



Det er ikke nødvendigvis bønder som planlegger å avvikle mjølkeproduksjon som leverer melk fra båsfjøs. Tine Rådgiving har per mars 2015 sett på fordelinga mellom bås og løsdrift. 2 380 besetninger er da merket med løsdrift, mens 5 454 besetninger er merket med båsfjøs og 944 besetninger med ukjent status. 46,2 prosent av kvotene er i løsdrift. Gjennomsnittskvota på bås er 132 000 liter, mens i løsdrift er den på 306 500 liter.

En oversikt over antall produsenter og volum melk som leveres fordelt på ulike fylker viser at det er store områdevis forskjeller som er knyttet opp mot topografi og når båsfjøsene ble oppgradert.

Fra 2024 vil det være krav om løsdrift for de fleste båsfjøs, men med oergangsordning til 2034 for husdyrrom bygget eller ombygget mellom 1/1-1995 og 22/4-2004. AgriAnalyse har anslått et investeringsbehov på 11–20 milliarder innen produksjon av melk og storfe fram mot 2024. Dette krever tiltak både i form av økonomiske virkemidler og rådgiving knyttet til alternative løsninger. Arbeidet med dette må startes nå, da det er avgjørende og langsiktige valg som den enkelte produsent må ta. Det er viktig å ha fokus på drifting av båsfjøs i dagens situasjon i norsk mjølkeproduksjon. Optimalisering og driftig av båsfjøs er et tema som lever i skyggen av drifting av nye fjøs i landbrukets fagblader. Hva er mulig å gjøre for å sikre friske dyr og god produksjon i båsfjøs? Denn artikkelen har også intervju med tre Tine-rådgivere som selv har erfaring med drifting av båsfjøs på hjemmebane. Hvilke refleksjoner gjør de seg og hvilke resultater og tiltak iverksetter de i egen besetning?

Få vekk sinkua fra fôrbrettet
 Frekvensen av mjølkefeber kan se ut til å øke med høyere ytelse både i

båsfjøs og løsdrift. Det er lett å legge seg til gode vaner. Har en for vane å føre godt og hardt er det vanskelig å gjøre tilstrekkelige forskjeller når kyrne står langs samme båstrekk. Likevel, det enkleste strakstiltaket er å flytte sinkyrne nederst på båstrekket og tilby kyrne ratet fra de andre kyrne. Dette lar seg gjennomføre. Feite sinkyr byr ikke på mindre problemer i et båsfjøs enn i et løsdriftsfjøs, snarere tvert imot ...

Velg det optimale

En annen og kanskje bedre løsning er å få kyrne ut i en form for løsdrift hvor de kan føres med grovfôr med mye struktur, eventuelt kombinere silo og halm for å få rett rasjon. Høgdrekte kyr har godt av et spaopphold, gjerne på djupstrø. Gamle plansiloer eller deler av redskapsskjul egner seg godt til formålet. Djupstrø er det beste alternativ. I reportasjer fra andre land blir dette dratt fram som et av de viktigste suksesskriteriene. Rett hold ved avsining er så viktig for prestasjoner i neste laktasjon. Om det er mulig å søke Innovasjon Norge om midler til ei sinkuavdeling i tilknytning til båsfjøs vil nok bli vurdert ulikt. Likevel er det lov å prøve hvis sinkuavdelinga er tenkt videreført inn i framtidens fjøsløsning med løsdrift. Effektene av ei god sinkuavdeling er lett å undervurdere. Det å ta i bruk moderne regime for avsining er også noe som lett kan tas i bruk. Endring i fôrrasjon og endring i melkingsfrekvens er en forutsetning for at kua slutter å mjølke. Ta en avgjørelse på når kua skal være avsint, og bruk gjerne fjøsloggen som styringsverktøy. Ta vekk kraftfôret brått og brutalt. Mjølke kua en gang per dag i to dager. Mjølker kua under 15 liter kan du gå rett fra. Kua er nå avsint og det vil bare være nødvendig med etterkontroll.

Kalving og opptrapping av kraftfôr

Det er delte meninger om når kyrne



bør bindes opp igjen på båstrekket før kalving. Aller helst bør kua få gå i kalvingsbinge. Kravet i dyrevernsloven er at kyr og kviger som har mindre enn to måneder til forventet kalving skal ha mjuk liggeplass og tett gulv. Fordeelene med å få bevege seg ved fødsel er mange. Det å få mulighet til å utøve en naturlig atferd rundt kalving har mange pluss-effekter. Fødselen blir lettere og både ku og kalv er raskt på beina etter fødsel. Når det diskuteres oppføring før kalving er det mange meninger. Det som er viktig er at ku og kviger har fått kraftfôr før kalving for at vommikrobenes er tilvendt fôrmidler som skal brukes etter kalving. Det kan diskuteres, men 1–2 kg ved kalving er en god regel. Nok råmjølk til kalven er viktig, men store mengder kraftfôr gir mer råmjølk som igjen tapper kua for store mengder kalsium og det blir gjerne mer tråte i juret.

Kraftfôrtildeling

Den store utfordringa i et båsfjøs er rett opp- og nedtrapping av kraftfôr og mange nok tildelinger i døgnet. Mer enn tre kilo per gang vil senke pH i vomma og valg av kraftfôrtype

» Mer enn 40 prosent av dagens melkevolum produseres av ku i båsfjøs. Hvordan optimalisere drifta i båsfjøsene fram til ombygging eller avvikling? Det kan være mulig å gjøre noen utbedringer uten at kravet om løsdrift utløses.

på båsfjøs fram mot 2024



Fokus på hygiene, rett mjølkingsrekkefølge og aktiv bruk av «Godt jur» sikrer mjølke kvaliteten og god jurhelse.

er enda viktigere i et båsfjøs med få tildelinger. Benytt i hvert fall muligheten til å gi fire ganger ved å gi først og sist i stellet. Investering i ei kraftfôrvogn kan også være et tiltak som sikrer en helt annen mulighet til perfeksjonering. En årlig kostnad på 10 000-15 000 kroner fram mot 2024 kan være forsvarlig under forutsetning av høyere tørrstoffbetaling, bedre ytelse og rett hold ved avsinning. En annen mulighet er PMR med en grunnrasjon, men fullfôrblandere er ei tung investering å forsvare med ei kvote mellom 100-150 000 liter. Likevel kan for eksempel ei avlesservogn fungere for å blande inn en grunnrasjon med kraftfôr. Selvfølgelig ikke like godt som en fullfôrblander, men en praktisk mulighet for å forbedre situasjonen med få tildelinger med kraftfôr.

Utforming av bingje til kalving

Kviger og kyr bør få kalve i kalvingsbinge. Et optimalt areal for kalving

er en bingje med liten høgdeforskjell. Bingen bør være lett å gjøre reint mellom kalvingene. Kalvingsbinge som er utforma med liggebås er ikke beste stedet å kalve. Derimot kan en vanlig spaltebinge med liggeplattning med gummimatte være et forsvarlig sted å kalve. En kan rulle ut ei gummimatte over resten av spaltearealet da blir det helt trygt for små kalvebein.

Beiting og lufting

En lang utesesong er et godt tiltak for båskyrne. God tilrettelegging der kyrne går ut og inn fra fjøset og oppdeling i skifter slik at kyrne får et høgt tilbud om gras sikrer stort beiteopptak. Kanskje bør en legge opp til nytt skifte hver dag. Intensiv beiting med nye skifter sikrer også mindre sløsing med fôr som går til spille. Flere centimeter med gras som må pusses vekk med beitepusser er rett og slett sløsing. Hvis det står igjen for mye er et godt råd å slå det i solskinn og la det tørke for så å slippe kyrne tilbake på arealet. Da spiser de opp høyet. Mange med ku på bås praktiserer både dag og nattbeiting. Det vil gi en begrenset mulighet til å gi tillegg med større mengder enn 6-8 kilo kraftfôr.

Lufting for flere

Når beitesesongen er over kan det være aktuelt å fortsette med en liten luftetur 1-3 ganger per uke. Det liker kyrne og er godt for muskler og bein. Det er heller ikke så arbeidskrevende fordi når du forsetter i forlengelsen av beitesesongen så har kyrne rutinene inne. Problemer er der bakken ikke fryser og det fører til opptråkka arealer. For noen kan det og være aktuelt å benytte muligheten til fôring med rundballer ute eller som jeg leste i siste Kvæg, selvbetjening i plansilo. En enkel strømtråd begrenset kyrnes mulighet til å trække og drite opp i fôret. Tråden var plassert så høyt at de kunne spise både over og under tråden. Dette var i en besetning med 340 holsteinkyr. Denne måten

å fôre på har jeg også sett ved et besetningsbesøk på Island. Billigere utfôring er rett og slett umulig.

Kyr som passer til båsen

Dagens rådgiving har mye fokus på at kvigene skal være 560 kilo ved innkalving. Bakgrunnen for det er store robuste kyr som konkurrerer godt i de nye robotfjøsene. Kanskje kan situasjonen være litt annerledes i et båsfjøs fra 70-80-tallet. Kanskje kan kriteriet for utrangering være kyr som ikke passer til båsen? Mattene i båsen skal være av godkjent type, og det skal være bås skiller. Skille mellom hver eller annen hver ku er avgjørende for å holde dyra reine. Klipp av jur og bakpart er og en forutsetning. Klipp hver andre måned gir reine dyr. En godt vedlikeholdt kutrener som er rett innstilt er og til god hjelp. Tidsbryter kan være en smart investering, da fungerer den virkelig som en trener.

HMS for bonden

Det å jobbe i båsfjøs med lite mekanisering krever god fysikk. Fokus på riktig arbeidsteknikk er nødvendig. Montering av skinnebaner avlastar armer og skuldre. Bruk av mjølkekrakk og automatiske avtakere er og til god hjelp. Det å investere i eget arbeidsmiljø bør ha større fokus.



Påbygg av kalveavdeling er et tiltak som avlastar fjøset og sikrer kalvehelse

» Driftsledelse på båsfjøs fram mot 2024

Unngå tabber

Arve Vignes er Tine-rådgiver som jobber mye med fôringsfaget. Han mener at løsdriftsfjøsene først og fremst er for å lette arbeidet for bonden. Det er for hardt for kroppen å mjølke i båsfjøs, selv om skinnenebane og avtaker riktignok er gode hjelpemidler. Hjemme på gården er det kona som er sjef, mens Arve jobber med tilrettelegging med fôrdyrking og fôring. Mjølkekvota er på 140 000 liter og ytelsen ligger på 9 500 kg. Fjøsset er fra 1969 og har langbås, noe som byr på hygieniske utfordringer. Klipping av jur og bakpart hver måned og tidsbryter på kutrenen er viktige grep. I fjøsset

har de kraftfôrvogn og gummibelte i taket for utfôring av grovfôr. Beltet mates med avlesservogn. – Jeg er opptatt av at kviger og kyr ikke skal melke stort mer enn til kalven ved kalving, sier Arve. – En kg kraftfôr ved kalving kan være passe i tillegg til topp grovfôr. Det nivået står de nybære kyrne på i tre dager etter kalving. Da øker jeg til fire kilo. Nivået etter opptrapping er 10 kilo på kviger og 12 på kyr. Opptrapping er lagt inn på kraftfôrvogna, 300 gram per dag. Det er sjelden trote i juret og det går lengre tid før kua er på høyeste dagsmjolk. Dette gir flattere mjølkekurve og vi trapper

ikke ned før kyrne har lagt på seg litt hold. Nedtrapping skjer først når kyrne er på holdpoeng 3, sier Arve. – Du må unngå å gjøre tabber i båsfjøsset ditt. Setter du ei nykalva kvige mellom to kyr har du ikke bare ødelagt kviga, men du har ødelagt tre, hevder Arve og legger til: Flinker bønder i båsfjøs, blir ofte flinke bønder i løsdrift.

Jorunn, kona, er sjefen i fjøsset. Foto: Privat



«Kugalskap» på hjemmehane

Jorunn Heggheim er snar til å fortelle den store nyheten. Siste kulkalven etter 10923 Prestangen har to hjerter tegnet i pannen. For et lykketreff for ei kvinne med hjerte for ku. Navnet på kalven er Hjertegod. I fjøsset har hun 12 kyr som har kalva, og gjennomsnittlig mjølkeindeks ligger på 115. Kyrne er perfekte, men fjøsset er en fiasko, sier Jorunn. Det ble bygget i 1986, Det unge paret kjøpte gard, brukte standard tegninger på 70-tallsfjøsset, der ingen hadde tenkt på at det skulle bli født kalver. – Vi har tilpasset drifta vår etter fjøsset. Kyrne våre sines av 10. mai, og i sintida får de spaopphold på beite. Ei uke før den første skal kalve begynner jeg å gi en smak av kraftfôr. Kyr og kviger får kalve ute på beite. Jeg knep- per på reim og leier med ku og



Jorunn Heggheim brenner for bruk avl som verktøy til å forbedre besetningen. Jorunn har siste året satt opp 80 Avlsplan Super til bønder som ønsker å forbedre kumaterialet i egen besetning. Foto: Privat



kalv hjem til fjøset, sier Jorunn. For å være tryggere velger hun å ha kvigene inne for å ha kontroll med kalvingsvansker. Opptrapping av kraftfôr skjer manuelt med kraftfôrause. Det deles fortrinnsvis på seks ganger i døgnet. Kyr trappes opp til 12 kilo. – Jeg er grasenke bokstavelig talt, og bruker sommerferien min til å glede meg over prestasjonene til kyrne, for jeg er rett og slett helt kugal, sier Jorunn. Kalven tas fra mor når den er slikket og er tørr, navlestrengen desinfiseres og kalvene plassert i hjemmesnekret kalvehus. Her føres kalvene med mjølkebar, fri tilgang på kraftfôr og halm til liggeplass. Kalvene får helmjølk i 10–14 dager. Kvota er 105 000 liter og ytelsen har passert 10 100 kg EKM.

Gir seg på topp



Svein Egil Skartveit holder en knapp på at jur og bein er viktige egenskaper for toppidretts kyr. Det er viktig at kyrne kan tåle mange kalvinger. Foto: Privat

Svein Egil Skartveit tok avgjørelsen i fjor høst og bygde nytt sauefjøs for 100 vinterfôra sau. Selv med et båsfjøs som ble bygd i 2000 og ei glødende kuinteresse, innså Svein Egil at å være melkerobot i tillegg til full jobb utenfor garden ikke lenger var mulig. Ungene, som har vært til hjelp, er voksne og velger andre yrkesveier. Garden Halsne i Finnøy kommune er på 105 dekar, hvorav 20 dekar til slått og resten kulturbeiter. Det var utfordrende å få tak i nok grovfôr av god nok kvalitet. Kvota som er på 100 000 liter er nå leid bort. Svein Egil har ei karriere bak seg som toppidrettsutøver innen mjølkeproduksjon, og det krever kontinuerlig oppfølging. Ytelsen lå fra 11 000- 12 500 kg EKM de siste fem årene. Hans profesjon var fokus på enkeltindividet med oppfølging. Stabil fôring og rette gener, mener Svein Egil er veien til et topp resultat. Godt og nok fôr er helt avgjørende. – Lys og vann er andre faktorer. Du skal kunne lese avisa hvor som helst i fjøset, sier Svein Egil.

Utfordringene for båsfjøsbonden er mjølking to ganger om dagen sju dager i uka. Det er ikke nødvendigvis kua som ikke har god nok dyrevelferd, det er heller bonden.

Nå blir det sau og oppfôring av okser og kviger på garden. Det er andrevalget, men Svein Egil er Nøkkelrådgiver og Avlsrådgiver i Tine. Etterspørselen etter Avlsplan Super er økende og han leverer nå 100 slike planer. Full jobb ved siden av mjølkeproduksjon, uten nevneverdig hjelp fra familien inn i framtida, gjorde at det måtte bli ett andrevalg.

» I Vik i Sogn er det framleis mange velfungerande båsfjøs i full drift, og ein av desse er fjøsen til Johan Midlang. Johan har nettopp passert 60 år, er utdanna agronom, og har drive garden sidan 1991. Planen er å driva i to år til, før eldstesonen Eivind tek over drifta.

Oddfrid Vange Bergfjord

Frilansar Buskap
oddf-van@online.no
Tekst og foto

Mercedesversjon av **bå**

» Gardane på Midlang i Vik i Sogn ligg flott plassert på Bødalen i ei av dei beste jordbruksbygdene ved Sognefjorden. Bødalen er vid og open med store slåttemarkar og er derfor svært godt eigna for grasproduksjon med tilhøyrande mjølkeproduksjon. Fjøsen til Johan Midlang var ny i 1995, han er romsleg og løysingane her er gode og gjennomtenkte. Fjøsen fungerer veldig godt, og når bonden er dyktig, kjem resultata i form av både god dyrehelse og økonomi i tillegg til auka trivsel for dei som steller med dyra.

Flyterenner og godt dimensjonert gjødselkjellar

Før Johan gjekk i gong med fjøsbygging, var han rundt og såg på mange fjøsar, og på desse turane la Johan godt merke til kva som fungerte, og ikkje minst kva som ikkje fungerte. Han såg at mange bala mykje med gjødseltrekka, og dette systemet ville han unngå. Eitt godt alternativ til gjødseltrekke var flyterenner, og sjølv om denne løysinga var mellom 50 – 60 000 kroner dyrare i byggekostnader, er bonden sikker på at denne løysinga har betalt seg godt. – For å få dette til å fungera, må bygget vera stort, og dette er ein av grunnane til at fjøsen er romsleg. Eg vil heller ikkje bekymra meg om at eg har plass nok til all gjødsla i løpet av vinteren, slik at gjødselkjellaren vår er rikeleg dimensjonert til å takla dyretalet, seier Johan.

Fekk ikkje støtte

Sidan Johan valde eit større fjøs med dyrare løysingar enn kva dei som teikna fjøsar anbefalte, fekk ikkje bonden frå Vik noko i tilskot til å byggja fjøsen. – Dette ergrar meg framleis litt, seier Johan. Dette kjennest urettvist, men eg er glad me har dei løysingane me har, og i ettertid har også anbefalingane endra seg, slik at det har vore tidsriktig å ha større fjøs. – Me brukte eigne midlar, og i tillegg tok



me opp eit lån på 700 000 kroner i 1993, og dette var nedbetalt i 2000.

Føring

Førbrettet er to meter breitt, og grovførtildeling skjer ved hjelp av førutleggjar som Johan køyrer ut morgon og kveld. – Når førbrettet er så romsleg, og det er god plass til førutleggjaren. Grovføret vert for det meste lagt i silo og noko i rundballar. Johan tek førprovar og bestiller kraftfôr etter korleis grovførkvaliteten er. No brukar han Elite 80. Kraftføret vert tildelt seks gonger for dagen ved hjelp av kraftfôrautomat. – Dei som mjølkar best får 12 – 13 kilo kraftfôr for dagen, og då er det godt å kunna dela dette opp i mange små porsjonar for å gjera

seg best mogeleg nytte av kraftføret, seier den flinke bonden.

Mjølking

Mjølkingarbeidet går lett og raskt unna. Her er skinnebane og fem sett med mjølkeorgan med automatiske avtakarar. – Eg mjølkar 32 kyr på ein time og eitt kvarter, så mjølkinga og fjøsstellet elles er lettvinnt og går relativt raskt, smiler Johan. Ein av fordelane med båsfjøs i høve til lausdrift, er at ein kan bestemma mjølkingssrekkefølgja, slik at kviger og dyr med lågt celletal vert mjølka fyrst, og kyr som står med høgt celletal vert mjølka til slutt. På denne måten minskar ein risikoen for å dra med seg smittestoff frå «risikojur» til friske jur. Johan har levert elitemjøl 11 år på



MIDLANG, VIK I SOGN, SOGN OG FJORDANE

- Johan Midlang, gift med Hilde, har borna Eivind, Elisabeth, Marianne og Rebekka
- Mjølkekvote: 218 000 liter (eig sjølv 160 000 liter, leiger 58 000 liter)
- Dyretal: 32 mjølkekyr, kvigeoppdrett på om lag 18 kviger
- Fulldyrka areal: 190 mål, leiger 25 mål i tillegg
- Aktuell fordi han har god drift i funksjonell og flott båsfjøs



Kyrne har fri tilgang på grovfôr av god kvalitet. Kjemien i mjølka viser at føringa er god. Johan ligg an til å få utbetalt om lag 90 000 kroner for ekstra feitt – og proteininnhald i mjølka i 2015.

Garden til Johan Midlang desember 2015. Fjosen var ny i 1995 og har gode og gjennomtenkte løysingar.

rad, så jurhelsa er god. Kjemien i mjølka er det heller ingenting å sei på, så føringa ser også ut til å fungera godt. Ved siste prøvetaking hadde dei celletal på 70 000, proteinprosent på 3,24, feittprosent på 4,23 og urea på 5,9. – I år ligg me an til å få utbetalt om lag 90 000 kroner for ekstra feitt og proteininnhald i mjølka vår, så det er eg nøgd med, smiler Johan.

Konsentrert haustkalving

I Vik i Sogn er det sterk tradisjon for å avsina kyrne i juni/juli for deretter å gi dei ein skikkeleg sommarferie på fjellbeite - før dei kjem heim i fyrste halvdel av september for å kalva og å setja i gong att med mjølkning. Slik er det hjå Johan også. I kalvings-sesongen er det skikkeleg travelt med

om lag 35 kalvingar på to månader. – Kalvane får stå ein til to dagar i enkeltboks før dei må over i fellesbinge, og dette fungerer veldig greitt, seier Johan. Han sel alle oksekavane til ein sambygding som førar dei fram til oksar. I tillegg til denne fjosen har også Johan tatt i bruk gamlefjosen frå 1960 til kvigeoppdrett. – Når bygningane og innreiinga vert halde ved like, kan dette brukast og auka avkastninga som garden gir, og dette kan me dra nytte av, seier Johan. Alle kvigeakavane tek han hand om sjølv, og han driv kvigeoppdrett og sel ein del drektige kviger om hausten.

Faste rutinar ved inseminering er viktig

Før å lukkast med konsentrert haustkalving, er ein heilt



God dyrevelferd i flott båsfjøs. Mange av kyrne ligg og tygg drøv, og dette tyder på at dyra er fornøgde og har det godt. Om sommaren er alle dyra på fjellbeite.

» Mercedesversjon av båsfjøs



Mjølking av 32 kyr går unna på ein time og eitt kvarter med fem mjølkeorgan med automatiske avtakarar.



Vik i Sogn er ei av dei beste jordbruksbygdene ved Sognefjorden. Bødalen er vid og open med gode slåttemarkar som er svært godt eigna til grasproduksjon med tilhøyrande mjølkeproduksjon.

» avhengig å ha kontroll over insemineringa. Dette har Johan stålkontroll på, og her er stikkordet faste rutinar. – Eg brukar mykje tid i fjøsen i insemineringssesongen, og har faste rundar der eg ikkje gjer anna enn å sjekka brunsten, fortel Johan. I tillegg koplar han ut kutrenarane i denne perioden for at desse ikkje skal hindra dyra i å visa brunstadferd. På

garden vert det kun nytta inseminering med NRF for å få kalv i kyrne.

God dyrevelferd

Denne velfungerande fjøsen er 12 meter brei og 29 meter lang. Her er 39 båsplassar og 4 bingar til kalvar og ungdyr. Båsan er romslege, og ingen dyr vert mobba ved denne oppstallinga. Båsfjøsen frå 1995 er

også så ny at den kjem inn under overgangsreglane om at dei som har nybygg eller gjort omfattande endringar mellom 1995 og 2004, har løyve til å driva fram til 2035. Her har dyra det godt på båsen i vinterhalvåret, og med ein lang sommarferie i fjellet er dyrevelferda godt ivareteken, også etter 2035.

Råd om jurhelse i båsfjøs

- Mjølkingssykkjefølgje: Mjolk kviger og kyr med lågt celletal fyrst, og kyr med høgt celletal til slutt. Må denne måten unngå du å trekkja med deg eventuelle smittestoff frå «risikojur» til friske jur.
- Ein rein maskinvaska klut til kvar ku: Det er smart å vaska jurklutane i vaskemaskin på minst 60 grader celsius mellom kvar mjølking. Ha gjerne fleire sett jurklutar, slik at du slepp bruka vaskemaskina mellom kvar mjølking. Maskinvask på høg temperatur drep smittsame mastittbakteriar og gjer godt for jurhelsa.
- Rein og tørr liggjebås: Båsen bør vera så rein og tørr som mogeleg, for då kan ein hindra mastittar og celletal på grunn av vanlege miljøbakteriar.
- God føring utan for lause magar. Kyr med laus avføring kan vera meir «stressa» enn andre, og på det viset vera meir mottakeleg for mastittar. I tillegg gir laus avføring også skitnare miljø og på det viset større smittepress frå miljøbakteriar. Laus avføring kan også gi problem med sporedannande bakteriar i mjølka.
- Unngå for mykje propping av spenekoppar. Luftinnslepp ved propping av spenekoppar under mjølking kan påverka vakuemet for andre dyr som vert mjølka og føra til at bakteriar vert «kasta» opp i elles friske jur.
- Ta alltid spenepøver ved behandlinga av mastitt for å holde oversikt over kva bakteriar som finst i besetningen. Ta spenepøver av kyr som har over 100 000 i celletal og gi sinbehandling til «suksesskyr» som er infiserte med *S.aureus*, *Str. dysgalactiae* eller *Str.agalactiae*.



Med 15% skummetmelk



Med 30% skummetmelk

KALVEGODT Blå og Gul

Blå til alle kalver
Gul = Mer energi



Alma

Alma kalvedrikke-
automat for to eller
flere drikkestasjoner.

Urban melketralle

Tilberedning og trans-
port. Store hjul for enkel
transport. Manuell eller
computerkontrollert
omrører med intervall.
Tappekran og/eller
batteridrevet doserings-
pistol. 4 størrelser -
100/150/200/250 ltr.



Paula kalvedrikkeautomat

Kompakt konstruksjon for 30 kalver.
Automatisk rengjøring syre/base 2
ganger i døgn. Skyllevask hver 4.
timewww. Vask og desinfeksjon av
smokk. Enkel kalibrering. Leveres
enten som pulvermaskin eller kom-
binert for pulver og helmelk. Ingen
utvendige slanger. Gruppeføring
eller individuelt.



Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

KVALITET



Föringskasse med/uten fanghekk.

14 plasser: 2x3m, vekt 720 kg

12 plasser: 2x2m, vekt 545 kg

Vi leverer fanghekk i mange ulike lengder.

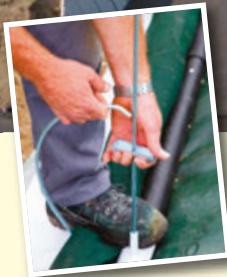
Föringskassene er forsterket med 2 stk 60x60 mm
firkanttrør under gulvet.

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

Böck TraunsteinerSilo



Gir kvalitetsfôr Sikker innlegging



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

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

Telefon: 69 12 68 00
www.bbagro.no

Signe Kårstad
Signe.Kaarstad@nibio.no
Torbjørn Haukås og
Agnar Hegrenes
NIBIO

Analyse av kjørekostnad



Mange bønder har teigar som ligg langt unna driftssenteret på garden. Transport av grovfôr og husdyrgjødsel langs etter vegen vert meir utbreidd etter kvart som driftseiningane vert større. Det er store kostnader knytt til denne transporten, men det kan likevel løne seg for bonden å kjøre eit stykke samanlikna med å leige dyrt areal i nabolaget. Dette viser resultat frå prosjektet «Analyse av kjørekostnader i mjølkeproduksjonen - Ei samanlikning av kjøring langs vegen ved grovfôrhausting og spreiring av husdyrgjødsel i to bygder». Om det lønar seg for bonden å leige jord langt vekk frå driftssenteret på garden, avheng likevel av alternativa.

Leigejord påverkar kjøremønsteret

Behovet for større arealgrunnlag er ei utfordring i jordbruket, og det blir meir vanleg med leigejord. Kvar denne leigejorda er, påverkar kjøremønsteret i jordbruket, og situasjonar med traktorkjøring på kryss og tvers i bygda kan oppstå. Omfanget av kjøring langs veg med grovfôr og husdyrgjødsel og kva denne transporten kostar, er undersøkt i to bygder på Vestlandet, i ei bygd i Klepp kommune i Rogaland med 35 mjølkebruk og i ei bygd i Kvinnherad kommune i Hordaland med 15 mjølkebruk. Dei to Vestlandsbygdene er valde

for å få fram om distriktsjordbruket i bygda i Kvinnherad skil seg frå tilhøva på Jæren. Vi meiner bygdene er representative for andre bygder på Vestlandet. Bruk med mjølkeproduksjon i det midtre sjiktet (median) i Klepp har fleire mjølkekyr, større disponibelt areal og meir husdyrgjødsel enn mjølkebruk i Kvinnherad. Vidare varierer kjørelengda til mjølkebruk i større grad i Klepp enn i Kvinnherad.

Transportkostnad på same nivå

Trass i skilnader mellom dei to bygdene, viser utrekningar at kostnad knytt til kjøring langs veg ligg omtrent

Tabell 1 Samla kostnad for kjøring og leigejord, etter avstand i kilometer

Eksempel 2: 50 dekar leigd jord	Avstand i kilometer (km), ein veg						
	2 km	3 km	4 km	5 km	7 km	8 km	10 km
Kostnad1), tur-retur	104	155	207	259	362	414	518
Tal turar	42	42	42	42	42	42	42
Kostnad totalt for kjøring	4 350	6 524	8 699	10 874	15 223	17 398	21 748
Samla kostnad for kjøring og leigejord							
Leigepris							
kr 400 per dekar	24 350	26 524	28 699	30 874	35 223	37 398	41 748
kr 500 per dekar	29 350	31 524	33 699	35 874	40 223	42 398	46 748
kr 600 per dekar	34 350	36 524	38 699	40 874	45 223	47 398	51 748
kr 700 per dekar	39 350	41 524	43 699	45 874	50 223	52 398	56 748

1) Kr 25,89 per kilometer (gjennomsnitt frå bygda i Klepp)

Tabell 2 Samla kostnad for kjøring og leigejord, etter avstand i kilometer

Eksempel 1: 30 dekar leigd jord	Avstand i kilometer (km), ein veg						
	1 km	2 km	4 km	5 km	7 km	8 km	10 km
Kostnad1), tur-retur	48	95	190	238	333	380	475
Tal turar	27	27	27	27	27	27	27
Kostnad totalt for kjøring	1 283	2 565	5 130	6 413	8 978	10 260	12 825
Samla kostnad for kjøring og leigejord							
Leigepris							
kr 0 per dekar	1 283	2 565	5 130	6 413	8 978	10 260	12 825
kr 100 per dekar	4 283	5 565	8 130	9 413	11 978	13 260	15 825
kr 200 per dekar	7 283	8 565	11 130	12 413	14 978	16 260	18 825
kr 300 per dekar	10 283	11 565	14 130	15 413	17 978	19 260	21 825
kr 400 per dekar	13 283	14 565	17 130	18 413	20 978	22 260	24 825
kr 500 per dekar	16 283	17 565	20 130	21 413	23 978	25 260	27 825

1) Kr 23,75 per kilometer (gjennomsnitt frå bygda i Kvinnherad)

» Pris på leigejorda er avgjerande for om mjølkeprodusenten bør kjøre langt eller kort, det vil seie leige jord i nærleiken eller leige jord lenger vekk.

er i mjølkeproduksjon

på same nivå i dei to bygdene. I Klepp er kostnaden for transport av gjødsel langs veg utrekna til kr 29,77 per kilometer, medan kostnad for transport av grovfôr ligg på kr 22,85 per kilometer. I gjennomsnitt ligg samla kostnad for transport av grovfôr og husdyrgjødsel i Klepp på kr 25,89 per kilometer. For Kvinnherad er tilsvarande kr 24,84 per kilometer for transport av gjødsel og kr 21,61 per kilometer for transport av grovfôr. Desse kostnadene omfattar kostnader til traktor, gjødselvogn, tilhengar og arbeid. Vi har gått ut frå ein traktor på 100 kW i Klepp og 90 kW i Kvinnherad. Det er dessutan gjort føresetnader om mellom anna kjørefart, storleik på gjødselvogn og tilhengar, drivstofforbruk per time og prisar på utstyr og arbeid. Slik vi har rekna, er alle kostnader eigentleg oppfatta å variere direkte med kor langt ein kjører kvart år. Spesielt for avskrivingar, men også forsikring og nokre mindre kostnader, treng ikkje dette alltid vere tilfelle. Vi har og gått ut frå at det er brukt like mykje husdyrgjødsel per dekar og hausta like store avlingar per dekar på alt areal uavhengig av avstand til driftssenter.

Redusert kjørelengd gjev vinst

Det er mogleg å hente ut enkelte gevinstar knytt til drivstoffbruk og tidsbruk ved å redusere kjørelengda i områda. Til dømes kan ein mjølkeprodusent i Klepp, som i utgangspunktet kjører 1 190 km langs vegen per år, redusere drivstoffkostnaden med kr 1 330 og tidbruken med 8 timar dersom kjørelengda vert redusert med 20 prosent. I Kvinnherad kan ein mjølkeprodusent, som i utgangspunktet kjører 1 400 km per år, redusere drivstoffkostnaden med kr 1 393 og tidbruken med vel 9 timar dersom kjørelengda vert redusert med 20 prosent. Om det let seg gjere å redusere kjørelengda langs vegen i praksis, er likevel ikkje undersøkt i prosjektet.

Pris på leigejord avgjerande for økonomien

Kor vidt det løner seg for bonden å kjøre langt eller kort, avheng i stor grad av alternativa. Pris på leigejorda spelar ei viktig rolle for å kunne avgjere om mjølkeprodusenten bør kjøre langt eller kort, det vil seie leige jord i nærleiken eller leige jord lenger vekk. Tabell 1 og 2 syner samla kostnad for kjøring til og frå driftssenteret for ulike avstandar, gitt at avskrivingar, rentekrav og forsikring ver redusert proporsjonalt med kjørelengde. Dersom ein bonde, med same kostnader og føresetnader som eit bruk i bygda i Kvinnherad, leiger 30 dekar jord gratis 10 km lenger frå driftssenteret, vil dette gi ein kjørekostnad på kr 12 825. I dette tilfellet vil det løne seg å betale inntil kr 300 per dekar for jord som ligg 1 til 2 kilometer frå driftssenteret, kr 200 per dekar for jord som ligg 4 til 5 kilometer frå driftssenteret og kr 100 per dekar for jord som ligg 5 til 7 kilometer frå driftssenteret. Det vil derimot ikkje løne seg for bonden med gratisjorda 10 km lenger vekk å betale kr 400 eller meir per dekar for jord som ligg 1-2 km frå driftssenteret. Dette enkle resonnementet syner derfor at kor vidt det løner seg for bonden å kjøre langt eller kort, avheng av leigeprisen i område. Tabell 2 gjeld eit bruk med føresetnader som for bygda i Klepp. Det er berre sett på leigeprisar på minst kr 400 per dekar. Tabellen viser mellom anna at det er meir lønsamt å betale inntil om lag kr 700 per dekar for jord som ligg 3 km frå bruket enn 400 kroner per dekar for jord som ligg 10 km frå bruket.

42 kr per dekar og kilometer

Med dei føresetnadene som er nytta i desse utrekningane, er kjørekostnadene omtrent kr 42 per dekar og kilometer. Dette vil seie at for kvar kilometer avstanden mellom driftssenter og leigeareal aukar,

BYGDA I KLEPP:

- 35 mjølkebruk
- 32 mjølkekyr for medianbruket
- 370 daa disponibelt areal for medianbruket
- 41 730 km kjøring langs veg totalt for bygda
- 22,85 kr per km for transport av grovfôr
- 29,77 kr per km for transport av husdyrgjødsel
- 1 080 000 kr for transport av grovfôr og husdyrgjødsel i bygda

BYGDA I KVINNHERAD:

- 15 mjølkebruk
- 24 mjølkekyr for medianbruket
- 270 daa disponibelt areal for medianbruket
- 21 040 km kjøring langs veg totalt for bygda
- 21,61 kr per km for transport av grovfôr
- 24,84 kr per km for transport av husdyrgjødsel
- 500 000 kr for transport av grovfôr og husdyrgjødsel i bygda

Føresetnader for resultata

Resultata frå prosjektet er basert på bestemte føresetnader, og desse føresetnadane er igjen førande for resultata. For informasjon om resultat, metode og føresetnader som ligg til grunn, sjå NIBIO-rapport Vol 1 No 9 «Analyse av kjørekostnader i mjølkeproduksjonen- Ei samanlikning av kjøring langs vegen ved grovfôrhausting og spreiding av husdyrgjødsel i to bygder», av Signe Kårstad, Torbjørn Haukås og Agnar Hegrenes på heimesida til Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO). Prosjektet er utført for Samarbeidsrådet for landbruket i Hordaland og Sogn og Fjordane og bondelaga i Rogaland og Møre og Romsdal. Arbeidet er finansiert av Regionalt forskingsfond for Vestlandet og Fylkesmennene i vestlandsfylka.

minkar den maksimale leigeprisen med omtrent kr 42 per dekar. Med maksimal leigepris meiner vi den prisen som gjer det like lønsamt å leige jord uavhengig av avstand. Ofte vil det ikkje vere ledig grovfôrareal nær driftssenteret på bruket. Då vil det vere nyttig for bonden å vurdere kjørekostnader opp mot kjøp av grovfôr eller avgrense produksjonen til arealgrunnlaget innafor rimeleg kjøreavstand.

Terje Olsen

Frilansjournalist

terje.olsen@merennhjerne.no

Tekst og foto

Topp avdrått

» Etter brann, entreprenørkonkurs og bare nye kyr: Finn og Bitten Hanstad hadde det ikke som mål å ligge i landstoppen i avdrått. Det ble bare slik ut fra det driftsopplegget de bestemte seg for da de skulle bygge opp Lundeng gård etter brannen i 2010. På under to år har Finn og Bitten skapt et driftsmiljø og en besetning kyr som har den sjuende høyeste avdråten i landet i 2014.

– Vi hadde omfattende arbeid med å lære kyrne å gå til roboten og kraftfôrautomaten, forteller Finn. – Nå fungerer alt fint!



» Finn og Bitten Hanstad er oppe igjen etter tøffe år. Og her er det i orden og stell på sakene. Gården ligger ca. 18 km fra Setermoen i Bardu i Troms. 21. desember i 2010 kl. 06.00 starta brannen, og hele driftsbygningen med låve brant ned. De berget ut nesten alle dyra, og disse ble plassert på vertskapsgårder i kommunen. Bare tre små kviger brant inne. Det var god framdrift den første tida under bygging av nytt fjøs. Men til slutt måtte de slå entreprenøren konkurs, overta noen av de utenlandske arbeidstakerne som ikke hadde fått lønn og selv ta ansvaret for

å fullføre byggeprosjektet. I februar 2013 var nybygget klart for innflytting.

Innkjøp av dyr

Tidlig i byggeprosessen valgte de å avslutte vertskapsavtalene og selge dyrene til kollegene. Det ble kjøpt inn kulkalver 1,5 år før planlagt innflytting og gjort avtale med en gårdbruker i bygda om kjøp av hele besetningen halvåret før innflytting. Ettersom innflyttingen ble på kaldeste vinteren, var det viktig å fylle opp fjøset også med ungdyr. Dyr i alle aldre ble hentet fra Vesterålen, Skånland og Nordreisa. Ei avviklingsbesetning

ble kjøpt bare noen dager før innflytting. De trykket på startknappen i nytt fjøs med 107 nye innflyttere. I 2014 var avdråten i besetningen på 10 954 kg EKM og dermed var de blant de best i landet. Og resultatet kommer etter hardt arbeid og god oppfølging av enkeltdyr. – Det ble ei lang reise, mange nedturer og tøffe tak. Og minst like mange grunner til å glede seg over det som skapte hverdagslyset og grunnlaget for små feiringer underveis, sier Bitten, også kjent som talefører og uredde organisasjonsmenneske på flere områder på landbrukskartet.

på to år



LUNDENG GÅRD I BARDU I TROMS

- Finn og Bitten Hanstad
- Høster 950 mål - innmarksbeite ca. 50 mål
- Kvote 375 600 liter
- Kvoteoppfylling: 98,9 %
- Avdrått: 10 954 kg EKM
- 43 melkekyr
- 850 kubikk plansilo pluss 500 rundballer
- Aktuelle for høy avdrått med ny besetning og nytt fjøs

Under samme tak

Det var dyr fra flere besetninger som plutselig skulle bo sammen under samme tak og i et helt nytt driftsmiljø. I februar i 2013 var det innflyttingsklart – ca. et halvt år seinere enn opprinnelig planlagt. – Vi flytta inn med 107 dyr. 42 av dem var i melkeproduksjon. Det var ikke enkelt. Kun tre var trent i robot. Vi måtte bruke betydelig tid på å lære dem å gå i roboten og oftere til melking enn de var vant til og etablere et naturlig hierarki for å fjerne mobbing, forteller Bitten. Da som nå forsto de at miljøet i fjøset har stor betydning for produksjonsviljen hvert individ har. De må trives og ha det bra. Det er 40 liggeplasser i kuavdelinga og 13 liggebåser i egen sinkuavdeling i det nye fjøset. I tillegg kommer sjukebingen, spedkalvbinger og binger for kjøttproduksjon og kvigeoppdrett for fullt påsett. Det er alminnelig god plass. Førbrettet er bredt. Der kjører vi ut potet, silo fra rundballer og plansilo med dieseldrevet minilaster – enkelt og effektivt, sier Finn. – Men det viktigste er at vi går ofte over førbrettet for å sope fôr og ser til dyrene. God tilgang til godt fôr er viktig for å holde produksjonen oppe. Litt kjekling vil det alltid være i drifta, men tar vi gaffelen med oss for å skyfle fôr, roer gemyttene seg som regel. Vår opptreden har betydning for melking og resultatet vi ser på avdråttene, sier Finn.

Hierarkiet

Kyr kan være stygge mobbere. På Lundeng følger de to røkterne nøye med hver eneste dag på dyras kroppsspråk og generelle opptreden for å avdekke slike forhold tidlig. – Vi bruker generelt mye tid i fjøset og vi har god oversikt i drifta, gjennom vinduene fra kontor og pauserom slik at vi kan se hvordan de opptrer. Og vi er beinharde.



- Blir det litt uro i løsdriftarealet går vi med gaffelen å legger inn til mer grovfôr. Da blir det orden med en gang – som naturlig er, forteller Finn Hanstad.



Anne Britt og Finn har mange dyr, men kjæling og kommunikasjon i fjøset styrker harmonien og det bidrar til bondens registrering av viktige kusignaler.



Nyfjøset.
Foto: Privat



» Topp avdrått på to år

Her en studie av brannruinene. Det var ikke mye lykke på gården Lundeng den dagen. I dag er det et praktbygg på tomte. Alt er skinnende rent og ryddig og bærer preg av bønder som har oversikt og god struktur.



» Mobber sjaltes ut. Vi har forsøkt å endre væremåte hos enkeltdyr ved å plassere de i sykebingen for å ta de bort fra situasjonene, sier Finn. Sykebingen fungerer som «arrest-område». Finn og Bitten benytter den i arbeidet med oppdragelsen, som straff eller beskyttelse. Der kan underdanige få ro og der kan mobbere låses inne slik at de underdanige skal få fred til å lære seg flokkmentaliteten i fjøset uten mobberne til stede. For selv blick og kusignal kan drepe i kufjøset, forteller Lundengbøndene.

Kostnader og finansiering av nytt fjøs

Planlegging	387 463 kr
Grunnarbeid	554 346 kr
Bygning	9 289 018 kr
Innredning/teknisk installasjon	6 086 471 kr
Sum	16 317 298 kr

Tilskudd	2 340 000 kr
Lån	7 300 000 kr
Egenkap/forsikringsoppgj	6 677 298 kr
Eget arbeid:	11 100 timer

Pluss 540 timer til planlegging og dokumentasjon. Den enorme egeninnsatsen må sees i lys av at vi selv måtte ta over prosjektledelsen og drifte byggeprosessen pga entreprenørens konkurs, forteller Bitten.

– Noen kan være så infame at de skal ta en spesiell plass sjøl om det er mange ledige. Å følge med på kutrafikken i fjøset er som å se elever i en skolegård. Det skjer noe hele tida og for oss som tolker kusignalerne er det mye og sterkt innhold servert i ulike bolker. Og vi tror det har betydning for produksjonen.

Utskifting av kyr

Det var mye utskifting av melkekyr på Lundeng det første driftsåret i nytt fjøs. Årsakene var flere. Blant annet hadde de ikke fått tilstrekkelig kunnskap om den ene besetningen de overtok – distribuert via livdyromsetningen. Besetninga kom fra dårlige forhold med svake bein og dårlige klauver. Det ga store utfordringer og de fleste av disse dyra er nå skiftet ut. – Dette burde vært unngått! Det ansvaret må livdyromsetninga ta! melder tydelige Anne Britt.

Historien om fjøset

– Det er firmaet Kompass AS på Helgeland som hjalp oss med avbruddsforsikringa og har planlagt fjøset i samarbeid med oss. Det er et selskap med høy kompetanse og med mangeårig samarbeid med Tine-rådgivere. Vi har fått et enkelt og funksjonelt fjøs, sier Finn. Dessverre fikk Finn og Bitten trøbbel med entreprenøren. For å få prosjektet fullført valgte de å slå ham konkurs. De overtok prosjektet, byggeledelse og noen av de utenlandske arbeiderne, og fullførte byggeprosjektet. Vi er egentlig stolt av at vi fikk det til sjøl om vi hadde både brannen bak oss og konkursen vi måtte rydde opp i, sier de to. Men hva med forsikring og oppgjør? – Vi har en svært viktig erfaring: Det er avgjørende å ha en skikkelig dokumentasjon over alle detaljer i driftsbygget ditt, bilder, beskrivelser som er oppdatert og oppbevart i en perm på et sikkert sted. Vi hadde

dokumentasjon på det meste fra driftsbygningen. Det førte til at taksering og erstatning ble helt annerledes og god enn om vi ikke har vært omhyggelig med dokumentasjonen. Forsikringsoppkjøret danna grunnlaget for egenkapitalen, og vi fikk lån og tilskudd gjennom Innovasjon Norge.

Rådgivere

Selv om Lundeng-bøndene bruker mye tid i fjøset kjøper de også fjerntjenester fra Tine, som kan gå direkte inn å overvåke kraftfôrtildeling og oppfølging av enkeltdyr. – Bruk den muligheten, men la deg aldri gli over i en situasjon hvor du overlater alt ansvaret til rådgiverne. Det er du som bonde som har ansvaret for dyra. Det er du som skal kunne kusignalene, føre dialogen og se helheta. Sug til deg kunnskap! Still mange spørsmål! Og det er det godt grunnlag for når du går mye i fjøset, og det er du som ser hvert enkelt dyr. Bonden må aldri gi fra seg ansvaret og styringa. Det er samarbeidet som avgjør. Kunnskap, engasjement, eierforhold og stolthet må bygges på gården, sier Bitten. Fordi dyra får rikelig med grovfôr og de får det ofte, kan vi ha et moderat kraftfôrforbruk. Et bredt fôrbrett innebærer at du må gå ofte å fordele for å sikre at dyra får tilgang til restene på brettet. Det gir god utnyttelse. Grovfôropptaket og kraftfôrforbruket henger sammen. På Lundeng er de fem-seks ganger i fjøset daglig. Det er viktig å følge nøye med, sjekke brunst på kyr og kviger. Det har gitt utslag i at de har 1,3 kalver pr. årsku. Alle hodyrene går ute på beite. Ungdyr og sinkyr i utmarka, kyrne på kulturbeite og eng. Det beites på 4 - 6 skifter i løpet av beitesesongen. Beitene pusses med beitepusser og overgjødsles. Melkekyrne får tilleggsfôr av rundball inne. – Pengene ligger i tida du investerer i fjøset, mener Bardu-bøndene.



TINE RÅDGIVING



TINE Bedriftsstyring Enklere hverdag og mer lønnsom drift

TINE Bedriftsstyring BASIS er en videreutvikling av Kukontrollen med avanserte beregningsmodeller og ny visuell framstilling av informasjon om drifta. Ta kontakt med din TINE-rådgiver som hjelper deg i gang med det nye Styringspanelet!

- ✓ Driftsovervåkning
- ✓ Prognoser
- ✓ Produksjonsplanlegging
- ✓ Resultatsammenligninger
- ✓ Økonomisk analyse

TINE Rådgiving - din foretrukne kompetansepartner!
medlem.tine.no / medlemstelefon 51 37 15 00

TINE



Konnect Kavat

Melkeerstatning til kalv

- Gir høy tilvekst
- Har god smakelighet
- Anbefales til «intensiv føring av kalv»

Besøk oss på **www.felleskjøpet.no** for mer informasjon om produktet. Konnect Kavat får du kjøpt i butikkene våre.

Pluss

Cecilie Ødegård
 Avlsforsker i Geno
 cecilie.odegard@geno.no

Gode nyheter for klauv



Omfanget av klauvhelseregistreringer øker stadig, og til og med oktober i år har det blitt rapportert over 100 000. Foto: Rasmus Lang-Ree



De første håndholdte terminalene ble tatt i bruk i oktober i fjor, og det planlegges nå å sende ut flere til sertifiserte klauvskjærere som ønsker dette. Det er flere fordeler med dette verktøyet, både for bonden selv og for Geno. For bonden vil det bety at registreringene fra klauvskjæring ikke trenger å registreres inn til Kukontrollen i ettertid, dette gjøres automatisk så fort klauvskjæreren har tilgang på internett. For Geno betyr økt innrapportering og at kvaliteten på avlsarbeidet for klauvhelse forbedres.

Rekordmange innrapporteringer i 2015

De siste årene har innrapportering av klauvhelse økt jevnt og trutt, og i

2015 er det kommet inn over 100 000 klauvhelseregistreringer (figur 1) frem til og med oktober. Dette er ny rekord, og vi vil anta at det kommer inn enda flere registreringer før året er omme. De siste årene har i underkant av 3 000 besetninger rapportert inn klauvhelse, og man kan se en tendens til en økning i 2015. Siden 2004 er det totalt litt i overkant av 7 000 besetninger som en eller flere ganger har registrert klauvhelse i sin besetning.

Frekvensen av klauvlidelser

Figur 2 viser frekvensene av klauvlidelser som er registrert inn i Kukontrollen. Sammenlignes disse fra tidligere år, så har hornforråtnelse, såleblødning og løsning i den hvite

linje økt mest i frekvens. Årsakene til denne økningen skyldes antakeligvis i hovedsak økt innrapportering og at flere kyr nå er oppstallet i løsdriftsfjøs. En analyse gjort tidligere på NRF viste at det var forskjell på frekvensen av klauvlidelser om kua står oppstallet på bås fjøs eller løsdrift. I forbindelse med innføringen av elektronisk innrapportering ble det definert nye klauvlidelser i helsekort klauv. Disse har ikke nok data enda til å tas i bruk i avlsarbeidet, men på sikt vil dette være viktig informasjon som vil utnyttes i avlsarbeidet.

Tilleggsinformasjon tilgjengelig

I det nye helsekort klauv kan man

» Med innføringen av elektronisk innrapportering av klauvhelse ser vi en markant økning i antall registreringer. Dette er veldig gode nyheter for avlsarbeidet på klauvhelse.

vhelse

nå også registrere individuell oppfølging, hvilket bein klauv lidelsen er på og alvorlighetsgrad på enkelte av lidelsene. Det begynner å komme noe informasjon på dette. Halvparten eller flere av klauvhelseregistreringene fra 2014 og 2015 har også fått denne tilleggsinformasjonen registrert. Dette er nyttig informasjon som etter hvert kan inkluderes i avlsarbeidet, men det vil også være nyttig for å få en enda bedre oversikt over klauvhelsen i besetningen. Det vil spesielt være lettere for bonden selv og klauvskjæreren å finne frem kyr som trenger ekstra oppfølging.

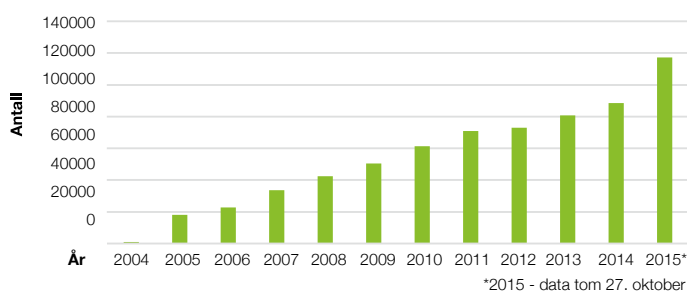
Klauvskjærere

Antall utførte klauvskjæringer utført av sertifiserte klauvskjærere har det siste året økt betraktelig (figur 3). Dette skyldes hovedsakelig innføringen av elektronisk innrapportering, men også til en viss grad økt bruk av sertifiserte klauvskjærere. Av totalt innrapportering fra 2004 til 2015, er 45 prosent utført av sertifiserte klauvskjærere. Figur 3 viser fordelingen av utførte klauvskjæringer per år (fra 2010 til 2015) mellom fire grupper: sertifiserte klauvskjærere, andre klauvskjærere, bønder og andre personer (for eksempel veterinærer). Veterinærer som behandler ei ku for en klauv lidelse bør registrere dette i helsekortet klauv, slik at denne informasjonen også blir spesifisert og kan utnyttes.

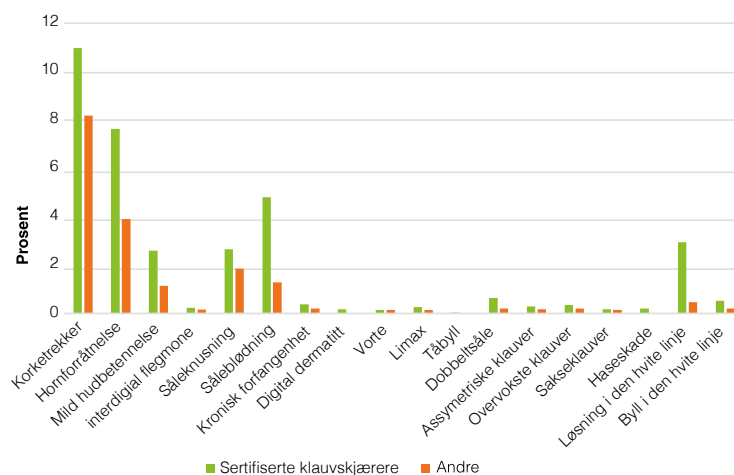
Hvor mye skyldes håndholdte terminaler

I 2014 og frem til oktober 2015 er det kommet inn 154 189 klauvhelseregistreringer fra sertifiserte klauvskjærere. Av disse er det 65 prosent av registreringene som kommer gjennom elektronisk innrapportering, det vil si ved bruk av håndholdte enheter. Dette må sies å være en suksess, og et viktig bidrag for å forbedre avlsarbeidet på klauvhelse.

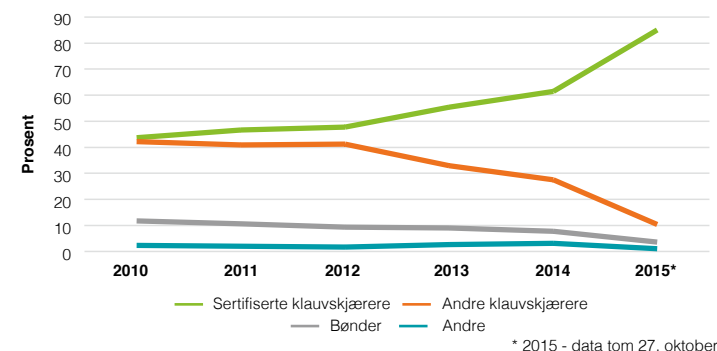
Figur 1. Antall klauvhelseregistreringer per år - data fra Kukontrollen



Figur 2. Frekvens av klauv lidelser registrert av sertifiserte klauvskjærere og andre



Figur 3. Fordeling av klauvhelseregistreringer fra fire ulike grupper av klauvskjærere



» Østerrike er trolig det landet i EU som minner mest om Norge. Alpelandet har også så langt bevart en struktur med mjølkeproduksjon på relativt små gårder. Rieshof i Tyrol er en av disse gårdene.

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no

50 øre ekstra betalt



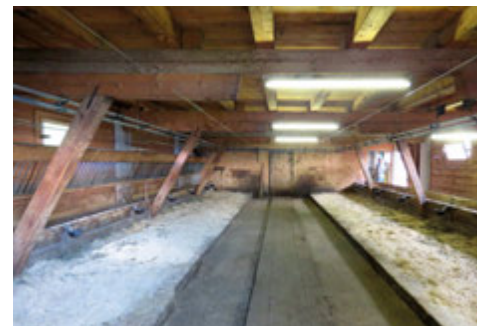
Hauser har kyr av rasen Fleischvieh. Det er også rasen som er mest vanlig blant fjellbønder i Østerrike. På gården skjer kalving og melking året rundt.

» Det er september i Zillertal i Tyrol i Østerrike. Høyt oppe i en slalåmbakke er det stor aktivitet, men ikke skiturister. Det er familien Hausers 17 bjellekuer som skaper liv. De er på fjellferie fram til første helga i oktober. Setra ligger på ca. 1 600 meter, og her rår Hauser over 220 dekar beite

og slåtteareal. Nede i dalen på ca. 700 meter ligger gården med 85 dekar brattlendt areal. Der tar de tre slåtter med høy. På gården har de også bygd ut og nyrestaurert fjøset. De har fått en moderne høylåve med traverskran. Produksjonen har økt fra 14 til 17 kyr. Også på



Den bratteste jorda på Rieshof slås med denne spesielle tohjulingen. Den har en valse med pigger og biter seg fast. Men det aller bratteste slås med hjå. Det gis ekstra tilskudd til alt bratt areal som slås.

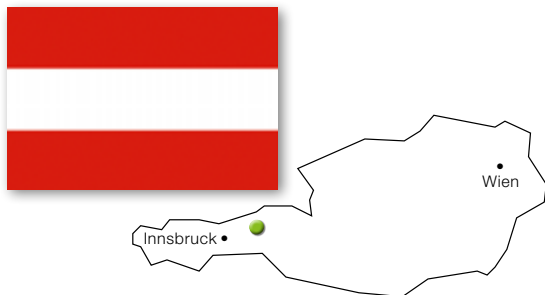


Fjøset på setra er selvbygd, enkelt og solid med liggebåser uten bås skiller.

setra har de fjøs og høylåve. Der tar de en slått på noe av arealet.

Merpris for høy-melk

Hauser er blant Østerrikes 8 000 høy-melkeprodusenter. Melk produsert av kyr som ikke får ensilert gras, men bare gras fra beite og høy



RIESHOF I TYROL I ØSTERRIKE

- Rosa (57) og Johann (59) Hauser
- 17 kyr
- 305 dekar hvorav 220 i fjellet
- Avdrått 7 800 kg
- Fett 3,9 prosent
- Protein 3,4 prosent
- Melkepris. 0,39 euro/kg (ca. NOK 3,60)

for høy-melk



Hauser utvidet fjøset og bygde ny moderne høylåve i 2012. Høylåven er bygd over det gamle fjøset. Nyfjøset er båsfjøs som det gamle, men bygd etter nye strengere forskrifter om størrelse/utforming av liggebåsen. Også i Østerrike er en debatt om løsdriftsfjøs, men det er ikke noe krav til løsdrift, men med krav til at kyrne beiter ute om sommeren.

Landbruk i Østerrike

- 8,2 millioner innbyggere
- Dyrket areal: 27 millioner dekar (10 prosent av arealet)
- Halvparten av dyrka areal er permanent beite
- Gårdsbruk: ca. 160 000 (hvorav mange deltids- og hobbybruk)
- Melkeprodusenter: ca. 38 000
- Produksjon pr. bruk: ca. 95 tonn
- Direkte landbruksstøtte: ca. 17 milliarder (70 ulike ordninger) hvorav nesten 7 milliarder er direkte EU-støtte og resten 50 prosent statlig finansiert

Det er to ulike støtteordning en rett fra EU (265kr/daa for alle) og en nasjonal. I den nasjonale får de første 100 dekar omtrent dobbel støtte i forhold til de neste 200 dekar. og det er særlig fjelllandbruk som får.

kombinert med kraftfôr gir 50 øre i merpris til bonden. Høy-melk har egen status i Mellom- og Sør-Europa og er dessuten en fordel i det lokale meieriets osteproduksjon. Høy-melk gir en sunnere melk med høyere innhold av fettsyren omega 3 som er mer verdsatt av forbrukerne. Mest kjente høy-melkeprodukt er kanskje italiensk parmesanost. Men det er Østerrike som har størst andel høy-melkeproduksjon i EU. – Høymelk er en juvel som blir mer og mer verdsatt, sier Silke Feurnstein, markedssjef i meieriet Zillertaler Heumilch. Dette er et lite samvirkemeieri som ble startet i 1934, i dag med 240 leverandører og en leveranse på knapt 14 millioner kg. Meieriet tar kun imot melk fra gårder med høy-melkeproduksjon

Høstfest og nattebeiting

Hos Hauser går kyrne selv til fjells i siste halvdel av mai. På setra har de et enkelt båsfjøs fra 90-tallet. Det har Johann Hauser bygd selv med tømmer fra egen skog. Vår og høst er kyrne inne om natten og beiter om

dagen. Men midt på sommeren er det motsatt. Da er de inne på dagen og beiter om natten. – Det er først og fremst på grunn av alle insektene at det er best slik, forklarer Johann (59). Det er de som flytter opp på setra sammen med kyrne. Men særlig mye ferie blir det ikke. Mellom fjøsstella er som regel Johann nede på gården og jobber. Første helg i oktober er det imidlertid fest. Da går kyrne turen på fire-fem timer fra setra til gården. Kyrne pyntes også med kostymer denne dagen. Andre gårdbrukere tar også ned kyrne fra fjellet og det er full fest både i landsbyen og på gården.

Spesialmaskiner og ljå

Hauser har et brattlendt bruk og det er aller brattest slåtteareal ved gården. Men ved hjelp av transportere, spesialtraktor med firehjulsstyring pluss lavt tyngdepunkt og også tohjulslåmaskin med piggvalse slås det aller meste. Men på det aller bratteste bruks fortsatt ljå. Og under slåttonna er det fire generasjoner Hauser som er i arbeid. Johanns

far Alois (87) kan fortsatt svinge ljåen. Eldstesønnen Franz (31) og hans kone Julia er også fullt med i drifta. Franz har blant annet ansvar for inseminering. Og deres to barn Helene og Max leker i høyet.

Gården gratis fra far til sønn

I Tyrol er det tradisjon at gården går gratis fra far til sønn eller datter. Hauser har fem barn der eldste sønn Franz skal overta. Tre døtre har flyttet hjemmefra, mens yngstemann Martin (20) studerer ved landbruksuniversitetet i Wien. Det vil si helt gratis er ikke gården for Franz. Hans søsken har ifølge tradisjonen krav på å få utskilt hver sin tomt fra gården. Men i praksis blir det mer og mer vanlig å løse ut søsken med å betale en tilsvarende verdi. Og den som tar over gården må sørge for en god alderdom for den eldre generasjon. Johann fyller snart 60, men på spørsmål om feiring svarer han at det blir beskjedent. – Pengene må gå til investering på gården og utdanning til yngstemann Martin, svarer Johann.

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no

Suksess med gårdsmeieri

» I Østerrike trenger en ikke satse stort for å lykkes. 18 kyr og gårdsmeieri er nok både for familien og matvarekjeden som selger osten.



Elisabeth Resch sammen med foreldrene Hilda og Andrä.

Vi er i Wörgl nær Tyskland i den mest fruktbare delen av Tyrol. Men samtidig også der jorda er dyrest og mest truet av nedbygging. Jordprisen er ca. 25 000 kr/dekar, og jordleie koster over 700 kr pr. dekar. Men midt i dette området og med byen rundt på flere kanter finner vi gården Schwoicherbauer. Her har familien hatt melkeproduksjon siden 1700-tallet. Men de siste 20 åra har det skjedd betydelige endringer. For eksempel er et nytt rundt fjøs bygd slik at naboer og besøkende kan se inn. Gården har også investert i et minimeieri der all melka foredles til camembertost.

180 dekar, 18 kyr og 18 kvadratmeter meieri

Det startet med en gårdsmeieritrend



Schwoicherbauer i Wörgl har integret fjøs/bolig der fjøsdelen er restaurert/nybygd.



Schwoicherbauer lager tre typer ost med spesielle krydder og en uten.

på 90-tallet etter EU-medlemskapet. – Også på Schwoicherbauer ble det bygd meieri, men min far Andrä satset på mykost da de fleste andre satset på harde osteslag, forteller Elisabeth. Hun skulle egentlig ikke bli bonde og satset på karriere i bank. Så vrei interessen seg mer mot mat. Først ble hun kokk, men så tok hun over gården og meierivirksomheten sammen med mannen Thomas. Det er også Thomas som har konstruert den spesielle kustallen.

Selger alt via matvarekjede

Noe av osten selges fra egen gårdsbutikk. Men ellers kjøper MPREIS, en spesiell matvarekjede i Tyrol alt gården kan produsere. – Vi får ca. 110 kr kiloen når vi selger



Rundfjøset sett innenfra. Høy og grovfor kommer automatisk ned på førbrettet i midten.

til MPREIS. De tar 140 kroner ut til kunden, forteller Elisabeth. Med kun et håndtrykk gjorde faren Andrä en avtale med kjeden for snart 20 år siden. Ingenting skriftlig. – Men det er slik det fungerer i Tyrol. Kjeden sa de skulle selge alt vi kunne lage til en bra pris. Det har de holdt, sier Elisabeth. I dag er camembertosten det som holder liv i gården sammen med overnattingsgjester og litt grønnsaker og frukt. Gården lager ost med fire typer smak pluss at de også merker osten med årstid. – Osten blir annerledes om den lages med sommer eller vintermelk, forklarer Elisabeth.

» Fôreffektivitet under 1,2 og over 1,7 er verdier som krever nærmere vurdering

Solveig Goplen
solveig.goplen@geno.no
Tekst

Fôreffektivitet

» Buskap har i flere nummer fulgt fôreffektiviteten i besetningen til Asgeir Pollestad på Nærbø i Rogaland. Her utfører Tine-rådgiver Anja Våg Skjold jevnlig målinger som brukes i arbeidet med å oppnå stabilt hold og god ytelse. Og om du har glemt hva fôreffektivitet er så regnes fôreffektiviteten ut ved å dele mengde EKM produsert (mengde på tank + kalvemjolk) på det totale tørrstoffopptaket.

Hva er riktig nivå for fôreffektivitet?

Det er ingen ting som vokser til himmels hetes det, og slik er det med fôreffektivitet også. Hvis fôreffektiviteten blir for høy betyr det at kyrne tærer på kroppsreservene, blir den for lav så legger kyrne på seg. Mjølkeproduksjon fra kroppsreserver er mer energikrevende enn mjølk direkte fra fôr.

Fôreffektiviteten varierer gjennom en laktasjon

Tidlig i laktasjonen produserer kyrne mer mjølk i forhold til tørrstoffopptaket. Rett etter kalving kan en måle fôreffektivitet på over 2,00, men i slutten av laktasjonen vil den ligge ned mot 1,2. Kyr som ikke har for langt kalvingsintervall



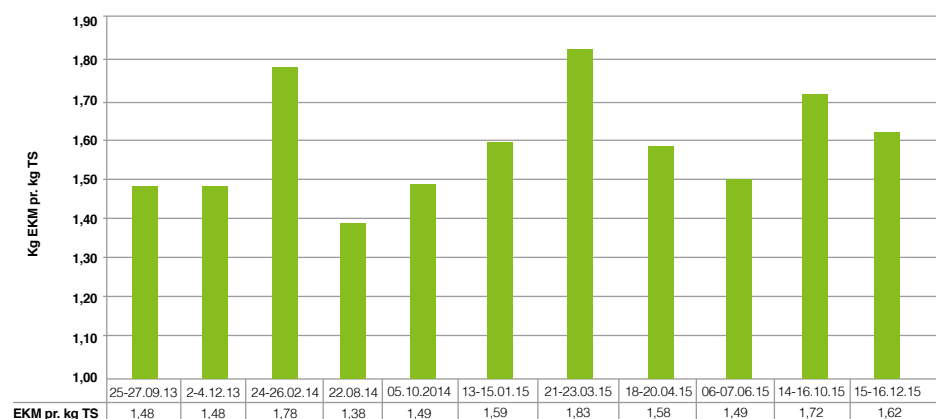
Anja Våg Skjold er en ivrig deltaker i Topp Team Fôring og har etter hvert skaffet seg mye erfaring med fôreffektivitetsmålinger. Her sammen med Asgeir Pollestad. Foto: Serina Pollestad

vil senke fôreffektiviteten. 1.- og 2.-gangs kalvere vil også ha en lavere fôreffektivitet fordi de fortsatt er i vekst. Siste måling hos Pollestad er 152 dager ut i laktasjonen. Anja rapporterer om robuste, friske kyr med god bevegelighet, fin gjødseleksistens og fint hold.

Effektiv mjølkeproduksjon

Friske kyr som kalver med moderat hold og har stor matlyst er et godt utgangspunkt. Det er også viktig at kyr overlever flere laktasjoner. En tommelfingerregel er at det ikke bør være mer enn 35 prosent første-gangskalvere, og kyrne bør være drektige innen det har gått 120 dager etter kalving. Klarer din besetning å få til dette og besetningen har god ytelse vil fôreffektiviteten være på rett nivå. Likevel ser vi i besetningen til Pollestad at den vil variere.

Figur. Sammendrag av målinger av fôreffektivitet hos Pollestad. Siste måling er 152 uker ut i laktasjonen.



EKM

$EKM = (0,01 + 0,122 \times \% \text{ fett} + 0,07 \times \% \text{ protein} + 0,053 \times \% \text{ laktose}) \times \text{kg mjølk}$
EKM brukes fordi det beskriver hvor mye energi ei ku bruker for å produsere en viss mengde mjølk

» Masse frisk luft uten trekk var overordnet da Melsomkyra DA skulle bygge ny kalveavdeling.

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

Frisk luft gir friske



Kari Lise og Bjørn Breivik har fått til en velfungerende og rasjonell kalveavdeling.

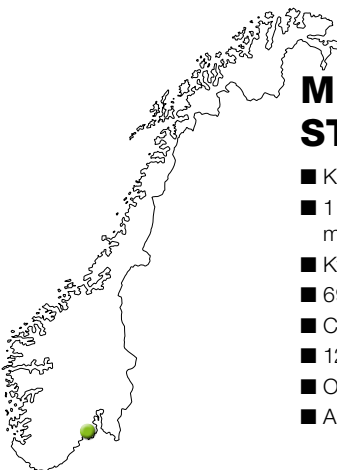
» Kari Lise og Bjørn Breivik har 30-års avtale med Vestfold Fylkeskommune om forpakting av all jorda på Melsom videregående skole. Da de bygde nytt fjøs som ble tatt i bruk i 2013 sto de for all planlegging og bekostet selv all i-mek. Fylkeskommunen tok opp lån for å finansiere resten av prosjektet, og det er Kari Lise og Bjørn som betaler renter og avdrag på lånet. De får ikke avskrivning på investeringen, men får betalt for at landbruksskolen kan bruke fjøset i undervisnings-sammenheng. Med andre ord en organisering litt utenom det vanlige!

Lang planlegging viktig

At ting tar tid i Fylkeskommunen kan av og til være en fordel. Kari Lise forteller at det førte til at de fikk 4 – 5 år til å planlegge fjøset, og den tiden ble brukt godt. Hun og Bjørn reiste rundt og kikket på fjøs på begge sider av Oslofjorden, Sverige, Danmark og Nederland. – Noe av det viktigste ved å se på andre fjøs er at en i hvert fall finner ut hvordan en ikke vil ha det, sier Kari Lise. De var spesielt opptatt av å bygge en kalveavdeling med godt klima og lite smittepress, og Kari Lise er klar på at isolerte bygg til kalv er

unødvendig. Noe av bakgrunnen er at de i det gamle fjøset opplevde at kalvene ikke tålte klimaet da fjøset ble fullt. Kalvene ble flyttet ut i kalvehytter og binger med talle i ei gammel løe, og det ble stor bedring på både kalvehelse og tilvekst. – Du må inn med mekanisk ventilasjon i isolerte hus og innklimaet blir ofte dårlig. Vi valgte gardiner med vindbremsduk i ene langveggen. Masse luft gjør bare bra så lenge det er rolig utskifting av lufta, slår Kari Lise fast. Målet var å plassere kalveavdelingen slik at de hele tiden kan følge med kalvene og høre om det skulle være

kalver



MELSOMKYRA DA, STOKKE KOMMUNE I VESTFOLD

- Kari Lise og Bjørn Breivik (5 barn i alderen 8 til 16 år)
- 1 500 dekar leid/forpaktet (425 til gras – 175 til mais – 300 til hestehøy – 600 til korn)
- Kvote på 650 000 kg (250 000 leid)
- 69 årskyr
- Ca. 8 500 kg i avdrått
- 12 ammekyr
- Oksekalfene selges 4,5 måneder gamle
- Aktuelle for luftig og rasjonell kalveavdeling

en kalv som hoster. Rådene de fikk fra veterinær tilknyttet Storføhelesetjenesten, Anne Hege Hunskaar Tajet, var blant annet å holde fugler ute og unngå kontakt mellom bingene. Kalvedrikkeautomat sto heller ikke på ønskelisten. Det hadde de brukt i gamleføset og opplevde at smittepresset var vanskelig å kontrollere, særlig når gruppa ble stor (rundt 20 kalver) og det ble stor forskjell i alder. Ved å gå tilbake til manuell melkeføring var de sikre på at de fikk fulgt opp hver enkelt kalv skikkelig.

Effektivt og rasjonelt

Kari Lise og Bjørn ville bygge enkelt samtidig som det skulle bli effektivt og rasjonelt. De bygde fire binger (3 x 6 meter) med helling på fem prosent mot bakkant av bingen der det er rist for å drenere bort fuktighet. De tror dette kan ha litt betydning i starten da talla anlegges. I fremre kan er det satt inn et planke for å holde talla inne i bingen. Bjørn forteller at de bruker mye sagflis i starten og er nøye med å strø og spre utover halm. I starten gjøres dette 1 - 2 ganger hver uke. Mot slutten opptil fire ganger. Det tar fra en halv time til én time hver gang. Det har ikke vært problemer med å få varmgang i talla. Når bingen skal tømmes er det enkelt å fjerne frontene og kjøre inn med teleskoplaster. Alle bingene kan tømmes for talle på to timer. Kari Lise sier det eneste de angrer på er at de ikke bygde litt høyere slik at de kunne kommet inn med traktor. Kari Lise og Bjørn trekker fram som fordel med talle at det gir et veldig godt liggeunderlag for kalvene. Kalveføset har blitt luftig, og vindbremsduken sørger for å hindre trekk. Etter innflytting har kalvehelsa vært bra og kalvetapet har ligget på en - og aldri mer enn to – kalver på over 100 kalvinger i året. Ulempen med talle er flue, og der sier Kari Lise at de nok må begynne bekjempelsen mye tidligere – kanskje allerede i mars.



Kalveføset med gardiner med vindbremsduk i ene langveggen bygd i vinkel på kufjøset. I hjørnet åpning til kalvingsbinge med djupstrø. Blir også brukt ved levering av dyr til slakt.



Hver kalv sin bøtte med spene. Fangfront slik at kalvene kan fikses under føring.

Gradvis avvenning

Føringen skjer med melketaxi. Da er det kontroll på mengde og temperatur, og kalveføringa så enkel at den kan overlates til ti-åringen. Kalvene får melka i egen bøtte med smokk og kalvene kan fikses i fangfront under føring. Det er sjeldent nødvendig, men det er kjekt å venne kalvene til det. Nyfødte kalver plasseres i kalvehytte (inne i kalveføset) i 10 – 14 dager før de kommer over i bing. Kalvene får



Bingene er 3x6m dype og med helling mot bakre del der det er rist for å få drenert bort væske.



Gardiner med vindbremsduk som styres av værstasjon (det er kun gardiner og kip i kufjøset som styres av værstasjon).



» Frisk luft gir friske kalver

» 5 – 6 liter melk om dagen fordelt på to fôringer. Helmelk i 7 - 10 dager og deretter melkeerstatning (Alma fra FK). Avvenningen tas gradvis over ei uke, og Kari Lise mener det er uheldig med for brå avvenning. Ved langsom avvenning ser Kari Lise at kalvene gradvis øker opptaket av annet fôr, og hun tror dette forebygges at kalvene får en downperiode når de ikke lenger får melk. Hun begynner heller aldri avvenningen før yngste kalven er 8 uker. Det er 5 – 7 kalver i bingen, men Kari Lise synes det fungerer best med 6. Kalvene får samme fullfôret som kyrne og kalvekraftfôr (Formel kalv). Tilveksten fram til 16 uker er på 1 200 gram. Fra fem måneder gis Biff intensiv. Med fem egne unger og landbruksskoleelever innom fjøset blir kalvene fort vant til folk, og den sosialiseringa mener Kari Lise er en viktig investering.

Halverer høstkostnadene

Kari Lise og Bjørn er medeiere i et firma som eier en finsnitter. Selv eier de kun en grashenger. Dette firmaet leier inn andre bønder med utstyr og høster 12 – 15 000 dekar hvert år. Alt gras som høstes på eget areal legges i markstakk, og det har fungert bra i 10 år. Stakken legges på gruset underlag, og tildekkingen skjer først med tynn, blank plast, deretter svart plast, så med fuglenett og så med lastebildekk til press. Med fire til fem mann i sving tar det ikke mer enn 1 ½ time å dekke til en stakk. Finsnitter og rask høsting gir ifølge Bjørn en god og ensartet fôr kvalitet. I år har energikonsentrasjonen for tre slåtter ligget på fra 0,96 til 1,0. Grovfôrmodellen i Vips brukes aktivt, og den viser seg å stemme bra med resultatet. Høstekostnadene er høye på mange melkebruk. Både de som er med i høstelaget og eksterne kunder mener det er mye å spare på den høstelinja de tilbyr. Bjørn forteller at på Melsom er høstekostnadene halvert sammenlignet med pakking i rundballer. Utfordringen i opplegget er å komme tidsnok til den siste på lista. Første slått tas i slutten på mai.



Kyr som har kalvet får gå i VIP-avdelingen i tilslutning til melkeroboten i råmelksperioden. Bak denne avdelingen er det kalvingsbinge og bak der igjen sinkuavdelingen. Flytteoperasjonene fra kua komme rinn for kalving til kua igjen skal ut i melkekuavdelinger er derfor enkle.

Naturlig ventilert fjøs

Fjøset har 88 kuliggebåser (av disse er 13 i VIP-avdeling og 17 til sinku) og 98 plasser til ungdyr. Bygget med tre kurekker på ene sida og to rekker med ungdyr på andre siden av fôrbrettet er naturlig ventilert med vindbremsduker i langveggene og kip i taket som styres av værstasjon. Tak, gavl og elementer er isolert, og det har vist seg at temperaturen holder seg over null selv i kalde perioder. Fôrbrettet er 4,80 meter bredt netto, og det er 4 meter fra front mot fôrbrett til liggebåsrekka bak slik at to dyr kan passere hverandre selv om det står kyr og eter.

Avdråtten skal opp

I dag ligger avdråtten på 8 500 kg, og de regner med at den vil øke. Enda bedre fôr og dyremateriale er det som bidrar til høyere avdrått. Fullfôrmiksen består av 35 prosent mais, gras, frøhøy og proteinkonsentrat.

Til sinkua brukes en del frøhøy som de får gratis av timotein frødyrkere og ellers eng som høstes sent. Det brukes også noe hundegras for å få mer struktur. Sinkyrne får hele tida litt av fullfôrmiksen til kyrne for å ha en vomflora tilpasset fôret de skal ete etter kalving.

Inseminerer selv

Kari Lise har tatt eierinseminasjonskurs, og selv om det er krevende å få nok trening selv i et såpass stort fjøs er hun fornøyd med resultatene. En runde på fjøset sammen med avlsrådgiver gir grunnlaget for avlsplanen. Nå kommer de til å satse litt mer på bruksdyrkrysning framover, og på avlsplanen er det satt opp charolais-sæd på noen kyr de ikke ønsker å rekruttere fra. Lengre brukstid på kyrne gir rom for mer bruksdyrkrysning. Kari Lise og Bjørn ser at det går riktig vei nå, med stadig flere kyr i fjerde og femte laktasjon.

Kalvetips fra Melsomkyra DA

- Naturlig ventilasjon og talle er best for kalvene
- Kalvene trenger masse luft, men må unngå trekk
- Hver kalv sin bøtte med spene for å ha kontroll på mengden
- Kalvetaxi sikrer riktig mengde og temperatur og er rasjonelt
- Maksimalt sju kalver i hver bing
- Gradvis avvenning over ei uke
- Alderen på yngste kalven bestemmer når avvenning skal begynne
- Viktig å sosialisere kalvene

Kraftfôr og grovfôr

» Forholdet mellom prisen på kraftfôr og grovfôrkostnader var aktuelt tema for 50 år siden også. I Buskap og avdrått nummer 1 i 1965 har Finn Reisegg en artikkel der han presenterer tall for grovfôrpriser på Jæren og Trøndelag. Pr. førenhet er kostnaden i kroner for de ulike fôrslagene på henholdsvis Jæren og i Trøndelag: Høy – 0,57/0,64, silo – 0,68/0,67, rotvekster – 0,86/1,59 og beite 0,20/0,17. I en annen artikkel i samme nummer skriver Th. Wolden om kraftfôrpriser. For proteinkraftfôr oppgis det en pris på 1,05 kroner pr. kg og for karbohydratkraftfôr 0,75 kroner pr. kg. Knappt 75 prosent av kraftfôret som ble brukt på denne tiden var karbohydratkraftfôr. Nesten alt proteinkraftfôret var basert på import, mens norsk fôrkorn utgjorde ca. 45 prosent av



Fra Sandar i Vestfold. Foto: P. A. Røstad

karbohydratkraftfôret. For næringa samlet tilsvarte kraftfôrkostnaden verdien av den samlede kjøtt- og svinekjøttproduksjonen. Wolden

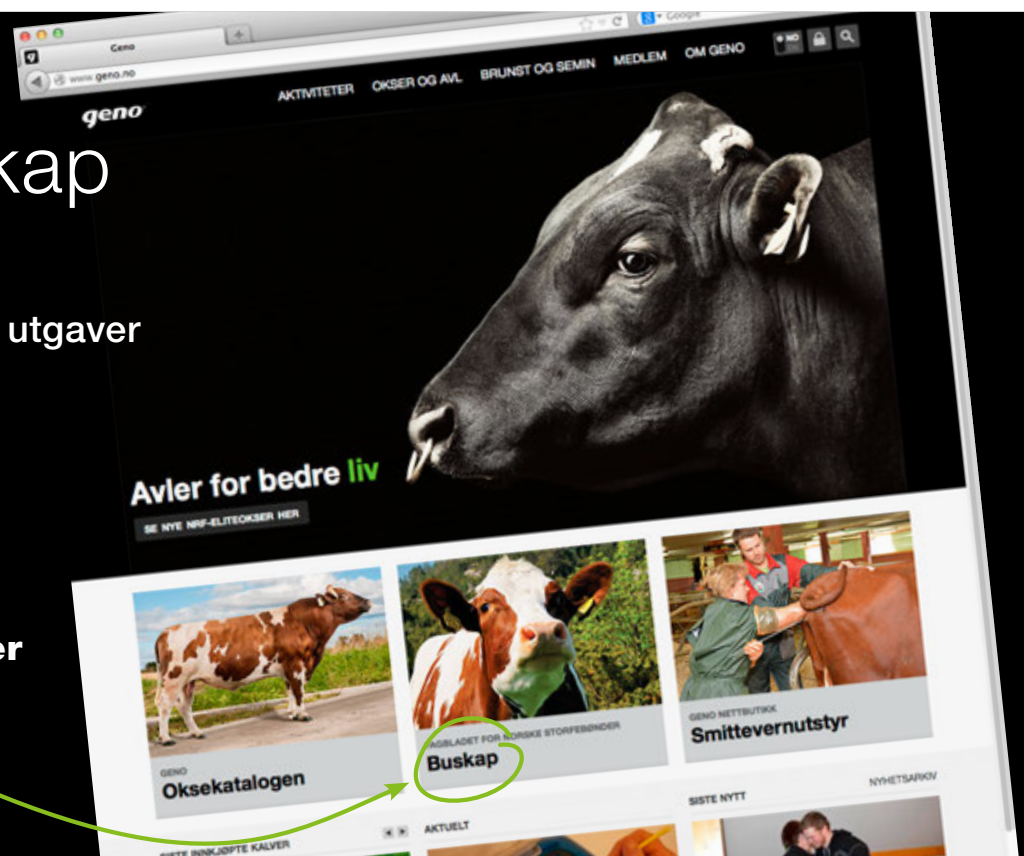
skriver at dette viser det den enkelte husdyrbruker føler på kroppen; nemlig at det blir lite igjen av melk- og slakteoppgjør når kraftfôret er betalt.

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



Jørn UlheimAdministrerende direktør i
Cryogenetics AS
jorn.ulheim@cryogenetics.com

Cryogenetics

Teknologioverføring



De fleste analyser viser at mye av matveksten i verden vil komme fra produksjon av fisk de neste 30-årene. Det er derfor et sterkt internasjonalt fokus for å legge til rette for denne veksten. Norge er en ledende havbruksnasjon som årlig produserer 1,3 millioner tonn fisk. Det aller meste av dette er atlantisk laks som blir eksportert ut av Norge til de store konsummarkedene i Europa, USA og Asia. Det er interessant å legge merke til at bare fire prosent av oppdrettsvolumet i verden kommer fra atlantisk laks. Tilapia og karpefisk er eksempler på andre fiskeslag som har et større i produksjonsvolum enn laks. Denne fisken blir i hovedsak produsert i Asia og Sør- og Mellom-Amerika.

Viktige bidrag fra landbruket

Norsk landbruk har i stor utstrekning bidratt til å utvikle norsk fiskeoppdrett. Avlsmodellen på fisk ble etablert av Akvaforsk med utspring i husdyrmiljøet på Ås på slutten av 70-tallet, Felleskjøpet eide NorAqua som produserte fiskefôr og som senere ble eid av EWOS som i 2015 ble solgt til et av verdens ledende fôrprodusenter i internasjonalt landbruk; Cargill i USA. Et siste eksempel er Tine SA sin etablering av Salmalaksen, som er en laksefilet med spesielle ferskvarekvaliteter. Flere gode eksempler på solid landbrukskompetanse anvendt på fisk kunne vært nevnt. Det er derfor en 30-årig historie med teknologioverføring fra «grønt» til «blått» som har skjedd.

Fryseteknologier for melke

I dette bildet har også Geno SA har vært en viktig bidragsyter. Først gjennom etableringen og deretter utvikling av Cryogenetics AS. Cryogenetics fokuserer på å utvikle og markedsføre teknologier som effektiviserer reproduksjon av fisk og sikring av fiskegener gjennom effektive kryoteknologier for melke. Siden 2007 har det blitt innført flere teknologier med



Oppmalte gonader fra laks. Foto: Inger Grevle

stor betydning for effektiv produksjon av fisk, og Cryogenetics har ved utgangen av 2015 ca. 90 kunder fordelt på fire kontinenter. Dette er enten integrerte havbrukselskaper slik som Marine Harvest og Lerøy, avlselskaper slik som AquaGen og SalmoBreed, eller offentlige virksomheter slik som Miljødirektoratet og Veterinærinstituttet. Cryogenetics har i sin forvaring verdens største genbank for kaldtvannsfisk. Her lagres mer enn 200 laksebestander fra norske elver langs hele kysten i form av frossen melke hos Cryogenetics. Frysemetodene er etablert gjennom kompetanse som er overført fra Geno. Prøvene

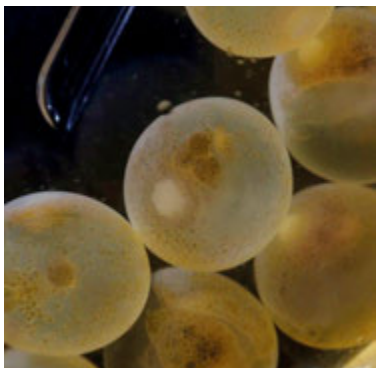
ligger lagret for fremtidig anvendelse slik som ved sanering av *Gyrodactilus Salaris* – en parasitt som har dødelig utgang for laksefisk i ferskvann. Høsten 2015 ble tre elver i Skibotn-området i Troms sanert for parasitten.

Enorme avkomsgrupper

Fisk er veldig ulikt husdyr med tanke på reproduksjon. Stamfisk fra laks er mellom tre og fire år gammel når den kan strykes for rogn og melke. En hunnfisk gir mellom 12 000 og 18 000 rognkorn, mens hunnfisken fra kveite gir flere hundre tusen rogn per stryking. Det er lett å se at dette gir grunnlaget for en spennende

» Norsk landbruk har gitt vesentlige bidrag til utviklingen av oppdrettsnæringen i Norge. Gjennom Cryogenetics bidrar Geno til utvikling av teknologier til effektivisering av reproduksjon og sikring av fiskegener.

fra storfe til fisk



Egget i midten viser at celledelingen har begynt. Foto: Jan Sunde



Stryking av egg fra rognkjeks. Foto: Inger Grevle

avlsmodell forklart gjennom størrelsen på avkomsgruppene. Cryogenetics arbeider for å utnytte dette potensialet så godt som mulig. Selskapet etablerte i 2014 en ny metode for å hente ut spermier fra hannfiskene. Før ble melken strøket ut av laksen over flere omganger. Med innføringen av AquaBoost®SpermCoat så avlives hannen og gonaden (organet i fisken som produserer spermier) hentes ut og males opp. Kombinert med Cryogenetics sitt produkt, skjer det i løpet av de neste 24 timene en ettermodning som gjør at opptil tre ganger så mange spermier blir tilgjengelige for bruk sammenlignet med gammel metode. Rognproduktene kan da befrukte opptil 1,5 millioner rogn med spermene fra en hannfisk. I 2015 blir ca. halvparten av 550 millioner lakserogn (som er det norske behovet) produsert med Cryogenetics sin teknologi og er blitt et viktig verktøy for å få brukt den beste genetikken på flest mulig fisk.

Metode for dokumentasjon på befruktning

Et annet produkt som Cryogenetics har innført i 2015 er en ny metode for å dokumentere at rognkornene er befruktet og at celledelingen har begynt. Gjennom å eksponere rogn med AquaBoost®Quattro ved 150 timegrader (ca. 2 døgn) etter

befruktning, så kan prosenten av vellykkede befruktninger beregnes. På laks skal dette normalt ligge i intervallet mellom 85 og 92 prosent. Men det er variasjoner både fra anlegg til anlegg og fra år til år. Vanligvis ligger rognen i sylindre der det er plass til mellom 50 000 og 500 000 rognkorn. Ved å bruke AquaBoost®Quattro metoden kan dårlige partier kastes og erstattes med en ny og bedre gruppe rogn. Dette er dermed med på å stabilisere produksjonen av rogn.

Lakselus en krevende utfordring

Rensefisk har blitt et begrep som flere har blitt kjent med i 2015. Den største utfordringen for norsk havbruk i årene fremover er ikke markedsadgang eller lave priser, men kontroll på biologi. Sykdomspress er en kontinuerlig utfordring i alle intensive produksjoner. Laks er ikke noe unntak. PD, ILA og IPN er eksempler på sykdommer som hvert år påfører tap i 100-millionersklassen. Det er imidlertid lakselus som er gir den største utfordringen. I driftsåret 2015 er kostnadene som kan knyttes til behandling mot lakselus i overkant av tre milliarder kroner. Mattilsynet har satt en øvre grense på antall lus som er så krevende for mange produsenter å forholde seg til at det gis pålegg om reduserte utsett av smolt.

Fisk som spiser lus

En av metodene for å bekjempe lakselus er bruk av fisk som naturlig spiser lus. Rognkjeks og berggyllt er eksempler på dette. Dette er fisk som naturlig befinner seg utenfor kysten av Norge, men som nå blir produsert gjennom oppdrett. Ved å sette ut 1 rensefisk sammen med 10 smolt i mærene i sjø, så holder rensefisken lusepresset nede ved å spise lus som har festet seg på laksekroppen. Det er i 2015 et behov på 35 millioner rensefisk. Metoden har også blitt tatt i bruk på Island, Færøyene og Skottland. Det er i Norge ca. 15 anlegg under etablering som hver for seg skal produsere mellom to og fire millioner fisk til formålet. Cryogenetics har etablert en frysemetode for melke fra rensefisk som er svært effektiv. Gjennom å fryse ned melke som kan plasseres i en 47 liters nitrogentank gir dette nok spermier til å befrukte i overkant av fem millioner rogn fra for eksempel rognkjeks. De første kundene har tatt teknologien i bruk og Cryogenetics forventer at dette etter hvert blir en standard metode for å oppformere rensefisk på.

Cryogenetics

- Etablert i 2003 – aktiv utvikling fra 2007 da Geno SA overtok hele eierskapet.
- Opererer i industriområdet marin bioteknologi og på fagområdene reproduksjons- og kryobiologi.
- 17 ansatte med virksomheter i Norge, Skottland, USA, Canada og Chile.
- Eies 50 prosent av Geno SA, 37,25 prosent av Investinor AS og 12,75 prosent av CryoInvest AS (som Geno eier 50 prosent av).
- Eier flere patenter og varemerker slik som SquarePack® og AquaBoost®
- Har en global samarbeidsavtale med Mintube GmbH i Tyskland.
- Omsetter for ca. 16 millioner NOK i 2015.
- Arbeider med 20 arter fisk – de fleste i ferskvann.

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

Matjorda u



Matjorda vår står under konstant press for nedbygging til veier, jernbane, næringstomter og husbygging. På et jordvernseminar i Oslo i anledning den internasjonale jordverndagen slo den kjente landbruksvennen og reklamemannen Ingebrigt Steen Jensen an optimistiske toner. Han mente økende bevissthet om matjordas betydning henger sammen med andre tunge forbrukertrender. Disse trendene vil etter hans mening både føre til en økonomisk boom for matproduksjonen og netto nydyrking. Klimaendringene kan få ekstreme konsekvenser, og det er også et tungt argument for at vi må produsere så mye mat vi kan selv. – Å fø sin egen befolkning styrker et lands selvstendighet, sa

Steen Jensen. – Jordvern må koples sammen med mattrygghet. Folk blir mer og mer opptatt av det som er lokalt og nært. Ingebrigt Steen Jensen tok til orde for en nasjonal verdikampanje med positivt fortegn. Men han mener det må kommuniseres enkelt. – Slutt å snakke om dekar og høye boniteter – snakk om mål og matjord som folk forstår. Sett jordvern inn i en større sammenheng. Det blir for smått å bare snakke om jordvern. Ingen ligger våkne om natta på grunn av de 5–6 000 målene som blir bygd ned i året, sa Steen Jensen.

Jordvern i global sammenheng

Arne Bardalen, styreleder i Utviklingsfondet, satte jordvern inn i en global sammenheng. En nylig publisert



Ingebrigt Steen Jensen mener det er viktig for en selvstendig nasjon å produsere sin egen mat.

Med IKEA som nærmeste nabo. Fokus på mer effektiv arealutnyttelse blir nødvendig for å spare matjord. Foto: Solveig Goplen



» Årlig omdisponeres over 5 500 dekar med matjord i Norge.

nder press

FAO-rapport konkluderer med at utviklingen for den globale jordressursen går i feil retning. Tilstanden for den ressursen som framtidens matproduksjon skal basere seg på er rett og slett ikke god. Bardalen trakk fram tre faktorer som vil påvirke tenkingen rundt jordvern. Vi må utvikle bærekraftige løsninger for matproduksjonen, sørge for matsikkerhet og produsere en biomassen som blir nødvendig i et bioøkonomisk system basert på fornybare og ikke fossile ressurser. Klimaendringene vil gjøre det vanskelig å øke matproduksjonen for å fø en befolkning på 9,5 milliarder i 2050. Bardalen viste til at klimaendringene allerede har ført til nedgang i den globale matproduksjonen tilsvarende produksjonen i Frankrike.

Effektivisering av arealbruken

Arkitektelskapet Snøhetta, kjent for blant annet Operaen i Oslo og nasjonalbiblioteket i Alexandra, er engasjert i jordvern som del av et bredt miljøperspektiv. De har vært involvert i flere prosjekter der målet

har vært å bygge uten å bruke dyrket mark. Effektivisering av arealbruken gjennom for eksempel fortetting er en mulighet som arkitekt Maria Svaland i Snøhetta mente må bli obligatorisk i all by- og tettstedsutvikling. Andre tiltak er å flytte veksten fra områder med høyt press til områder med mindre press og planlegge slik at behovet for flateparkering for biler minimaliseres. Boligbygging og kommunikasjon må planlegges slik at flest mulig kan nå kollektivtilbud uten bruk av bil.

Næringskomiteen strammet til

Selv om arealet som årlig går ut av matproduksjon i Norge har gått ned, er det fortsatt slik at det er den beste jorda som omdisponeres. Vi har fortsatt store dyrkbare arealer i Norge, men bare to prosent av dette er egnet til matkornproduksjon. Næringskomiteens vedtok enstemmig å senke regjeringens målsetting om hvor mye matjord som kan omdisponeres årlig fra 6 000 til 4 000 dekar. Kanskje kan dette tas til inntekt for en gryende optimisme på jordvernets vegne.

SLIK ØDELEGGES JORDSMONNER

- Nedbygging
- Erosjon
- Forgifting (saltopphopping, tungmetaller)
- Tap av organisk materiale
- Jordpakking
- Mindre aktiv jordfauna

JORDVERN

- 3 prosent av arealet i Norge (ca. 10 millioner dekar) er dyrket mark (inkludert innmarksbeite)
- 5 710 dekar dyrket mark ble omdisponert i 2014 (svakt opp fra 2013 som var laveste nivået siden 1976)
- Bare 30 prosent av dyrket areal i Norge er egnet til korndyrking
- Totalt dyrket areal har økt siste 25 år, men arealet der vi kan dyrke korn, grønnsaker og poteter har gått ned
- Ca. 12,5 millioner dekar kan dyrkes opp
- Bare 2 prosent av dyrkbart areal egnet til matkornproduksjon
- 35 prosent dyrkbart areal er myr som vil gi store klimagassutslipp ved dyrking

SMÅTT TIL NYTTE

Fokusområder i kalvstell

Kalvehelse og lav kalvedødelighet gir mer melk. Kalvedødeligheten i Danmark ligger på 8–10 prosent fram til 180 dager. Jersey er høyest og SDM (Sortbroget Dansk Melkerace) lavest med 7,2 prosent. Kalvehelse er indikator på dyrevelferd og bransjens mål er 5,5 prosent innen utgangen av 2018. Friske kalver har kun positive resultater for bedriften. Gode råd er: Fokus er sinkumanagement, der det fremheves viktigheten av dypstrø til sinkua. Rett før kalving skal sinkua flyttes til kalvingsbinge der den får kalve alene. Råmelk melkes ut og testes med råmelkmåler, rett kvalitet brukes og overskudd fryses ned. Alle kalver skal ha fått fire liter før de flyttes fra fødebingen. Antibiotikamelk skal ikke brukes til kalveføring. I melkeføringa brukes 30 prosent kumelk og resten kalvemelkserstatning. Kalvemelkserstatningen må inneholde minst 60 prosent skummetmelkserstatning av topp kvalitet. Mellom hvert innsett av kalv vaskes avdelinga grundig. Bruk de dyktigste medarbeiderne på kalvestellet.

Kvæg 10/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Flere land stopper GMO-vekster

Lantbruk & Skogsland melder at Frankrike og Litauen har meddelt EU-kommisjonen at de kommer til å begrense dyrkingen av genmodifiserte vekster. Flere land har signalisert det samme og det skal nå være opp mot 15 EU-land som vil benytte seg av muligheten til å helt eller delvis forby dyrking av GMO-vekster.

www.lantbruk.com

» De startet med 15 kyr i 1981. I dag har de 1000 kyr på en av Afrikas bedre gårder for mjølkeproduksjon.

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no

Lønnsomt nybrotts



Kyrne kalver ute på beite, men kalven flyttes straks til kalvehus satt opp med levegg mot sør. De kalde vindene kommer fra sør. – Vi mister sjelden kalv ute på beitenene men det kan skje hvis det regner kraftig om natten, opplyser Du Pllessis

Bilen snirkler seg fram langs den hulle og gjørmete grusveien. Nattens styrtregn har satt sine spor. På begge sider av veien så langt øye kan rekke finnes fruktbare beiter og gårder med mjølkeproduksjon. Vi er i Tsitsikamma, et irrgront område sør for fjellene og vest for storbyen Port Elizabeth (PE) i Sør-Afrika. Området er kanskje det beste for mjølkeproduksjon i dette landet. Der framme må det være, en Isuzu pickup venter i veikanten. Bonden peker ned en grusvei før han gir gass. Snart er vi på tunet til familien Willie Du Pllessis. Du Pllessis er fra fransk hugonottfamilie som utvandret til Sør-Afrika i 1688. 140 år seinere startet jordbruket i området og Du Pllessis tipp-tipp-oldefar ble bonde på en gård i nærheten. Men Willie (56) har et nytt bureisingsbruk der han har bygd opp et av landets beste mjølkebruk. Egentlig hadde han et bruk 20 km unna ved hovedveien vestover fra PE. Her startet han med 15 kyr i 1981. Drøyt 10 år seinere har han nær 250 kyr på 1 000 dekar, men gården blir ekspropriert av staten. I stedet får Du Pllessis et område på 5 000 dekar med bushland mot kysten. I avtalen lå til grunn at arealet kunne bære 350 kyr. Men Willie har dyrket opp 4 000 dekar, kalket, kjørt på kyllingmøkk, og satset jordforbedring. Nå har han 1 000 kyr.

Karusell starter kl. 03.00

Du Pllessis leverer melk til osteproduksjon. De har jerseykyr med innkryssing av kiwibreed fra New Zealand. Etter ekspropriasjonen på 90-tallet dro Du Pllessis nettopp til New Zealand for å lære deres mjølkeproduksjon. – Vårt område ligner New Zealand. Jeg tok med meg mange ideer derfra når jeg bygde opp denne gården, forteller Wille, mens kona Henriëtta serverer oss afrikansk ostekake. Henriëtta kommer fra en gård med sau i det tørrere landskapet på nordsiden av fjellene. Der trenger de 30 dekar jord pr. sau, mens her er det nok med fire dekar pr. ku. Fra New Zealand har De Pllessis kopiert både rotasjonsbeiting pluss organisering av melkestallen. Willie satset på karusellmelking og utstyr fra DeLaval. Først hadde han en karusell med 24 plasser, men den ble for liten etter hvert som antall kyr økte. I dag har de karusell med 36 plasser. Mjølking tar 3,5-4 timer og starter grytidlig kl. 0300. Andre økt er kl. 1330. Du Pllessis har to mjølkelag på 5 personer som deler på mjølking i en turnusordning. I tillegg har gården to managere pluss fire ansatte til arbeidet utendørs.

40 dekar store beiter

Kromhout har ca. 800 kyr som

Gården Kromhout er et nybrottsbruk kun et par kilometer fra kysten helt sør i Sør-Afrika. Her mellom kysten og fjellene ligger et frodig beitelandskap der kyrne beiter ute året rundt. Avdråttene hos Willie Du Pllessis er på 5000 kg.



mjølker til enhver tid. Disse er delt i to like store grupper etter hvor i laktasjonen kyrne er. Hver av gruppene stripebeiter et 40 dekar stort beite. Et beite holder normalt halvannet døgn før de skifter til et nytt ca. 40 dekar stort beite. Beitene får så «hvile» i 23 til 35 dager. Normalt er beitene innenfor en radius av en kilometer fra mjølkestallen. Ungdyr og tørrelagte kyr beiter lenger unna. – Men er det tørke kan også mjølkekyrne måtte gå opp til 2,5 kilometer, forklarer Du Pllessis. 1 200 dekar av gården (området nærmest mjølkestallen) har vanningsanlegg, og her er beitene nesten alltid bra. Det er aldri minusgrader i området og sjelden særlig kaldt. Det blir heller ikke for varmt, men seinsommeren (februar-mars) kan være tørr. Da har Du Pllessis silo på lur for å komme over kneika. – Vi merker klimaendringer. Vårt

bruk i Afrika



Mjølkestallen er fra 90-tallet men påbygd og har en DeLaval-karusell med utvendig mjølkning. Det er tre mann i mjølkegropa, mens to holder styr på kyr ut og inn. Lønnskostnadene er ca. 10 kr pr. time pluss fri bolig, strøm og melk. I siloene er det maiskraftfôr.



Mjølkebilen har trailer for å få med all melka. Den kommer seg likevel fram på gjørmete veier.

område får minst like mye nedbør som før. Det er derimot annerledes fordelt gjennom året og mer voldsomme skurer og regnværsperioder, opplyser Du Pllessis. I tillegg til beite får kyrne en fjerdedel av fôrrasjonen som maiskraftfôr. Det betyr at ca. tre trailere eller 100 tonn i måneden kjøpes inn fra kornområdene i nord eller vest.

Livet i jorda viktigst for suksess

De siste 10 åra har Du Pllessis endret både gjødsling og kjemikaliebruk med tanke på å få en mest mulig fruktbar jord. – Vi driver ikke økologisk, men jeg har blitt mye mer opptatt av hva som skjer under graslaget. Livet i jorda er den viktigste forutsetningen for suksess, forklarer Du Pllessis. Afrikabonden har redusert nitrogengjødslingen til ca. 20 kg/dekar.

Nybrottsjorda har fått tilført en miks med kyllingmøkk, kalk og kompost. Og jorda, en slags sand-/siltjord, har blitt bedre og fått mer liv.

– Vi styrer etter jordtemperatur når onnearbeid skal utføres, forteller Du Pllessis. Straks temperaturen i jorda kryper under 16 grader om høsten stripesås raigras og kløver inn i beitenene. Til jobben brukes en John Deere direkte kornsåmaskin med skiveskjær. Såmengden er 2 kg raigras pluss en kvart kilo kløver pr. dekar. Slik «reparerer» beitenene hvert år.

3 kroner literen

Det er konkurranse om mjølka og fire meierier som henter melk i dette området. Du Pllesses leverer til Parmalat som er spesialisert på osteproduksjon. Prisen er for tiden ca. 3 kroner (NOK) kiloen for melk med 5 prosent fett og 3,9 prosent protein.

– Det er ca. 30 øre over snittprisen i området, og mest på grunn av fett og protein, forklarer Du Pllessis. Også i Sør-Afrika har mjølkeprisen gått ned siste år, men kun med ca. 30 øre literen. – Det klarer de fleste i dette området her, for vi har lave kostnader. Vår break-even er rundt 2,50 pr. kg opplyser Du Pllessis. Han er optimist for framtida. – Forbruket av mjølk øker både i Sør-Afrika og i naboland der vi eksporterer. Vi merker egentlig lite til konkurranse fra Europa og New Zealand. Transporten derfra blir for lang, sier Du Pllessis. Men landets landbrukspolitikken eller mangel på sådan er han skuffet over. – Vi får null støtte, men flere områder opplever tørke og avlingssvikt, sier De Pllessis. Lave kornavlinger gjør at Sør-Afrika sist år for første gang ikke klarte produsere nok mat til egen befolkning.

Torfinn Nærland
Lean-koordinator
torfinn.narland@tine.no
Tekst og foto

Enkel måte å holde oversikt over kalvenes alder

» Kor gamal er kalven, slik at mjølkemengda vert trappa ned til rett tid? Det sleit Pål Folkvord med å halde oversikt over. Han klekka ut ein idé, i beste Lean-ånd om stadige forbedringar og bruk av tavle. Les meir om korleis du enkelt kan lage same enkle kalvetavle som Pål har god erfaring med.

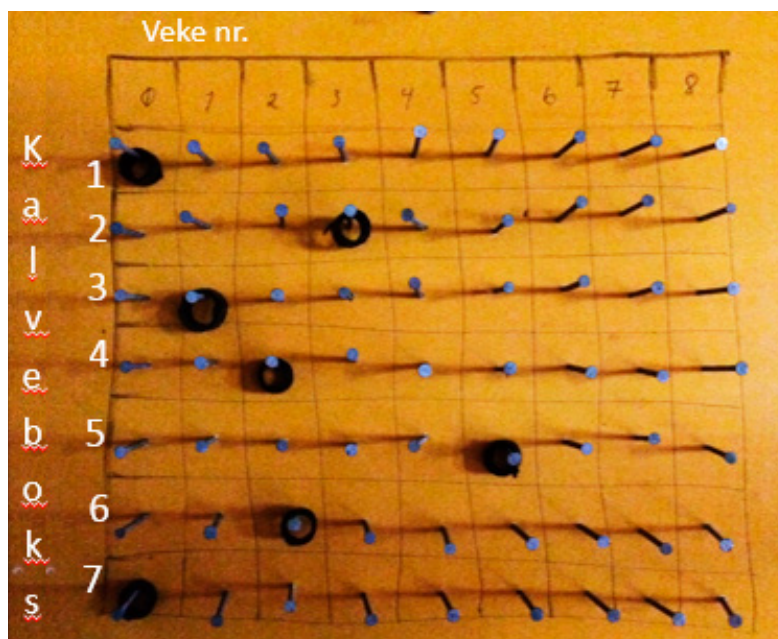


Pål Folkvord.

I fjøset hans er det to rekker med enkeltboksar til kalvane i mjølkeføringsperioden. Deretter går kalvane inn i fellesbingar. Då skal dei vera innkøyrt på kraftfôr og grovfôr. Utfordringa var å hugse kor gamal kvar enkelt kalv var, slik at Pål kunne starte nedtrapping av mjølkeføringa til rett tid. Særleg når det kom mange kalvar på kort tid og det var travelt med utarbeid i tillegg, var dette vanskeleg å halde oversikt over.

To kjøkkenskapdører, spiker og pvc-rør

Pål Folkvord har sidan februar 2015 nytta meg som Lean-rådgjevar og sparringspartner. Han var nysgjerrig på om Lean kunne løfte drifta hans, då han såg eit potensiale i betre organisering og planlegging av arbeidstida. Samt i å få sett enkelte praktiske ting i betre system. Under eit besøk diskuterte vi korleis han kunne nytte tavle til å løyse problemet med å halde oversikt over kalvane. Han grubla på dette, og såg at ei innkjøpt whiteboard-tavle kunne vera vanskeleg å halde rein i den delen av fjøset. Løysinga vart to kasserte kjøkkenskapdører, ein neve spiker og



Kalvetavla der Pål kvar måndag flyttar han pvc-markøren som heng på spikeren for å vise kor gamal kalven er.

stumpar av kassert pvc-rør, og Pål sin eigen gjer-det-sjølvd-idè.

Kosta kun eigeninnsatsen

Han streka opp eit rutenett med tal kalveboksar og kor mange veker kalvane får mjølk. Kvar måndag flyttar

han pvc-markøren som heng på spikeren for å vise kor gamal kalven er. Tavlene heng rett ved dei to rekkene med kalveboksar, og er eit robust system som ikkje kostar meir enn eigeninnsatsen med å lage tavlene!

Klimanøytralt pilotprosjekt

Heidi Løkken, Frilansjournalist, Tekst og foto

» På gården Vangen i Orkdal i Sør-Trøndelag finner vi en helt ny type klimavennlig melketank. Nina Vangen Ranøien og Rune Ranøien deltar i Tines pilotprosjekt for å minke klimagassutslippene i melkeproduksjonen, og den første gårdstanken med CO₂ som kuldemedium finnes her på gården. Melketanken er den første i

Norge som bruker CO₂ til å kjøle ned melka som kommer fra kuene i fjøset. Tanken eies og driftes av Tine, mens bonden leier den. Kostnaden ligger for øyeblikket på rundt 250 000 kroner, men forventes å bli lavere. Tanken har 20 prosent lavere strømförbruk enn de gamle typene, og skal holde i 15-20 år.



AVL

FEM PÅ TOPP

Skjelvan mest populær ved årets slutt

Oksenummer	Oksenavn	Totalt antall sæddoser i oktober, november, desember	Antall doser SV-sæd
11039	Skjelvan	10823	2974
11078	Gopollen	10112	
10801	Dahle	7611	2346
11033	Reitan 2	7359	289
11060	Nymoen	7319	2449



11147 Enger. Foto: Jan Arve Kristiansen

11039 Skjelvan var mest brukte NRF-eliteokse første tre månedene i 2015, og har deretter ligget på andreplass. Skjelvan avslutter sterkt siste tre månedene av 2015 og passerer 11078 Gopollen. 11033 Reitan 2 er igjen inne blant de fem mest brukte oksene og skyver 11147 Enger ut. Av nyere okser ser 11191 Vamman ut til å bli mye brukt. Denne oxen hadde sin første granskning først i oktober og da er det en bra debut å bli tiende mest brukte NRF eliteokse.

AVL

Bjørn Johansen

Avlsstatuetten 1990



Statuettvinner i 1990 3472 Y. Hundskjold. Foto: Hans A. Hals

Årgangen som konkurrerte om avlsstatuetten 1990 ble litt merkelig fra første til andre granskning. Noen okser spratt opp og noen ned i avlsverdi. Utfallet ble nå slik at 3472 Y. Hundskjold dro statuetten hjem, men hakk i hæl lå 3577 F. Bjørhovde, bare et fattig poeng bak. 3472 Y. Hundskjold var født i 1983 hos Aksel Skappel i Brøttum i Hedmark. Oksen var etter 2463 Y. Jørgentvedt. Mora, 463 Presi, hadde en 8,4 års middel på 7390 kg melk, 4,0 i fettprosent, 3,4 i proteinprosent, kallvingsintervall på 11,9 og avlsverdi på 10. Kua var etter 1771 B. Hennung. Y. Hundskjold sjøl fikk 15 i avlsverdi. Han ble først og fremst en kufar, og fikk ingen sønner som førte greina videre her hjemme. Men i Finland fikk Y. Hundskjold en sønn som ble eliteokse.

Buskap 2-2016

kommer ut 14. mars

Bestillingsfrist for annonser 25. februar, aksel@adapt-da.no





Jo Gjestvang
Advokat
jo@advit.no

Rettigheter til **innsyn** i forvaltn

I de kommende fire utgaver skal jeg forsøke å ta for meg forvaltningsrettslige forhold som det kan være nyttig å ha litt kunnskap om.

Det kontradiktatoriske prinsipp

Forvaltningen på kommune- og fylkesplan skal administrere våre rettigheter på en slik måte at alle saker blir behandlet likt, uavhengig av om vi ligner mest på kong Salomo eller Jørgen Hattemaker. En forutsetning for å sikre at ellers like saker blir behandlet likt er at det er en demokratisk kontroll av forvaltningen. Vi som tjenestemottakere fra forvaltningen skal ha mulighet til å kunne kontrollere at den saksbehandlingen vi har hatt i vår sak er slik lover og forskrifter tilsier. Vi skal også kunne få opplysninger om tilsvarende saker som forvaltningen har behandlet for å kunne kontrollere at vi blir behandlet som andre. Når vi mener at noe er gjort feil, behandlet ulikt eller det er tatt usaklige eller utenforliggende hensyn, skal vi kunne ta til motmæle. Dette betegnes som det kontradiktatoriske prinsipp.

Når er jeg part?

Å være part gir rettigheter. Du er part hvis avgjørelsen retter seg mot deg eller det er deg den direkte gjelder. Å ha status som part gjør at du skal motta forhåndsvarsel og gis mulighet til å uttale deg innen en angitt frist før vedtaket som angår deg fattes. Du gis rett til dokumentinnsyn og du får rett til å klage på vedtaket. Dette er den praktiske utgaven av det kontradiktatoriske prinsipp.

Hvilke rettigheter har jeg som part?

Som part har du rett til å gjøre deg kjent med alle sakens dokumenter. Det finnes imidlertid noen unntak. Dette er dokumenter som er utarbeidet i forbindelse med saksforberedelsen (for eksempel notater til saksbehandlerne) og de som er

innhentet utenfra den institusjonen som skal fatte vedtaket. Samtidig er det slik at det ikke er bestemte dokumenter som skal holdes tilbake. Pålegget om tilbakehold gjelder konkrete opplysninger. Derfor skal du som part ha mulighet til å gjøre deg kjent med de deler av dokumentet som inneholder faktiske opplysninger, sammendrag eller bearbeidelse av disse som kan være nyttige for deg i din situasjon. Det samme gjelder taushetsplikten som forvaltningen må forholde seg til. Den gjelder opplysninger - ikke bestemte dokumenter.

Hva er «meroffentlighet»?

Samtidig er det en oppfordring i forvaltningsloven §18 om å gi ut alle aktuelle opplysninger så lenge det ikke strider mot bestemmelsene om taushetsplikt. Dette kalles «Meroffentlighet». Det vil si at så lenge det ikke finnes noen saklig grunn til å holde noen opplysninger tilbake, skal den som etterspør opplysninger fra forvaltningen få alle opplysninger som kan tenkes å ha betydning for denne parten.

Offentlighetsloven gir oss borgere rett til størst mulig innsyn

I tillegg til forvaltningens plikter etter forvaltningsloven til å gi innsyn i både egne og andres saker, gir offentlighetsloven et enda videre pålegg om å gi oss borgere innsyn i offentlig virksomhet. Disse rettighetene er en av demokratiets forutsetninger. Lovgiver ønsker å ivareta demokratiet ved at ingen skal bli sittende med større makt enn vedkommende er tildelt gjennom de demokratiske systemer. Videre kontrolleres den offentlige virksomhet ved at den skal være åpen og gjennomsiktig. Dette bidrar til å styrke informasjons- og ytringsfriheten. Den bidrar også til styrke rettsikkerheten, tilliten til det offentlige og kontrollen fra allmenheten.

» Som borgere i Norge kan vi ikke gjøre mye før vi kommer i den situasjon der vi er avhengig av forvaltningens bistand i vår sak. I dette har forvaltningen plikter overfor oss. For å ivareta våre rettigheter må også vi borgere utøve en viss aktivitet.

ingens saksbehandling

Vi borgere skal også kunne dra nytte av forvaltningen som en særdeles viktig informasjonsbank. I mange tilfeller kan vi dra stor nytte av all den informasjon som er lagret der. Loven gjelder for staten, fylkeskommuner og kommuner. Den gjelder også for selvstendige rettssubjekter der stat eller kommune direkte eller indirekte har en eierandel som gir mer enn halvparten av stemmene i det øverste organet i rettssubjektet. Et typisk eksempel er aksjeselskap, men også organisasjoner og foreninger der det offentlige har rett til å velge mer enn halvparten av medlemmene med stemmerett. Eksempler er

Avinor AS, Enova SF, Statnett SF og Statskog SF. Det er samtidig unntak for selskaper som hovedsakelig driver næring direkte i konkurranse med og på samme vilkår som private, for eksempel Statoil ASA og Telenor ASA.

Hovedregel i praksis

Den klare hovedregel er at alle saksdokumenter i offentlig virksomhet er åpne for innsyn. Unntak må ha hjemmel i offentlighetsloven, annen lov eller forskrift. Alle kan kreve innsyn ved å få utlevert saksdokumenter hos det enkelte forvaltningsorgan som behandler saken. Selv om denne forpliktelsen påligger

forvaltningen og burde være meget godt kjent blant de som representerer det offentlige, møter en forbausende ofte på skepsis når en henvender seg til kommune eller fylke for å få utlevert opplysninger. Jeg har flere ganger fått til svar: «Vi pleier ikke å gjøre det slik her!». Dette må en ikke la seg stoppe med. Som tidligere skrevet skal forvaltningen henvise til en bestemmelse i lov eller forskrift for å kunne hindre utlevering av opplysninger. Hovedregelen er offentlighet og helst meroffentlighet hvis det ikke kommer i konflikt med konkret lovpålagt taushetsplikt eller personvern.

SMÅTT TIL NYTTE

Kyr med høy brunstaktivitet blir lettere drektige

Et canadisk forskningsprosjekt som omfattet 318 holsteinkyr og 1 099 brunstperioder viser at kyr som har høy aktivitet i brunsten har økt sjanse for å bli drektige. Kyrne gikk med aktivitetsmåler og både toppunktet for kyrnes aktivitet og lengden av perioden med økt aktivitet hadde betydning for sjansen for at kua ble drektig etter inseminasjon. 37 prosent av kyrne med høy aktivitet ble drektige, sammenlignet med 25 prosent av kyrne med lav aktivitet. Kyr med høy avdrått hadde lavere aktivitet i brunsten og kortere perioder med økt aktivitet.

Kvæg 11/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Kunstig sollys øker D-vitaminmengden

I Danmark har undersøkelser vist at D-vitaminmengden i melk er fire ganger lavere om vinteren enn om sommeren. Innholdet er også lavere i melk fra konvensjonelle enn økologiske besetninger på grunn av mindre bruk av beite. Et forskningsprosjekt i Danmark har sett på om kunstig sollys (UVB-lys) i fjøset kan øke D-vitamininnholdet i melka. Resultatene viser en markant stigning i innholdet av D-vitamin i både melk og blod hos kyr som fikk UVB-belysning. Bestråling kan være et alternativ til tilskudd av D-vitamin i fôret, men det kreves utviklingsarbeid både av belysningslamper og armatur før metoden kan tas i praktisk bruk.

Ny KvægForskning 5/2015

SMÅTT TIL NYTTE

Hierarki og førstegangs-kalvernes liggetid

Det er fort gjort å overse betydningen av hierarki i kuflokken og det kan gå på bekostning av ytelse og helse. Rangorden avgjøres av blant annet alder, vekt, hvor lenge dyret har vært i flokken og lynne. Derfor vil de fleste kviger og førstekalvskyr være under kyrne i rang, forklarer veterinær i Seges, Pia Nielsen, til Kvægnyt. Reglene for god oppførsel i kuflokken beskriver hvor lang avstand ei lavtrangert ku eller kvige skal holde til ei som er høyere rangert. Avstanden avhenger av avstanden i rang og hvor sterk konkurranse det er om for eksempel plass ved fôrbrettet. Hvis ei førstekalvsku kommer gående uten å være sammen med andre førstekalvskyr, og den eneste ledige liggebåsen er mellom to eldre kyr, vil hun rett og slett ikke gå og legge seg. Undersøkelser har vist at førstekalvskyr som kommer sammen med eldre kyr kort tid etter kalving kan ha liggetider ned mot to timer, og det går ut over klauvhelse og ytelse. Løsningen på dette problemet er enten gruppeinndeling eller prøve å planlegge så flere førstekalvskyr kan sluses inn i kuflokken samtidig. Når flere førstekalvskyr er sammen er de ikke så høflige, men tvert imot litt tøffere. Allerede ved liggetider under ti timer i døgnet øker forekomsten av hornrelaterte klauvsjukdommer og ytelsen synker.

Kvægnyt 22/2015

Q-bonden

Redaktører: Therese Rudi, therese.rudi@kavli.no og Thor Lindso, thor.lindso@kalvi.no

Julebord

Fredag 4. og fredag 11. desember arrangerte Q-meieriene Gausdal sine tradisjonelle julebord, der Q-bønder, avløsere og tankbilsjåfører var invitert. Arrangementet i Gausdal var på Saloon 7null4 i Follebu, med julemiddag og levende musikk. Rita og Simen Volden fikk blomster for levering av nok en oksekalf til Geno. På Dombås fikk bøndene julemiddag på Toftemo og etterpå var det ølsmaking med Hubertus Bryggeri. Valeria Khvalynskaya ble takket for innsatsen etter tre år som produsentrådgiver i Q-meieriene. Det ble to artige kvelder både på Dombås og i Gausdal, og dette er en tradisjon som både vi og bøndene setter stor pris på.

Utdeling av priser

På julebordene delte vi for første gang ut to priser, bacto-prisen og celle-prisen. I Nord var det Ingunn og Kjell Håvard Jøråndstad som vant bacto-prisen (geometrisk middel: 3 000) og i Sør var det Solveig og Arnfinn



Barlund (geometrisk middel: 4 000). I Nord var det Hildegunn og Morten Olesen som har hatt det laveste celletallet gjennom året (geometrisk middel 64000) og i Sør var det Arnfinn Beitdokken (geometrisk middel: 51 000). Prisene ble delt ut på grunnlag av data hentet fra 1.1.15 -30.11.15. For meieriet er det helt avgjørende med god mjølk kvalitet for å levere kvalitetsprodukter ut til forbruker. Vi gratulerer prisvinnerne, og håper at dette kan være en motivasjon. Vi minner om at god mjølk kvalitet ikke handler om flaks, men om hardt arbeid, kunnskap og gode rutiner.

Nettside

Vi er i gang med å lage ei ny nettside for Q-bonden og ønsker innspill på hva den bør inneholde.

Kavli-fondet

Kavlifondet bruker overskuddet fra Kavli og Q-Meieriene til å støtte humanitært arbeid (50 prosent), forskning (30 prosent) og kultur (20 prosent).

Noen av dem som har mottatt støtte i år er:

- Stine Sofies Stiftelse – 700 000 kr
- Ung Kreft – 500 000 kr
- Gausdal Revmatikerforening – 200 000 kr
- MC Mot Mobbing – 100 000 kr

Stor gratulasjon til de flotte organisasjonene vi får gleden av å hjelpe i deres videre arbeid!

OVERSKUDET
FRA KAVLI GÅR TIL
GODE FORMÅL
SE KAVLIFONDET.NO

ANIMALIA

FAGSENTERET FOR KJØTT

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

Nytt fra

Storfe kjøttkontrollen

Ny rutine for bestilling av årsmelding

Ønsker du å få Storfe kjøttkontrollens årsmelding tilsendt i posten? Fra og med i år må den bestilles i Storfe kjøttkontrollen Web, og det vil komme en bestillingsfunksjon på Oppslagstavla. Årsmeldingene finnes også tilgjengelig i pdf-format på nettsidene våre.

Årsrapporter

Årsrapportene er nyttige for å sammenligne resultater i egen besetning mot landssnittet, og for å lete etter forbedringspunkter. Storfe kjøttkontrollen har to årsrapporter, en for ammeku og en for slaktedy. Du finner dem under Rapporter. Kanskje du kan invitere naboene på kaffe og diskusjon av årsrapporter.

RFID-merking av storfe fra 1. januar 2017

Storfenæringa innfører krav om at alle storfe født etter 1. januar 2017 skal merkes elektronisk - ha RFID-brikke innstøpt i ett av øremerkene. Siden merker kan bestilles for inntil 12 måneders bruk, skal alle bestillinger av merker være med RFID fra 1. januar 2016. Dette innføres som krav i Nortura, KLF, Tine og Q-meieriene sine avtaler med OS ID fra samme dato. Kjøttbransjen subsidierer merkostnaden for merker med RFID-brikker levert av OS ID, det vil si betaler differansen mellom RFID-merke og tradisjonelt visuelt merke. Produsenter som bruker andre merkeleverandører enn OS ID kan få tilsvarende refusjon ved å sende kopi av faktura for merkekjøp til sitt slakteri. Den visuelle pregingen av merkene blir som før. Rutiner for bestilling av merker, levering og fakturering er også uendret. Merker med RFID-brikke tilbys som flaggøremerke, det vil si tilnærmet helt likt dagens øremerke.



Kjøttets tilstand – fakta på bordet om kjøtt og egg

Aldri før har vel flere vært interessert i kjøttets tilstand. Kjøtt debatteres i mange fora og med ulike vinklinger; landbruk, helse, mattrygghet, dyrevelferd, bærekraft, miljø og forbruk. Rapporten «Kjøttets tilstand» gir et godt grunnlag for debatt gjennom et nøkternt og faktabasert bilde av norsk kjøtt- og eggproduksjon. - Rapporten «Kjøttets tilstand 2015» redegjør for status i norsk husdyrproduksjon. Her finnes oppdatert statistikk når det gjelder husdyrproduksjon, dyrehelse, dyrevelferd, mattrygghet, slaktkvalitet, kjøttforbruk og forbrukerholdninger.

Årets rapport inneholder også fagartikler om beredskap og bærekraft. Ønsker du å få Kjøttets tilstand 2015 tilsendt, send en epost til animalia@animalia.no Ta også kontakt dersom du ønsker å bruke tabeller og/eller grafer fra rapporten. På Animalia sin hjemmeside www.animalia.no, kan du laste ned tidligere utgaver av rapporten.



Dagros



TINE Bedriftsstyring



TINE Bedriftsstyring – enklere hverdag og mer lønnsom drift. Foto: TINE

TINE Rådgiving har en klar ambisjon om å ligge et skritt foran både i forhold til faglig utvikling og i utviklingen av produsent- og rådgiververktøy. Vi har hele tiden fokus på hva som gir nytteverdi for TINEs produsenter. Vårt klare mål har derfor vært å utvikle et styringssystem som gir mjølkeprodusenten en enklere hverdag og mer lønnsom drift. Derfor er TINE Bedriftsstyring BASIS, som vi lanserte høsten 2015, bare begynnelsen på en lang og spennende utviklingsreise som vi har stor tro på vil bringe norsk melkeproduksjon fremover.

Verktøyene i TINE Bedriftsstyring tilbys i forskjellige medlemsprogram. Nå har vi lansert TINE Bedriftsstyring

BASIS. Den består hovedsakelig av Kukontrollen med rapporter og analyser, samt økt brukervennlighet, forbedret navigasjon, nytt styringspanel og en enkel app for registreringer. I løpet av 2016 vil vi lansere TINE Bedriftsstyring PLUSS som i tillegg til Mjølkonomi vil inneholde blant annet prognose- og planleggingsverktøy.

Medlemsprogrammene vil bli kontinuerlig utviklet med en klar målsetting om verdiskaping for melkeprodusentene. Det at vi kontinuerlig videreutvikler og forbedrer programmene er også et av de viktigste argumentene for at vi har innført en ny prismodell:

- Vi har utviklet et nytt produkt med bedre funksjonalitet,

og som gir ny og forbedret presentasjon av data. Trendutvikling og kombinasjon av data gir bedre muligheter for å sette inn og vurdere effekter av tiltak i drifta

- Enklere og raskere registrering av data
- Ny mobil plattform (app) for lesing og registrering av data
- Kontinuerlig videreutvikling med lansering av produkter som har en høy nytteverdi for TINEs melkeprodusenter

Trenger du hjelp til å komme i gang?

Alle TINEs medlemmer vil få tilbud om fellesfinansiert rådgiving gjennom gruppebesøk i begynnelsen av 2016. Tema for gruppebesøkene vil være TINE Bedriftsstyring; hjelp til å komme i gang og ta ut nytteverdien av styringsverktøyet i samarbeid med TINEs rådgivere.

Har du ellers generelle spørsmål om bruken av TINE Bedriftsstyring så ta gjerne kontakt med Medlemstelefonen (51 37 15 00) eller sjekk om dine spørsmål allerede er besvart i artikkelen «Ofte stilte spørsmål» på medlem.tine.no. Der finner du også en kort video som forklarer hvordan du bruker styringspanelet i TINE Bedriftsstyring.

Markedsfokus

Dette året vil vi ha spesielt fokus på å tilby styringsverktøy og profesjonell rådgiving innen melkeproduksjon, bedriftsstyring og -utvikling til TINEs melkeprodusenter. TINE Bedriftsstyring og rådgivingstjenester innenfor disse fokusområdene vil stå sentralt i vårt arbeid med å bistå melkeprodusentene med å førebu seg på kommende utfordringer og krav i 2024.

Våre markedsaktiviteter og kampanjer vil vi fokusere på økt kundetilfredshet, videreutvikling av TINE Bedriftsstyring sammen med brukerne og tilby relevante rådgivingstjenester levert av profesjonelle rådgivere med høy kompetanse som skaper verdi og lønnsomhet for TINEs melkeprodusenter på kort og lang sikt. - Slik styrker vi TINE Rådgivings konkurransekraft overfor våre kunder. Videre vil vi ha fokus på jevn melkeleveranse av rett melkeprodukt tilpasset markedets behov gjennom hele året. - Slik styrker vi TINEs konkurransekraft overfor forbruker. Litt forvirrende med sitatstrekk uten at det er angitt hvem som uttaler dette.

TINE Rådgiving er den mest kompetente rådgiver-tjenesten i norsk melkeproduksjon og vil tar mål av oss å være melkebondens foretrukne kompetansepartner. Mer informasjon om våre rådgivingstjenester finner du på medlem.tine.no

TINE Bedriftsstyring BASIS erstatter dagens medlemskap i Kukontrollen

I TINE Bedriftsstyring har vi sterkt fokus på tjenester og verktøy som er en reell hjelp i drifta for deg som mjølkeprodusent i TINE. Fra 1. januar 2016 er derfor Kukontrollen en del av TINE Bedriftsstyring BASIS med forbedret navigasjon og rapportering. For alle verktøyene og digitale tjenestene i TINE Bedriftsstyring BASIS er årsprisen kr 1900 + kr 25 per årsku (+ mva.). Denne prisen erstatter dagens kontingent i Kukontrollen for alle TINE produsentene. Årsavgift for 2016 trekkes over produsentavregningen i april.

Markedsplan 2016

TINE Rådgivings markedsplan for 2016 er en ambisiøs plan med ambisiøse mål! Den gir føringer for alle markedsaktiviteter i TINE Rådgiving. Den viser hva vi

skal jobbe aktivt med gjennom året, hvilke utfordringer vi har og hvordan vi vil møte disse. Våre ambisjoner er å bidra til å sikre TINEs konkurransekraft,

jevn råvareforsyning og melkeprodukt tilpasset markedets behov, samt bidra til lønnsom drift og melkeproduksjon for TINEs medlemmer. Gjennom

profesjonell rådgiving tilpasset kundens behov, samt fokus på høy og rett melkeprodukt, vil vi tilstrebe å nå våre mål.



Åpenhet gir trygghet

Valg av riktig kraftfôr og fôrplan er viktig for at du skal nå dine mål.

Hos Fiskå Mølle får du alltid

Åpen og oppdatert beskrivelse av fordøyelighet av protein, stivelse, fiber m.m. i våre kraftfôr i Optifôr.

Et godt samarbeid øker effektiviteten og gir et trygt beslutningsgrunnlag.

**Velg riktig,
ring 51 74 33 00**

www.fiska.no

Fiskå Mølle

Godt gjort er bedre enn godt sagt

Utstyr, hytter, innhegninger og løsninger for stell av kalver

GODKALVEN

AGROTEKNIKK
26-29 November,
Lillestrøm



Møt oss på stand A1-10

Melketaxi fra Holm & Laue

- ✓ Pasteurisering og kjøling
- ✓ Tanker fra 115-290 liter
- ✓ Enkelt renhold
- ✓ Store hjul



Råmelk-tiner fra Dairy Tech

- ✓ Pasteurisering og kjøling
- ✓ Opptining av råmelk og klar til fôring
- ✓ 2/3/4 liters poser med smokk og sonde
- ✓ Flere poser samtidig
- ✓ Selvfilling av vann
- ✓ Enkelt renhold



Godkalven AS - Flassamyrvelen 265, 4332 Figgjo

Tel. 908 26 618 - www.godkalven.no

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for skliskring av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS

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

Orkel Direkte

Keeps the wheels turning

Vi har gode tilbud på lagerførte modeller - klare for levering.

Skiveslåmaskiner

Silvercut DISC 300T FC

2 ÅRS GARANTI

Ta kontakt for et uforpliktende tilbud.

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



Styret i Geno fram til årsmøte 2016: Fra venstre: Adm.dir. Sverre Bjørnstad, Morten Bratengen (Brumunddal), Kjetil Larsgard (Hovet), Marit Lahlum Ruud (Stange), Jon Helge Sandal (Jølster), Torill Nina Midtkandal (Stryn), Jan Ole Mellby (Skjeberg), Inger-Lise Ingdal (Lensvik), Ole Magnar Undheim (Brusand) og Mari Trosten (Tana). Foto: Rasmus Lang-Ree

Styrevedtak: Full fart framover på GS!

Styret fikk på møtet i desember en oppsummering av arbeidet som er gjort med forbedring av metodikken rundt genomisk seleksjon (GS). Det er gjort et meget godt arbeid og vi har oppnådd en økning av sikkerheten på de fleste egenskapene, inkludert de lavarvelige. GS bidrar til en betydelig økning av avlsmessig framgang. Det jobbes fortsatt med forbedringer på både gamle og nye modeller.

Styrevedtak:

«Styret vedtar at avlsopplegget for NRF endres fra avkomsgransking til genomisk seleksjon. Overgangen skjer gradvis gjennom 2016. Det sendes ikke ut nye unger fra februar 2016, og kravet til bruk av unger vil da reduseres. Når genomisk seleksjon er fullstendig implementert ber styret om en tilbakemelding om hvordan avlsmålet påvirkes av genomisk seleksjon.»
Les mer om saken på side 6.

Årsmøtet i Geno

Møtet foregår på Scandic hotell Hamar 15.-16. mars 2016. Innkalling og sakliste sendes til de det gjelder senere.

Priser 2016 (endres fra 1.1.2016)

Det blir ingen endring i sædprisen fra nyttår. Det vil si at alle okser fortsatt prises etter avlsverdi. Prisen på inseminering vil øke med kr 10,- pr. inseminering slik at inseminasjon ved tekniker koster kr 310,- og inseminasjon ved veterinær kr 340,-

Nye priser ellers:

Besøksavgift uten samtidig inseminasjon tekniker kr 215,-
Besøksavgift uten samtidig inseminasjon veterinær kr 230,-
Drektighetskontroll utført av tekniker kr 45,-
Tillegg for lørdager, per besøk (inkl. 24.12 og 31.12) kr 80,-
Tillegg for søn- og helligdager (per besøk) kr 160,-
Tillegg for 1. juledag, 1. nyttåsdag, 1. påskedag, 17. mai (per besøk) kr 290,-
Ekspedisjonsgebyr ved spesialbestilling av sæd kr 500,-

Vedtekter

Vi takker for alle gode innspill fra lokallagene i høringsrunden. Alt ble samlet til styremøtet i desember og styret gjorde bare små justeringer i forhold til det utsendte høringsnotatet. Styret innstiller overfor årsmøtet på at vedtektsforslaget slik det foreligger etter styrets gjennomgang, fremlegges for årsmøtet 2016 til godkjenning. Dette innebærer blant annet behov for å velge noen flere årsmøteutsendinger enn i dag. For å få et fulltallig årsmøte i 2017, må årsmøtet i 2016 gjøre noen suppleringsvalg i forhold til sammensetning av årsmøtet. Styret ber derfor sentral valgkomite om å forberede suppleringsvalg av eiervalgte årsmøteutsendinger til årsmøtet i 2017 på denne måten: Forutsatt at alle eksisterende årsmøteutsendinger kan fortsette, velges 3 nye utsendinger fra midt, 1 fra sørvest og 3 fra øst. Det velges ett nytt varamedlem fra øst. Nummerrekkefølge for varamedlemmer i midt, sørvest og øst bestemmes ved loddtrekning, dette valget gjelder for ett år, til og med årsmøtet 2017.

Valg av eiervalgte årsmøteutsendinger, i samsvar med nye vedtekter vedtatt på årsmøtet i 2016, skal første gang skje i 2017.

Nye regioner i Geno tilsvarer Tine sine eierområder

Styret har ansvar for å bestemme regioner i Geno. Etter eksisterende vedtekter er det fortsatt regioner i Geno, mens forslaget på nye vedtekter foreslår regionbegrepet endret til områder.

Genos regioner endres fra fem til fire

Nord omfatter fylkene Finnmark, Troms og Nordland.

Midt omfatter fylkene Nord- og Sør-Trøndelag

og Møre og Romsdal.

Sørvest omfatter fylkene

Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland, Vest- og Aust-Agder.

Øst omfatter Telemark, Vestfold, Buskerud, Oppland, Hedmark,

Akershus og Oslo og Østfold.

Administrativt innføres endringen så fort som mulig. Det som omfatter vedtekter foreslås endret på årsmøtet i 2016.

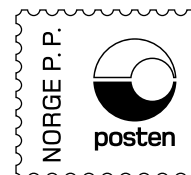
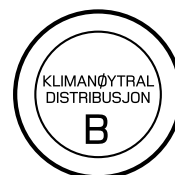
Geno, Storhamargata 44, 2317 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ post@geno.no

Adm.dir:
Sverre Bjørnstad

Komm., organisasjon, IT
AVDELINGSSJEF
Mari Bjørke

ORGANISASJONSKONSULENT
Eva Husaas

Kundesenter
TEAMLEDER
Kristin Mengshoel



Returadresse:
Geno
Holsetgata 22
2317 Hamar



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

*Det er ingen
tilfeldighet at
DeLaval VMS
melkerobot er
soleklar
markedsleder
i Norge!*



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

