

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

8 - 2019



INNAVL PÅ NRF OG ENDRET STRATEGI MED GS

side 8

DYREVELFERDSINDIKATOR

– LES OM DELINDIKATORENE AVHORNING OG KALV

– side 44

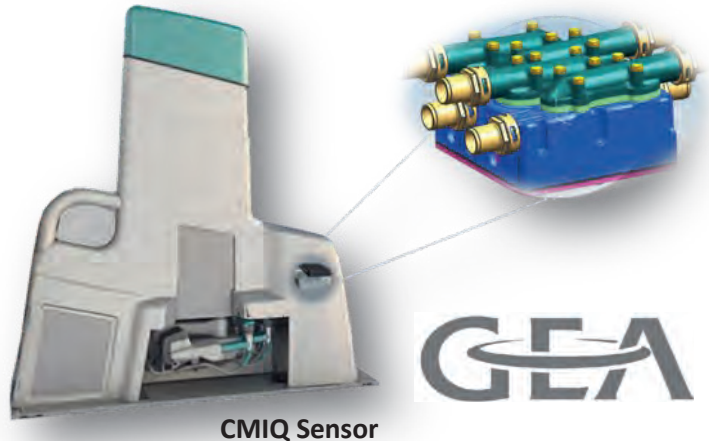
BRUKER NRF I SRB-BESETNINGEN

– side 32



Gea robot kan du ta inn døra !

- ◆ Vask av spene, stimulering, melking og eventuelt spenedypp i spenekoppen
- ◆ Raskt påsett
- ◆ Spenekopp aldri i kontakt med gulvet. Elektrisk robot arm. Maksimal hygiene og lite støy.
- ◆ Suverent skånsom og effektiv melketeknikk
- ◆ Enkel håndtering/melking av oppfølgingskyr
- ◆ Brukervennlig besetningsstyring, full kontroll på foring og besetning.
- ◆ En kontakt—ett firma å forholde seg til. Samme firma har salg og service. Service 24/7 tilpasset ditt behov



- ◆ Løpende kontroll på jurhelsa med celletallsensor
- ◆ Måler på kjertelnivå, kontinuerlig overvåking
- ◆ Lett forståelig informasjon
- ◆ Helt uten bruk av kjemikalier
- ◆ Ingen ekstra servicekostnader



UTVIKLET &
PRODUSERT
I NORGE



Reime fangfront med nødopplukk. Leveres ferdig montert og klar til bruk. Bare å henge opp og ta i bruk. Kraftig utførelse og stillbar halsåpning. Dyrevennlig, ingen bolt/skruehode som lager gnagsår. Ny ergonomisk lås med tre innstillinger, fri, fang og fri-oppe/ låst nede .

Reime

Animat ligge underlag og spaltematter øker dyras trivsel og tilvekst. Animat spaltematter gir deg betydelige besparelser på klauvhelsekostnader og mye tydeligere brunstsignaler. Har du aktivitetsmåler får du mye tydeligere utslag og dermed bedre beslutningsgrunnlag. Økt sikkerhet og redusert risiko for skader på dyra er bonus. Animat matter og liggeunderlag er anerkjent og har vært i bruk i Norske fjøs i over 25 år. **Animat = lønnsomt valg**

Reime Landteknikk

Lidenskapelige og kompetente folk

Tlf. 51 56 10 80

www.reimelandteknikk.no

INNHOOLD



LEDER

- 4 Bærekraft en vintersak

AVL

- 8 Innavl på NRF og endring av strategien med GS
14 Eliteokseåret 2019
22 Vi er i gang med datafangst i 3D-prosjektet
30 10 på topp i GS

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

- 6 Kusignaler
12 Høy drektighetsprosent på norske kyr
18 Resultater med bruk av REDX™
44 Dyrevelferdsindikator for melkeproduksjonen
62 Gode resultater med SpermVital i Østerrike og Tyskland
64 Smittevernplan i besetning
82 Synkronisere brunsten eller ikke?
84 Det lure med juret

INTERVJUER/REPORTASJER

- 24 Tenar pengar på godt avlsarbeid
28 Fokus på avl er viktig for ei god og lønnsam ku
32 Bruker NRF i SRB- besetningen
48 Ungguttene i feeventyret
50 NRF i indre Mongolia, Kina
52 Storstila fjøsopning i Luster i Sogn
68 Arbeidsglede motiverer til mer sommermjølk
78 Høy seminandel med aktivitetsmåler
89 Klare til å overta
96 Skråblikk på hverdagen

ØKONOMI

- 36 Auke marginane i produksjonen
40 Går lønnsom og miljøvennlig drift overens?
74 Få søker jordbrukets tidlempensjonsordning
86 Svakt år for storfe på Sørvestlandet

ORGANISASJON

- 20 Etter 23 år i Geno
106 Geno medlemsside

KJØTT

- 16 Ammeku på mjølkebruket

FORSKJELLIG

- 56 Lesernes side
58 Dagbok fra Lindesnes
94 Buskap for 50 år siden
100 Kryssord i Buskap
102 Q-bonden
102 Animalia
103 Dagros
104 Tine

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

TRYKT I
NORGE
NO 449

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. **REDAKSJONSRAÐ** Fagsjef i Tine Rådgiving John Fløttum, Avlsforsker i Geno, Cecilie Ødegård. Husdyrkonsulent i Geno, Ingunn Nævdal. **ANNONSER:** Salgsfabrikken as, Jernbanevegen 13, 2260 Kirkenær. Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no. Mob. 901 19 121. **UTGIVER:** Geno SA, Storhamargata 44 – 2317 Hamar. Tlf. 95 02 06 00. E-post: post@geno.no. Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 350,- per år per abonnement. Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 700,- pr. år direkte til Geno. Utkommer 8 ganger i året. Buskaps 71. årgang. **FORSIDEFOTO:** Vintersollev. Foto: Solveig Goplen
GRAFISK PRODUKSJON: Layout: GRØSET™. Trykk: 07 Media. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)



Rasmus Lang-Ree
veterinær,
Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

BÆREKRAFT EN VINNERSAK

Nytt år og nye muligheter er det noe som heter. På kort sikt er det selvsagt tilpasninger til kvotenedgangen som vil ligge lengst framme i pannebrasken hos mange. I et litt lengre perspektiv åpner det seg mange muligheter for både melk og storfekjøttproduksjon, samtidig som det blir krevende å henge med i svingene med et stadig økende endringstempo.

Den amerikanske professoren og landbruksøkonomen David Kohl spår i dairyherd.com at melkeproduksjonen i USA vil endre seg mer de neste 10 årene enn den har gjort de siste 70 årene. Selv om vi lever med et langt mer beskyttet marked enn det amerikanske melkebønder må forholde seg til, kan det være verdt å lytt til hva Kohl mener blir de viktigste driverne av utviklingen.

Farten i den teknologiske utviklingen blir ikke mindre og det er nok å nevne robotisering, sensorteknologi, maskinlæring og big data som vil påvirke driften på en helt annen måte enn tidligere. Forbrukerpreferansene slår også innover oss med større kraft. Vi følger spent med på i hvilken grad vegetartrender manifesterer seg i salgsstatistikken.

Det største meieriselskapet i USA – Dean Foods – søkte i forrige måned konkursbeskyttelse. Selskapet hadde mye av omsetningen fra drikkemelk, og gir forbrukernes overgang til alternative drikker mye av skylden for de økonomiske problemene. I EU utgjør plantebaserte alternativer fire prosent av forbruket av melk og melkelignende drikker. Forbruket er økende, og mange meieriselskaper satser på produksjon av alternativene for å holde inntjeningen oppe.

I alt fokuset på teknologiske nyvinninger mener David Kohl at den menneskelige faktoren bare blir viktigere. De som vil lykkes som melkeprodusenter må være

dyktigere enn gjennomsnittet på drift og management. Han tror heller ikke de mindre familiebrukene vil forsvinne fordi de har lavere over-headkostnader, mindre problemer med arbeidskraft og inntekt fra andre kilder.

Landbrukskomiteen i EU-parlamentet har også sett inn i glasskula. De mener svaret på utfordringene med endret forbruksmønster, teknologi, klimapåvirkning og konkurranse om ressursene er bærekraft for alle penga. En bærekraftig utvikling må ta opp i seg miljøhensyn, utnytte teknologiske forbedringer og produsere helsemessig mat.

Hvis bærekraft blir det retningsgivende for landbrukets utvikling fram mot 2050, bør norsk landbruk være godt posisjonert. Hvis vi skal ytre noen nyttårsønsker må det være at næringa med enda kraftigere stemme målbærer kvalitetsfortrinnene til norsk matproduksjon. Med all støyen rundt mat, helse og klima nytter det ikke bare å bruke innestemmen for å bli hørt.

Det er et veldokumentert faktum at vi sammen med Island har det laveste antibiotikaforbruket i husdyrproduksjonen i Europa. Ikke bare har vi et lavt forbruk. Vårt forbruk består i stor grad av antibiotika som er «snille» i resistenssammenheng, og vi har en svært lav forekomst av antibiotikaresistens.

Vi skal ikke gå langt utenfor våre grenser før vi finner et forbruk av antibiotika og en forekomst av resistens som mildt sagt er skremmende. WHO har bedt om at enkelte typer antibiotika kun skal brukes til mennesker fordi det er de siste midlene som har effekt på enkelte bakterieinfeksjoner. Fortsatt brukes det tonnevis av slike antibiotika i dyreføret i en del europeiske land.

Liten bruk av antibiotika er et fortrinn som burde brukes for det det er verdt i markedsføringen av alle husdyrbaserte produkter. Det er ikke nok å spre informasjon i de ulike mediekanalene – dette burde synliggjøres på hver eneste melkekartong og hver eneste pakke med kjøttdeig. Budskapet er enkelt, det blir forstått av forbrukerne og det forteller om bærekraft i praksis.

« fortrinn som burde brukes for det det er verdt i markedsføringen av alle husdyrbaserte produkter »

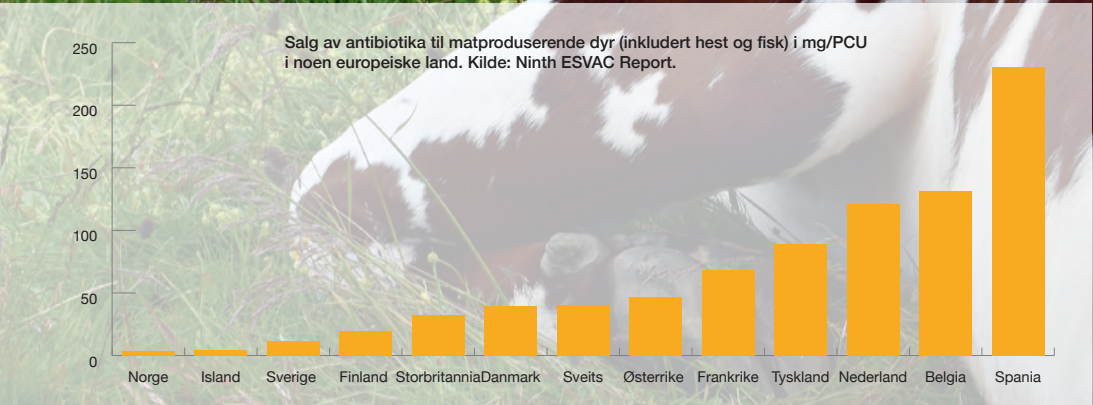


Foto: Rasmus Lang-Ree



Er det sikkert kyrne som står ønsker å legge seg? Kanskje venter de på mindre trengsel for å ete, drikke, gå til mjølking eller ta en tur bort til kløbørsten?

1-MINUTTSKYR

Ei ku som ønsker å legge seg bør ikke bruke mer enn ett minutt på dette. Ser du kyr som står i båsen lengre enn ett minutt?

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

Friske og produktive kyr som trives i fjøset gir minst arbeid og best lønnsomhet. De gjør sine ting effektivt og en legger ikke mye merke til dem i det daglige. Det er fordi de trives i fjøset og vet hvor og hvordan de får dekket sine behov for fôr, vatn, mjølking, sosialisering og hvile.

Mest effektive når de ligger

Kyrne produserer mjølk mest effektivt når de ligger og tygger drøv. Derfor er lett tilgang til en god liggeplass viktig. Det som kjennetegner en god liggeplass er at det lett å legge seg og lett å reise seg igjen når andre behov som fôr eller vatn melder seg. Ei

ku som går opp i en liggebås med ønske om å legge seg bør gjøre dette i løpet av ett minutt. Hvis ei ku bruker lengre tid bør en prøve å finne ut hvorfor. Kan det være utformingen på båsen, underlaget, beinproblemer eller andre årsaker? Sjekk også om andre kyr viser samme atferd og om du ser noen sammenhenger mellom disse kyrne. Størrelse, stadium i laktasjonen, rang, eller lignende.

Ønsker kua å legge seg?

Kyr som står lenge i liggebåsen er i utgangspunktet ikke effektive produksjonsdyr. Og gjerne kan de være mer utfordrende å inseminere på grunn av nedsatt fôropptak. Se

på kyrne på bildet. Her er det mange kyr som står i båsene. Men det er ikke sikkert at de ønsker å legge seg? Kanskje de ønsker å ete, drikke, gå til mjølking eller ta en tur bort til kløbørsten? Men på grunn av trengsel er det mest behagelig å stå i liggebåsen til det byr seg en mulighet. Særlig vil låg-trangerte kyr bli tapere der det er trangt. Sjekk eget fjøs. Ser du mange kyr som står i båsene og er det de samme kyrne som går igjen? Prøv å finne ut hva som er årsaken til dette og gjør utbedringer. Målet er å ha så mange 1-minuttskyr som mulig. Det vil si kyr som legger seg innen ett minutt. Da vil du garantert bli lønnet tilbake.



FormelTM

For økt
mjølkepris

Høgt fett- og protein- innhold gir økt mjølkepris

Kraftfôr tilpasset din grovfôrkvalitet gir høgt fett- og proteinnivå i mjølka. **Formel Elite** gir stabilt høgt fett- og proteinnivå i mjølka, mens **Formel Profet** sikrer ekstra høg fettprosent. Rett valg av Formel kraftfôr gir økt lønnsomhet.

Visste du at:

- Formel er tilpasset alle grovfôrkvaliteter
- Økt grovfôropptak gir høgere fettprosent
- Flere tildelinger av kraftfôr per døgn gir bedre vommiljø og økt fettinnhold i mjølka



INNAVL PÅ NRF OG ENDRING AV STRATEGIEN MED GS

Innavlsstyring er en vesentlig del av et bærekraftig avlsprogram.

Håvard Melbø Tajet
Leder for forskning
utvikling og
implementering i Geno
havard.melbo.tajet@
geno.no

All seleksjon fører til innavls-
økning i en populasjon. Det
er derfor viktig å etterstrebe
en avlsstrategi som maksimerer
avlsframgangen, og samtidig gir en
moderat innavlsøkning som er
innenfor rammene av bærekraftig
forvaltning av genressursene som
ligger i en populasjon.

Hva er innavl?

Innavl oppstår når foreldre til et
dyr er i slekt. Jo sterkere slekt-
skap mellom foreldre, desto
sterke blir innavlsgraden til
avkommet. Innavlsgraden til et
dyr beregnes som halvparten av
slektskapet mellom foreldrene.

Hvorfor er innavl uheldig?

Det er tre hovedårsaker til at vi
ønsker å begrense innavl

- 1) Genetisk variasjon: Innavl gjør
at den genetiske variasjonen i
populasjonen reduseres over
tid. Avlsframgangen er propor-
sjonal med den genetiske varia-
sjonen og potensialet for fram-
tidig avlsframgang reduseres
når genetisk variasjon krymper.
- 2) Redusert livskraft og overle-
velse: De fleste individer har
ugunstige mutasjoner eller

«feil» på DNA-trådene på flere
steder på genomet sitt. Dette
går stort sett bra hvis feilen
kun finnes i et eksemplar, altså
på det ene av de to kromoso-
mene. Når et dyr er innavla vil
områder på hvert kromosom
nedarvet fra far stamme fra
samme opphav som tilsva-
rende områder på kromoso-
mene nedarvet fra mor. Disse
områdene blir da helt identiske
(homozygote), og hvis det
finnes en «feil» i et slikt område

« ligger godt innafor internasjonale
bærekraftsanbefalinger »



Strategien for å kontrollere innavlsøkningen i et avlsopplegg med GS skal sikre fortsatt bærekraftig innavlsutvikling i NRF-populasjonen. Foto: Jan Arve Kristiansen

vil dette kunne redusere funksjonaliteten og overlevelsessevnen til individet.

3) Innavlsdepresjon – produksjonstap: Det samme prinsippet som beskrevet over vil også påvirke produksjonsegenskaper som for eksempel mjølkeytelse. Halvsøskenparing vil i gjennomsnitt gi en innavlsgrad på 12,5 prosent: Dette vil redusere mjølkeytelsen ved 305 dager med over 200 kg. Tilsvarende vil innavl kunne påvirke andre egenskaper av betydning for økonomien i mjølkeproduksjonen.

Hvordan styre unna innavl?

På besetningsnivå

God avlsplanlegging er et viktig verktøy for å minimere innavl på enkelt individ. I Geno avlsplan er det generell kontroll for å unngå halvsøskenparinger for dyr som ikke er genotypa. Dette tilsvarer 12,5 prosent innavl. Stamtavleinformasjon gir forventet slektskap mellom dyr. Genotyping av dyr viser at dette ikke er veldig presist og at det er relativt stor variasjon i

genomisk innavlskoeffisient innen ei gruppe med lik stamtavlebasert innavl. For genotypa dyr er maksimumskravet for akseptert innavl lagt til 4 prosent. Ved å inkludere mange okser i avlsplanlegginga, kan det være enklere å tilfredsstille både krav til indeksprofiler på avkom og krav til innavlsgrad under maksgrensa.

På populasjonsnivå

I det lange løp er det uansett de overordna populasjonsstrategiene som avgjør innavlsøkninga i besetningene. Innavlsøkninga er i stor grad bestemt av hvor mange avlsdyr det er i populasjonen i hver generasjon. Antall forfedre i ei stamtavle øker med 2-gangen for hver generasjon; 2 foreldre, 4 besteforeldre, 8 oldeforeldre og så videre. Går vi 10 generasjoner bakover i stamtavla må 1 024 ulike forfedre være involvert for å unngå at noen dyr har vært innavla. Én okse må fort bli representert både på mor- og farsida i stamtavla og slektskap mellom foreldre er uunngåelig. Antall eliteokser og slektskapet mellom

disse bestemmer innavlsøkninga på lang sikt. Med et avlsprogram der embryoproduksjon benyttes må man også være oppmerksom på antall hunndyr man rekrutterer framtidige avlsdyr etter.

Status i NRF-populasjonen

Basert på avstamning

Det er vanskelig å tallfeste innavlsnivået på en måte som er sammenlignbar over populasjoner. Årsaken til dette er at det absolutte nivået er avhengig av dybden i avstammingsinformasjonen. Eksempelvis vil vi naturlig nok få et høyere tall for gjennomsnittets innavlsnivå hvis vi benytter informasjon fra 10 generasjoner tilbake i tid enn hvis vi går to generasjoner tilbake. Det er innavlsøkninga per generasjon som vi er mest opptatt av å følge med på. I NRF-populasjonene har vi slektskapsinformasjon på de fleste dyr tilbake til mellom 1950 og 1980 og for enkelte dyr helt tilbake til begynnelsen av 1900-tallet. Beregninger basert på denne dybden i slektskapsinformasjon viser en beregnet innavls-

økning på 0,4 promille/år (figur 1). Avkomsgranskingsregimet til Geno ga et generasjonsintervall på 5,5 år for far til kalv og 3,7 år for mor til kalv (figur 2). Innavlsøkninga blir dermed ca. 0,2 prosent per generasjon. Dette regnes som akseptabelt da det ligger godt innfor internasjonale bærekraftsanbefalinger med maksimumsgrense på 0,5 – 1,0 prosent. Sjøl om dette ser lovende ut skal vi være bevisste på risikoen for at beregninger gir et noe optimistisk inntrykk. Det kan være huller i avstamning tilbake i tid som gjør at dyr er mer i slekt enn det slektskapskoeffisientene tilsier. Dette kan skje ved bruk av gårdsokse uten kjent identitet eller dobbeltinseminering med to forskjellige okser, der det er umulig å bestemme hvilken okse som faktisk er far.

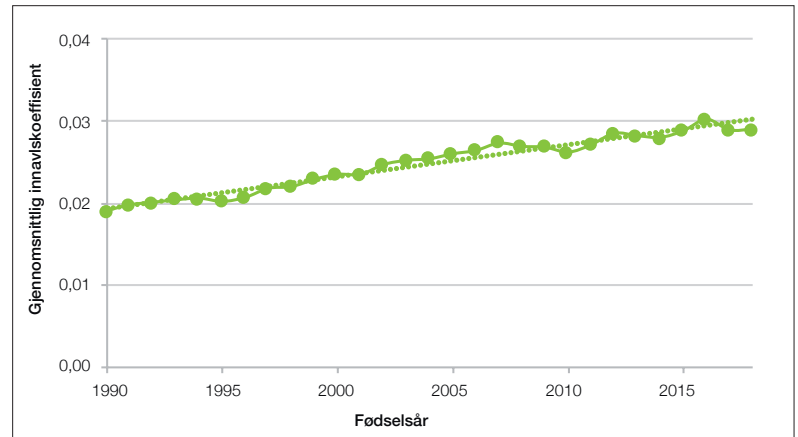
Basert på genomisk informasjon

Når innavlsgraden øker, øker også andelen av homozygote DNA-markører på genomet og tilsvarende reduseres andelen av heterozygote DNA-markører. Overvåking av reduksjon i heterozygoti er derfor en alternativ måte å vurdere innavlsøkninga i populasjonen. Trenden viser en reduksjon på 0,6 promille per år (figur 3). Dette gir en innavlsøkning på 0,27 prosent per generasjon og er i likhet med slektskapsbasert innavlsøkning godt innenfor bærekraftsanbefalingene.

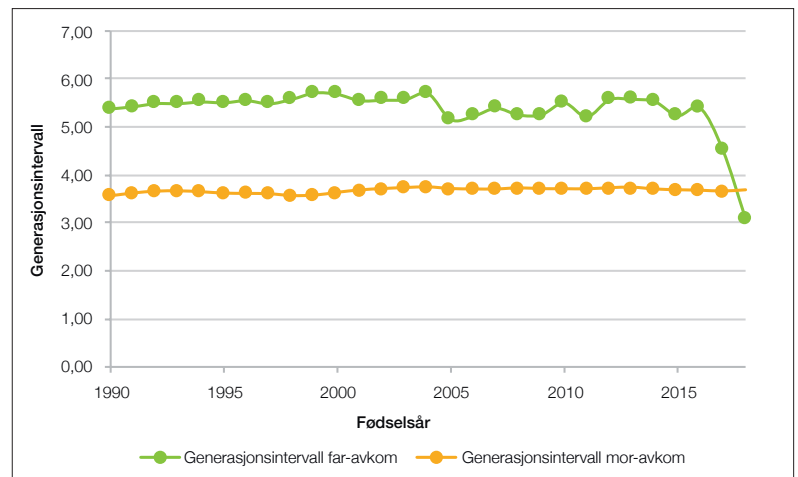
Strategien framover

Under avkomsgranskingsregimet har strategien vært å ha 12–15 eliteokser per år og ca. 115 testokser. Med en kupopulasjon på 200 000 og et supplement av importokser er dette bakgrunnen for den moderate innavlsøkninga vi har hatt fram til nå. Genomisk seleksjon gir rom for å kutte gene-

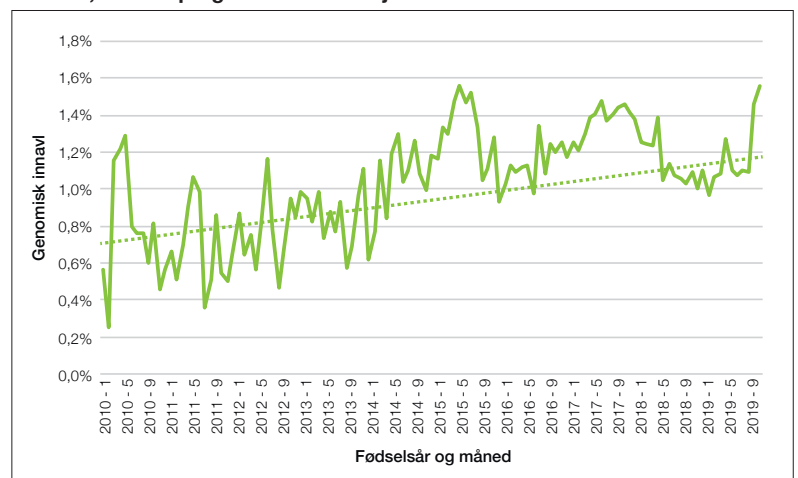
Figur 1. Gjennomsnittlig innavlskoeffisient for NRF-kalver født fra 1990 til 2018, basert på avstammingsinformasjon.



Figur 2. Gjennomsnittlig generasjonsintervall for NRF-kalver født fra 1990 til 2018.



Figur 3. Gjennomsnittlig innavlskoeffisient for NRF-kalver født fra 2010 til 2019, basert på genominformasjon.



rasjonsintervallet på okser fra ca. 7 til ned mot 2,7 år for eliteokser. Det betyr at antall okser per år må økes med 2-3-gangen for å ende opp med like mange okser per

generasjon. I tillegg er genomisk seleksjon svært effektiv og medfører at man selekterer okser som er genomisk mer i slekt innbyrdes enn avstamning skulle tilsi. Dette

må det også kompenseres for. Geno har derfor foreløpig valgt en strategi på å øke eliteokseantallet opp til ca. 45 nye eliteokser per år. Dette er det vi kan få til med fire eliteokseuttak per år og den kapasitet vi har i sæd-dunkene. Videre etterstreber vi å få så mange fedre som mulig representert blant de 45 eliteoksene.

Viktig å ha litt flere okser enn vi strengt tatt trenger

I og med at sikkerheten er litt lavere enn før vil det være noen okser som vil vise seg å være krevende å rekruttere videre generasjoner etter. Det er derfor viktig å ha litt flere okser enn vi strengt tatt trenger. Videre forsøker vi å få god spredning på morfedre. I overgangen til genomisk seleksjon hadde vi selvfølgelig noe færre

« noen okser som vil vise seg å være krevende å rekruttere videre generasjoner etter »

fedre å velge blant. Når i tillegg bruken av de beste oksene var ganske stor fikk noen av disse litt flere sønner selektert og flere døtre i produksjon enn andre. Dette har vi prøvd å kompensere for ved å redusere eller blokkere genotyping av oksekalver der disse er morfedre. Dette ser ut til å fungere relativt godt. Eksempler på dette er oksene 10923 Prestangen, 11033 Reitan2, 11039 Skjelvan og 11078 Gopollen. Vi har de siste årene hatt som hovedregel å la oksene stå som eliteokser i kun to eliteokseperioder. Det vil si at bruken begrenses til ca. 10 til 12 000 insemineringer.

Med en jevnere bruk regner vi med at vi gradvis vil kunne slå av restriksjonene på morfedre og dermed benytte hele kupopulasjonen til seleksjon av oksekalver.

Fortsatt bærekraftig innavlsutvikling

Innavlsøkninga vi i dag ser på NRF er resultatet av de seleksjonsvalg som ble gjort for flere generasjoner sida. Det vil enda gå flere år før vi kan måle den realiserte effekten av det nye regimet, men vi forventer at strategiene skal sikre fortsatt bærekraftig innavlsutvikling i NRF-populasjonen.



FeedBack - Vipbart fôrbrett fra Serigstad Agri AS

Løsningen tilrettelegger for god logistikk og dyrevelferd i både eldre og nyere bygninger. Monteres langs yttervegg på bygning, vippes enkelt opp og utgjør en del av veggen. Ingen størrelsesbegrensning på utføringsmaskin og betydelig redusert bygningsbredde.

www.serigstad.no

ordre@serigstad.no | 46854665

HØY DREKTIGHETS- PROSENT PÅ NORSKE KYR

Resultater fra forskningsprosjektet om subklinisk (skjult) børbetennelse ble lagt fram på internasjonal kongress, og mange ble imponert over drektighetsprosenten på de norske kyrne.

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

Foreløpige resultater fra forskningsprosjektet ble presentert i en presentasjon (poster) under årets ESDAR-kongress (The European Society for Domestic Animal Reproduction) i St. Petersburg. I alt 122 besetninger i Trøndelag og Hedmark fylke og 14 inseminører har bidratt med prøvetaking av 1 648 kyr i prosjektet (991 inngår i de foreløpige resultatene). Drektighetsprosenten i undersøkelsen var på 65,9, noe som er meget høyt i internasjonal sammenheng. Kyr der celleprøve fra børveggen hadde minst 1 prosent betennelsesceller ble definert til å ha subklinisk børbetennelse. Andelen kyr med positiv diagnose var på 43,7 prosent, noe som er en høy forekomst sammenlignet med andre internasjonale undersøkelser. Drektighetsprosenten var 67,2 for kyr som lå under grensen for det som ble definert



Forfatterne av posteren: (fra venstre) Randi Therese Garmo, Anette Krogenæs, Sofia Diaz-Lundahl og Per Gillund. Foto: Privat

som subklinisk børbetennelse og 64,2 for de som ble diagnostisert til å ha børbetennelse. Denne forskjellen er ikke statistisk sikker. Internasjonale studier på Holstein viser en nedgang i drektighetsprosent på 10-20 prosent på dyr med subklinisk børbetennelse.

Per Gillund forteller til Buskap at posteren var godt besøkt av veterinærer. Mange var overrasket og imponert over den høye drektighetsprosenten i forsøket, særlig tatt i betraktning at det er så høy andel som hadde subklinisk børbetennelse.

Smått til nytte

GS OG INNAVL

Michael Lohuis, som er forsknings- og innovasjonssjef i det canadiske selskapet Semex, gir i Hoard's Dairyman uttrykk for bekymring over at genomisk seleksjon har ført til økt innavl. Han sier at da GS ble tatt i bruk trodde de at det ville bli bredere seleksjon som ville gi økt genetisk diversitet. – I teorien skulle vi selekere Holsteinokser fra en rekke forskjellige familier. Dette har ikke skjedd siden innavlsgraden nesten har fordoblet seg med genomisk seleksjon, sier Michael Lohuis. Han forklarer dette med at forventningene har økt til at seminoksene som tilbys «skal ha alt». Seminindustrien har respondert med bare å selekere okser som møter disse forventningene og dermed har en endt opp med færre og færre blodslinjer.

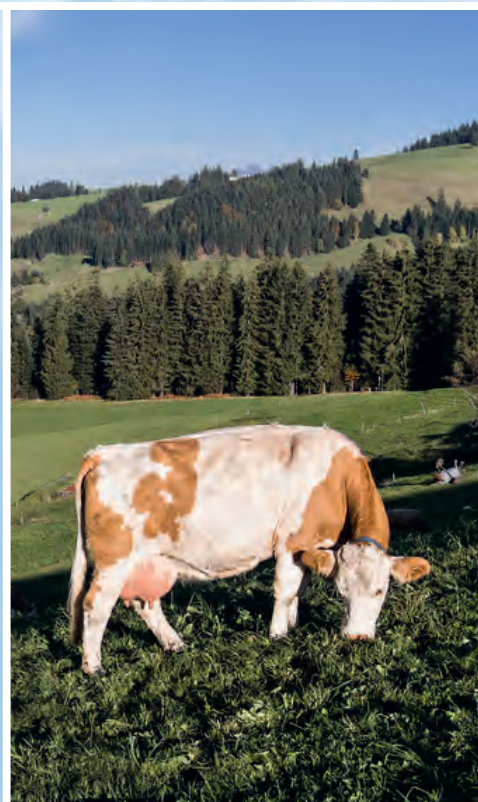
Hoard's Dairyman 10. september 2019

Fleckvieh

Rase nr. 1 i kombinert melke- og storfekjøttproduksjon
som også utmerker seg med:

**HØY MELKEYTELSE · HOLDBARHET · HELSE
JURHELSE · SPENEPLASSERING · FRUKTBARHET
HØY SLAKTEVEKT · HØY SLAKTEKLASSE**

- Melkerasen med de beste kjøttproduksjonsegenskapene som reinrasa eller x-avla med andre melkeraser
- Føringsskalv, reinrase eller krysningskalv avregnes som kjøttfokalv hos slakteriene
- Høyt grovfôropptak
- Gode beitedyr og gode på utnyttelse av beiteressurser på inn- og utmark!
- Godt tilpasset økologisk melk- og storfekjøttproduksjon
- Tillitsfulle dyr med et herlig gemytt



Flere seminokser finner du i Genos oksekatalog!

Flere Fleckvieh seminokser tilgjengelig på Sædruta finner du i Genos oksekatalog på nett.

ELITEOKSEÅRET 2019

Årets siste eliteokseuttak er gjennomført, og det er tid for å oppsummere eliteokseåret 2019.

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

Det har vært brukt totalt 56 ulike eliteokser siste året. Av disse er 45 nye i 2019. Dette er nært opptil der vi ønsker å være. Ideelt skulle noen flere okser vært byttet ut ved siste uttak, men på grunn av produksjonsutfordringer på enkelte okser denne høsten, ble det isteden slik at noen okser ble med i sin tredje periode. Dette vil skje kun unntaksvis. Avstammingsmessig er det stor spredning på 2019-oksene. Det

er totalt 39 ulike fedre og 37 ulike morfede som er representert. 11809 Sodstad topper farskapsstatistikken med fire sønner, mens det er 10795 Høen som klart er hyppigst representert som morfar.

Unge okser

For å oppnå mest mulig avlsmessig framgang er det et mål at oksene tas i bruk ved en så lav alder så mulig. Det ser vi at vi

stort sett lykkes med. Gjennomsnittlig alder på 2019-oksene var omkring 1,8 år på det tidspunktet de ble tatt i bruk. Regelen om at de skal brukes kun i to perioder, ble holdt med unntak av fire okser som har blitt brukt i tre perioder. Enkelte okser har også blitt brukt kortere tid, oftest på grunn av produksjonsproblemer eller at de har blitt slakta av uventede årsaker.

Tabell 1. Oversikt over pulje 2019-4

Okse	Avlisverdi	Hornstatus	Født dato	Far	Morfar	Oppdretter
11978 Gomo	36	HH	11.06.2017	11194	11401	Daniel Gomo
11988 Forberg (T)	28	KH	03.08.2017	11471	11490	Forberg Samdrift DA
11991 Opsvik	35	KH	09.08.2017	11813	11572	Opsvik Narve
11992 Riste	32	HH	14.08.2017	11782	11551	Riste Gullik
11996 Slettebo	37	KH	22.08.2017	11655	11456	Slettebo Brigt
11997 Trannmel	40	HH	23.08.2017	11335	10795	Trannmæl Lars
11998 Steindal	38	KH	29.08.2017	11809	10801	Steindal Reidar
12003 Barhals (T)	25	HH	15.09.2017	11798	10795	Barhals Erik
12009 Maurstad	30	KK	24.09.2017	11655	11060	Maurstad Liv Oddrun
12011 Eines (T)	24	HH	26.09.2017	11471	11060	Eines Roar
12017 Kvelprud	31	KK	12.10.2017	11803	11220	Kvelprud Per
12021 Lone (T)	26	KH	26.10.2017	11763	10971	Lone Kurt
12022 Todnem	30	KH	01.11.2017	24000	10971	Todnem Ommund
12024 Trondstu	37	HH	16.10.2017	11809	11471	Nye Øksendal Samdrift DA
12025 Vestby (T)*	25	KK	07.12.2017	11824	11596	Ulvsjøen Samdrift DA
12027 Storflor	41	HH	14.12.2017	11819	11078	Storflor Odd Magne
12028 Kjosavik	36	HH	18.12.2017	11284	10801	Kjosavik Samdrift DA
12035 Sugaren*	34	HH	14.02.2018	11819	23014	Sugaren Jon Sverre
12036 Era (T)*	28	HH	26.02.2018	11833	11308	Era Samdrift DA
12037 Eiane*	29	HH	09.03.2018	11822	10965	Eiane Carl Peder
12044 Tjelmeland*	33	HH	16.05.2018	11845	11556	Tjelmeland Ingemund
12046 Ihlingen*	35	HH	30.05.2018	11862	10918	Ihle Fellesfjos DA
12049 Torland*	30	HH	19.06.2018	11848	11147	Torland Gard

T=tilbudsokse, *=ny

Styrker og svakheter

Det er mange gode okser med høy avlsverdi blant årets eliteokser. På enkelttegenskaper er det mjølk, jureksterior og jurhelse de er aller best på. Per 20. november er det kun én av oksene som har mjølkeindeks under 100 og tilsvarende én som har jurindeks under 100. Derfor ser vi at det også er stor avlsmessig framgang for disse egenskapene nå. To av oksene som har vært brukt dette året har vært bærer av AH1-genet (dødfødselsvakheter) og én for fruktbarhetsdelesjonen. Årsaken til at disse oksene ble besluttet valgt ut, er at de har andre kvaliteter som er viktig å ta med videre. Ved å bruke Geno avlsplan unngår man å lage kombinasjoner der dette vil være et problem, og risikoen og ulempen med å ta med slike okser er derfor svært liten.

19 kollete

Den tiden utvalget foregikk basert på avkomsgransking, var det tydelige svingninger i frekvens av kollete eliteokser med 6-7 års sykkluser. Dette var fordi det var ulike farlinjer som dominerte i de ulike ungoxseårgangene. Disse



11997 Trannmel er med 40 best på avlsverdi i årets siste pulje av eliteokser.
Foto: Jan Arve Kristiansen

svingninger er mindre tydelig nå, men fremdeles er det en liten tendens til å være slik. Totalt har 1/3 av oksene vært kollet (19), og 3 av disse har vært homozygote. Blant kommende eliteokser er frekvensen av kollete okser høyere.

Årets siste pulje

Det ble valgt ut sju nye okser i pulje 2019-4, i tillegg til 16 fra forrige pulje. Seks av oksene vil bli

tilbudt som tilbudsokser. Oksen 12025 er slaktet og har begrenset med sædlager og bruken må begrenses. De andre oksene vil det være tilstrekkelig med doser tilgjengelige av. Tabell 1 viser informasjon om pulje 2019-4. Oksene vil være ute i alle dunkene i løpet av de tre første ukene av desember.

Smått til nytte

JURKLUTER BØR TØRKES I TØRKETROMMEL

En undersøkelse ved University of Minnesota i USA undersøkte nyvaskede jurkluter for bakterier og så samtidig på sammenheng mellom nakterifunn på jurkluter og i spenepøver. Studien omfattet 67 besetninger i 10 delstater. Det ble funnet at Staphylokokk- og Streptokokklignende bakterier på jurklutene ga økt forekomst av jurinfeksjoner. Av de managementpraksisene rundt renhold av jurkluter som ble undersøkt, var bruk av tørketrommel den eneste som klart reduserte risikoen for høyt bakterietall i jurklutene. Det anbefales derfor som rutine at jurkluter tørkes i tørketrommel etter vask.

Journal of Dairy Science oktober 2019, S.M. Rowe med flere.

AMMEKU PÅ MJØLKEBRUKET

Flere mjølkebønder vurderer ammeku i tillegg til mjølkeproduksjon. Da må en tenke rett i forhold til fôring og genetisk strategi.

Øyvind Nordrum
Ammekuprodusent
og styremedlem i
Innlandet Tyr
ynordrum@gmail.com
Tekst og foto

Når inseminøren kommer er det greit å ha tenkt igjennom en strategi for hvilken rase du skal krysse mjølkekua med. Tung rase (Simmental, Charolais og Limousin) egner seg best for voksne NRF-kyr. Disse rasene gir relativt tyngre kalver og bør derfor ikke brukes på NRF-kviger. På NRF-kviger er det bedre å bruke lett rase (Angus). Det er sikrest å bruke eliteokser med gode tall for kalving på kviger.

Ei ammeku er ikke ei ammeku

Etter noen generasjoner vil innkryssinga føre til at ammekyrne blir mer og mer som andre, renrasede ammekyr. En må tenke på at kukalvene etter kviger vil ha mindre størrelse en andre kukalver, miljømessig fordi mora er mindre og genetisk dersom faren er av lettkalvertypen. En bør derfor ikke avle på kukalv etter kvige i mer enn maksimalt en generasjon.

Poenget med å krysse inn andre raser er å produsere mer kjøtt på kalven. Mange tenker at ei ammeku er ei ammeku og at det ikke er forskjell på raser. Men mens hereford- og anguskalver klarer seg på mindre kraftfôr enn NRF-kalver etter avvenning ved 5 måneders alder, er det motsatt med kalver av tung rase. Etter avvenning fra mor ved 5 måneders alder bør kukalvene av tung



Norsk kjøttfe er etterspurt i utlandet: Her er det embryo-oksen Draumur, med 100 prosent norsk genetikk, som er avbildet på Island i oktober 2019. Bildet ble tatt i forbindelse med en fagtur i regi av Tyr Innlandet. Foto: Privat.

rase ha 2 kg kraftfôr om dagen og oksekalfene 3 kg. Grovfôret bør være av middels til god kvalitet. Det er bra med en forsiktig opptrapping av kraftfôret, særlig dersom grovfôret er av veldig bra kvalitet. Når kalvene blir større må forholdet kraftfôr/grovfôr vurderes. Tyngre raser kan føres til over 400 kg slaktevekt uten store problemer med fetttrekk. Lette raser må slaktes tidligere. Spør rådgiveren din om fôring basert på fôrprøver, plass og dyreflyt på gården.

God plass og drikkekar

Mange har fortsatt helspaltebinger på 3,60 x 3.60 meter til ungdyr. Det har vært mye brukt å ha 6 NRF-okser i hver bingje. Et kraftigere dyr med større potensial bør ha større plass. Det er bedre for

økonomien og dyrevelferden å ha 4 okser i hver slik bingje. Da blir det bedre tilvekst og klasse for hvert dyr. Dette må til om en skal nå målet om et høyere dekningsbidrag. Det er selvsagt viktig å plassere okser av samme størrelse i samme bingje.

Vann er viktig og etter min mening bør hydraulikkslanger brukes til nettopp det, hydraulikk, og ikke til drikkevannssystemer. Storfe foretrekker vann fra åpne flater og drikker mer da. Derfor bør alle binger ha drikkekar, ikke bare ett men to: Dersom karet blir tilgriset kl. 1900 om kvelden oppdager du det kanskje ikke før 12 timer etter. Det beste er å ha en vannslange ved hvert drikkekar. Da blir det enkelt å rengjøre karet raskt og effektivt.

Hjelp oss med bilder!

Fjøssystemer er 40 år i 2020. Dette skal selvsagt markeres. Vi ønsker å vise utviklingen i norsk landbruk de siste 40 årene gjennom en rekke annonser. Vi ber derfor om din hjelp til å finne gode bilder.

Send oss gode bilder relatert til drift som ble tatt på gården din i årene 1980–2019. Fortell oss når og hvor bildene er tatt, og gjerne hvem som er med. Er det en liten historie knyttet til bildet, så er det fint.

Blir et av dine bilder valgt ut vil det komme på en helsides annonse i Bondebladet, og du er med i trekningen av en fin premie! Merk innsendelsen slik at du får bildene i retur. Bildene sendes Fjøssystemer Øst, Losnabakkan 50, 2634 Fåvang innen 1. februar. Merk med «Jubileum». Du kan også sende bilder til line@dialecta.no – merk mailen med «Jubileum».



 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

RESULTATER MED BRUK AV REDX™

REDX™ har vært i markedet i snart to år og har blitt et etablert produkt over hele landet.

**Simon Tobias
Kvasnes Reisvaag**
Produksjonsleder i Geno
simon.reisvaag@geno.no

Ved bruk av kjønnsseparert sæd må man forvente lavere tilslag enn ved bruk av ordinær sæd, og årsakene til det er flere. Ejakulatet og sædcellene gjennomgår en omstendelig behandling i produksjonen, og dette vil påvirke sædcellenes evne til å overleve helt fram til en mulig befruktning. I tillegg inneholder dosene færre celler enn konvensjonelle og det påvirker også resultatet. Genos forventning til REDX™ er at man skal kunne oppnå et resultat som til-

svarer 90 prosent av konvensjonelt resultat.

Fruktbarhetsresultater

Produksjonsformen var helt ny for Geno da vi startet opp på slutten av 2017 og produksjonskapasiteten ble ikke fullt utnyttet gjennom 2018. Derfor har det tatt litt tid før vi har fått nok insemineringer til å vurdere hvor godt produktet presterer.

Geno tar jevnlig ut statistikk for å overvåke resultatene etter inseminasjon. Ikke-omløpsprosenten målt 56 dager etter førstegangs-inseminasjon (IO56) forteller om andelen dyr som ikke har blitt inseminert på ny innen 56 dager og er et godt mål for fruktbarheten i felt. IO56 kan beregnes for alle inseminerte dyr i en gitt periode og gjør at man kan få flest mulig insemineringer i grunnlaget for statistikken.

IO56 ligger normalt sett 10 prosent over den reelle drektighetsprosenten fordi den ikke tar hensyn til om dyr er slaktet, dobbeltinseminert, tomme eller har kastet i den perioden.



Forventer bedring i resultatene

I perioden juli 2018 – juli 2019 ble det innrapportert 3 176 førstegangs-insemineringer med REDX™ og IO56 etter disse er 53.8 prosent. Til sammenligning ble det i samme periode innrapportert 250 718 førstegangs-insemineringer med konvensjonell sæd med en IO56 på 73.5 prosent.

Ut fra forventningene burde REDX™ oppnådd en bedre ikke-omløpsprosent, og vi ser at det har vi ikke greid foreløpig. I den forbindelse har Geno kvalitetssikret alle operasjoner i produksjonen ved å gå gjennom rutiner på ny, forbedret software

Tabell. Salg av REDX™-sæd.

	2018	2019
Jan.	82	556
Feb.	124	654
Mars	287	572
April	221	620
Mai	193	651
Juni	135	625
Juli	373	419
Aug.	161	435
Sept.	233	359
Okt.	284	577
Sum	2 093	5 468
Nov.	694	
Des.	1 086	
SUM	3 873	5 468



Fruktbarhetsresultatene øker i takt med økt antall sædceller i dosene og derfor er spermieantallet økt.
Foto: Aurora Hannisdal

Kjønnfordeling

I Kukontrollen har vi hentet resultater fra kalvinger etter REDX™ og 86,6 prosent av kalvene er kviger.

Viktig med optimale forhold ved inseminering

Uavhengig av sædtype er det viktig at de praktiske forholdene rundt inseminering er optimale for å oppnå gode resultater. Dyr må være godt fiksert ved inseminering og naturligvis må dyr være i god brunst. Til tross for optimale forhold vil man i noen besetninger kunne oppleve avvik fra forventet resultat uavhengig av hvilken sædtype man benytter.

i lab og hatt tett dialog med IntelliGen hele veien.

Beregninger basert på egne produksjonsdata viser at fruktbarhetsresultatene øker i takt

med økt antall sædceller i dosene, og det har vi tatt høyde for i produksjonen. Genoforventer at endringen vil forbedre resultatene og ser fram til å få det bekreftet i felt.

REDX™ er et produkt som har etablert seg i markedet og Genos fokus fremover er å produsere doser på de oksene kundene etterspør og til en god kvalitet.

Smått til nytte

MELK GIR MINDRE LUNGBETENNELSE HOS KALVENE

En amerikansk undersøkelse som fulgte 11 470 kalver på seks store melkebruk kartla faktorer som påvirker risikoen for lungebetennelse. Kalvene ble fulgt fra fødsel til avvenning og konklusjonen var at melkeføringen var en viktig faktor. På gårdene der kalvene fikk mye melk (over 5,7 liter pr. døgn), og der det ble brukt søtmelk og ikke melkeerstatning, var forekomsten av lungebetennelse lavere.

Kvæg 9/2019 / Journal of Dairy Science, september 2019

ETTER 23 ÅR I GENO

Sverre Bjørnstad tar en tilbakeblikk på utviklingen i sin direktørtid og ser hva som møter Geno og storfebonden av utfordringer og muligheter.

Sverre Bjørnstad
Administrerende
direktør i Geno
sb@geno.no

I de 23 årene jeg har vært administrerende direktør i Geno har både næringa og Geno vært igjennom store endringer. For melkeprodusentene og Geno ligner utfordringene i 1997 mye på dagens. To-prisordningen og reduserte forholdstall hadde medført at de fleste produsentene hadde ca. 20 prosent overkapasitet i fjøsene. Da det i 1997 ble åpnet for omsetning av kvoter ble det økt hastighet på strukturutviklinga og kapasiteten hos dem som satset ble raskt utnyttet. Fram til i dag har medlemstallet i Geno blitt redusert fra 27 000 til 8 000 og antall solgte sæddoser i Norge fra 700 000 til 430 000.

Store omveltninger i avlen

Storfeavlen har endret seg fra avkomsgranskning og nye avlsverdier én gang per år til dagens system med oppdatering av avlsverdier hver 14. dag. Utviklinga har vært mulig gjennom en rask teknologiutvikling. Storfeavl kan høres ut som noe ganske traust, men når vi ser på noe av kompetansen og teknologiene som ligger til grunn er det enklere å forstå endringshastigheten. Avlen baseres på samspillet mellom avlsinteresserte bønder, husdyrfag, biologi og avlsteori kombinert med bioteknologi, molekylærgenetikk, avansert statistikk og ikke minst it-teknologi. Økt prosessor-

kapasitet har vært avgjørende for at dagens metoder kunne tas i bruk og fortsatt er dette en begrensning for implementering av en del ny metodikk.

Teknologioptimist

Styrking av egen FoU-virksomhet har vært sentralt for å nå de målene vi har nådd fram til i dag. Jeg er sikker på at vi fortsatt er i en tidlig fase på flere teknologiområder og at det her vil komme mange muligheter som vil gi raskere framgang og bedre løsninger. Samspillet mellom teknologi og biologi er fortsatt i en tidlig fase. Videreutviklingen av de genteknologiske metodene gi oss mer presis informasjon om arvematerialet. Her vil vi bli utfordret på de etiske grensene for bruken av nye teknologier. Som teknologioptimist tror jeg at ny teknologi vil gjøre det mulig å løse noen av de store utfordringene framover. Derfor er det viktig at næringa legger kunnskapsbaserte vurderinger til grunn for beslutningen om teknologiene skal tas i bruk og for å kunne ta i bruk ny teknologi på en sikker måte.

Kvalitet i verdenstoppen

De fantastiske resultatene som ost produsert på norsk melk har oppnådd internasjonalt viser at vi kan hevde oss i verdenstoppen med tanke på kvalitet. Her er det samspillet gode råvarer og meget

dyktige ystere som har skapt resultatene. Melkekvaliteten fremheves både av meieristene og fagdommerne. Næringas beste mulighet for økt inntjening mener jeg ligger i å produsere økt kvalitet og dermed økt verdiskaping for definerte forbrukersegmenter. I en slik strategi må avlsarbeidet og den norske husdyrhelsa få økt betydning.

Avlen i tråd med forbrukertrender

Avlsfilosofien til Geno passer som hånd i hanske med tunge internasjonale forbrukertrender som helse, sunnhet, dyrevelferd og klima. Økende fokus på antibiotikaresistens vil gjøre at dette får større aktualitet. Kombinasjonen av norsk dyrehelse, meget lavt forbruk av antibiotika og hormoner, meget god melkekvalitet og mulighet for skreddersøm av produktene, bør gjøre at det er realisme i målrettet produktutvikling og markedsføring mot kjøpesterke forbrukergrupper

Bidrag på klima

Avlen kan gi viktige bidrag for å nå landbrukets klimamål. Her har jeg tror på at tiltak langs hele verdikjeden i sum vil gi meget stor effekt. Drøvtyggerens unike evne til å omdanne gress til høykvalitets menneskemat er jeg sikker på vil bli anerkjent og sett



Avlsfilosofien til Geno passer som hånd i hanske med tunge internasjonale forbrukertrender som helse, sunnhet, dyrevelferd og klima. Foto: Aurora Hannisdal

på som stadig viktigere i arbeidet for et bærekraftig samfunn. Det vil være en stor styrke og gjøre næringa mer bærekraftig om alt fôret i framtida kan baseres på norske ressurser, selv om en mulig konsekvens er at ytelsen reduseres noe.

Må opprettholde norsk avlsarbeid

I likhet med melk og kjøtt, kan vi importere avlsmateriale, og noen vil foretrekke dette. Jeg mener næringa vil være tjent med et sterkt norsk avlsarbeid på melkeku og på kjøttfe der bøndene selv

bestemmer avlsmålene. Det forutsetter en stor oppslutning om avlsarbeidet og stor avlsframgang i tråd med vedtatte mål. Vi må overfor forbrukerne evne å differensiere både melk- og kjøttproduktene tydeligere og jo flere importerte innsatsfaktorer som benyttes, jo vanskeligere blir en tydelig differensiering mot forbruker. Jeg mener vi er tjent med å beholde noen unike fortrinn i tråd med forbrukernes ønsker.

Tradisjon for deling av data

Jeg har gjennom jobben fått reist mye både i Norge og internasio-

nalt, i tillegg til at vi har hatt mye besøk i Norge. Dette bekrefter inntrykket av at vi i Norge ligger langt framme på mange områder. Samarbeidet rundt reduksjon av antibiotikaforbruket og sanering av alvorlig smittsomme sykdommer viser hva som er mulig å oppnå når bønder, veterinærer, avlsforskere, akademia, rådgivere, varemottakere og myndigheter samarbeider og drar i samme retning. Gode registreringer og vilje til deling av data har vært sentralt og er forutsetningen for å oppnå framgangen vi har hatt i storfeavl. Jeg ser at det på sikt kan bli vanskeligere å dele data og at nye kommersielle aktører kan komme på banen og legge økonomiske eller regulatoriske barrierer. Da vil alle på sikt bli tapere.

Avler for bedre liv

Jeg vil få takke for mange inspirerende diskusjoner og møter med melkeprodusenter, tillitsvalgte og ansatte. Disse møtene har vært veldig motiverende og jeg har hele tiden opplevd det som meget meningsfylt å være en medspiller i Geno og arbeidet for visjonen: Avler for bedre liv.

Smått til nytte

NOEN MELKEFAKTA 2018

- 5 prosent av verden melkeproduksjon kommer fra andre dyr enn ku og bøffel
- 4 prosent av EU-forbruket er plantebaserte alternativer
- 3 prosent av melka i 50 land som følges av IFCN (International Farm Comparison Network) er økologisk
- Plantebaserte alternativer til melk utgjør 1 prosent av EUs totale melkeproduksjon

www.cowsignals.com

VI ER I GANG MED 3D-PROSJEKTET

I 3D-prosjektet jobber vi med å utvikle kamerateknologi for innhenting av eksteriørdata for å kunne øke genetisk framgang på jur, bein og kropp. Vi har nå bygd jurskannere som vi ønsker å få erfaring med fra felt, samtidig som at de skal gi oss en pekepinn på hvilken datakvalitet vi kan forvente.

Øyvind Nordbø
Avlsforsker i Geno
oyvind.nordbo@geno.no

Jurskanneren benytter vi et kommersielt 3D-kamera fra Intel. Dette kameraet er montert på ei stang og legges horisontalt på gulvet under juret til kua og tar 3D-bilder av jur og spener nedenfra. Bildene angir millimeteravstand fra gulvet til overflate av mage, jur og spener. Kameraet er tilkoblet ei lita datamaskin som brukes til å skrive inn identiteten til kua, hvor lang tid det er siden melking, og bildet blir så lagret på datamaskina sammen med disse dataene. Med tanke på at apparatet skulle kunne betjenes ved hjelp av en arm, er all elektronikk montert sammen til noe som kan minne om en metalldetektor. Alt som er i nærheten av gulv og møkk er vaskbart for å minimere risikoen for spredning av smitte mellom fjøs.

Utprøving

Geno har benyttet tre avlsrådgivere fra Tine for datafangst. Disse rådgiverne gjør også ei tradisjonell eksteriørvurdering av kua, slik at vi kan sammenligne og kvalitets-sikre dataene. Disse tre rådgiverne, Gro Knutsen, Hans Snerting og Jan Atle Bakkenget, vil samtidig testet funksjonalitet og gi feedback på hva som eventuelt bør endres for at jurskanneren skal bli et effektivt hjelpemiddel.



Jurskanning hos Eklo/Jermstad samdrift i Verdal med avlsrådgiver Jan Atle Bakkenget (med tommestokk), bonde Erlend Hynne i rød kjeledress og avlsrådgiver Hans Snerting med jurskanneren. Foto: Privat.

Funksjonstesting

Vi har testet funksjonalitet både i båsfjøs, robotfjøs og i melkegrav. Vi ser at i båsfjøs og i fjøs med melkegrav får vi en svært effektiv datafangst, mens i robotfjøs er

man mer avhengig av rolige dyr for å samle data effektivt. På de fleste dyra holder det med ett enkelt bilde, mens for dyr med side jur ser det ut som at det er gunstig å ta to bilder for å kunne

DATAFANGST I

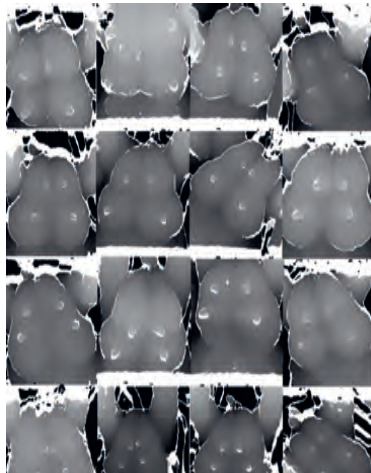
få ut data på hele juret. Denne uttestinga er gull verd for å kunne videreutvikle jurskanneren slik at den blir så funksjonell som mulig.

Testet på 350 kyr

Foreløpig er det samlet inn data på ca. 350 dyr, og vi har fått avdekket en del «barnesykdommer» ved jurskanneren. Jurskanneren hadde i utgangspunktet ei RFID-antenne tilkoblet, med tanke på å lese brikken i øremerket til kua automatisk. Denne viste seg å være lite funksjonell, i og med at kyr i løsdrift ble redde og sprang av sted når vi kom så nær at RFID var mulig å registrere. Denne RFID-antenna har derfor blitt tatt av jurskanneren for videre testing, og identiteten til kua testes inn manuelt i stedet. De foreløpige prototypene har vært delvis 3D-printet i plast, noe som ikke gir en god nok materialkvalitet i forhold til for eksempel spark. Jurskanneren er også litt for tung til å manøvreres enkelt med ei hånd, og vi ønsker å videreutvikle konseptet for å gjøre det mer funksjonelt.

Videreutvikling

Vi planlegger å gjøre om en del på jurskanneren slik at datamaskina kan bæres på en sele på magen, med ei enkel ledning som går ned til ei lett (selfie?-) stang som brukes til å holde kameraet i riktig posisjon. Vi ønsker også å ha en mulighet til å også kunne ha et annet kamera montert til enheten for i framtida ta bilder av bein og kropp på dyra. Når vi har kommet



3D-bilder av 16 kujur på Storlien i Ringsaker. Gråtone i bildet tilsvarer distanse fra gulv til overflate av jur og spener. Foto: Øyvind Nordbø.

fram til en enhet som vi mener har den funksjonaliteten som trengs, vil vi bygge den i et mer solid materiale og kunne distribuere den til flere avlsrådgivere

Dataanalyse

Når vi har fått samla data på nok dyr vil vi sette i gang analyse på dataene. For å kunne gjøre enkle genetiske analyser bør vi da ha samlet data på et sted mellom 1 000 og 2 000 individer. I første omgang vil vi se om vi kan klare å predikere avlsrådgiverne sine

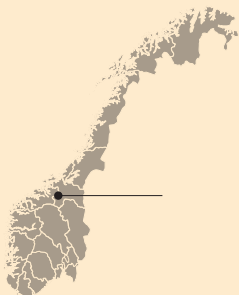


Avlsrådgiver Hans Snerting med jurskanneren på gården til Arne Olav Eklo i Raset, Verdal. Her har han tatt på en fotpose (se pil) under kameraet for å gjøre rengjøring enklere. Foto: Privat.

bedømminger ut fra bildene og da se på arvbaheter på de tradisjonelle jureksteriøregenskapene basert på bildeanalyse. Videre ønsker vi også å utvikle nye egenskaper for jur og spener. For eksempel vil vinkler på spener være interessant, men også spene- og jurutforming med tanke på bedre jurhelse og holdbarhet vil være mulig å analysere fra slike data. Geno har sammen med Tyr ansatt en nærings-PhD. som vil starte å jobbe med disse dataene i januar 2020.

FORSKNINGSPROSJEKT

Geno har sammen med Norsvin, Tyr, Making View AS, NTNU og Universitetet i Auckland (New Zealand) og med støtte fra Norges forskningsråd i perioden 2018–2021 et stort forskningsprosjekt der vi skal utvikle nye egenskaper basert på 3D-bilder. For Geno sin del vil fokus først og fremst være å forbedre og effektivisere datainnsamling for jureksterior. Bruk av kamera for innsamling av jureksteriørdata har tidligere vært omtalt i Buskap nummer 1 i 2017 og Buskap nummer 8 i 2018 (du finner numrene på www.buskap.no)



Lønnum Øvre, i Steinkjer kommune i Trøndelag

- Ingrid Birgitte Holm og Tore Kristian Kristensen
- Barn: Gustav (19), Emma (14), Selma (11) og Jakob (8)
- Buskap: 50 kyr, fullt påsett av kviger, sel halvparten av oksekalvane til liv
- Kvote: 401 000 liter, eig 266 000 liter sjølv
- Areal: Driv 524 mål totalt, eig 366 mål

Aktuelle fordi dei driv godt avlsarbeid

TENAR PENGAR PÅ GODT AVLSARBEID

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

Godt avlsarbeid lønner seg i form av at det gir velfungerande og friske dyr. Ingrid Birgitte Holm og Tore Kristian Kristensen legg saman med avlsrådgivar Hans Snerting ein plan for avlsarbeidet, og inga ku vert inseminert utan at det ligg ei grundig vurdering bak valet av okse.



Ingrid og Tore framfor fjøsen som var ny i 2016. Dei driv målretta avlsarbeid, og inga ku vert inseminert utan at det ligg ei grundig vurdering bak valet av okse. Paret har ei velfungerande og god robotbesetning.

Det driftige paret i Sparbu GS-testar alle kvigekealvane, og avlsverdiene vert på dette viset sikrere enn ved tradisjonell berekning av avlsverdi basert på gjennomsnitt frå far og mor. Besetninga har middel avlsverdi på 11,3, og dette er eit godt mål på at dyra har gode gener. Til samanlikning ligg snittet for landet på om lag 8. FS – talet (fruktbarheitsstatus) i besetninga ligg jevnt på over 80, og dette viser at paret har full kontroll på å få kyrne drektige til anbefalte tider.

Avlsplan super

I denne besetninga er det spredt kalving gjennom heile året, og avlsrådgivar Hans Snerting er innom to gonger årleg for å gå gjennom alle aktuelle dyr som skal inseminerast. Han set i samråd med paret opp ein detaljert avlsplan der målet er å finna ein



Avlsrådgivar Hans Snerting kjem innom to gonger i året for kvigevurdering og for å setja opp avlsplan super. Her går han og produsentane gjennom alle dyr som skal inseminerast neste halvår.

okse som passar til kua, slik at avkommet kan bli endå betre enn foreldra.

- Me kan setja krav til avkom på opp til tre eigenskapar, men me bør ikkje setja urealistiske krav, for då innskrenkar me oksevalet veldig, eller det finnst ikkje oksar som kan innfri, smiler den humorfylte avlsrådgivaren.

Ingrid Birgitte Holm og Tore Kristian Kristensen kjøper tenesta avlsplan super frå avlsrådgivaren i Tine, og i denne tenesta ligg det at avlsrådgivaren går gjennom kvar enkelt ku saman med produsentane, og saman vert dei einige om kva eigenskapar dei vil forbeta hjå avkommet.

- Me brukar ein del tid på reproduksjonsarbeidet, og det har me att for, seier Tore. Han seier vidare at dei har valt å bruka avlsrådgivar for å tena meir pengar, og i det ligg det at det er både lønnsamt

og artig å ha ein velfungerande besetning med god dyrehelse som fungerer godt med fri kutrafikk i lausdrifta. Det er også veldig triveleg å gå i fjøsen når ein har ei besetning som fungerer godt.

GS-testar alle hodyr

Ingrid og Tore GS – testar konsekvent alle kvigekealvar som vert fødd i besetninga.

GS-testing vil seia at ein tek ein vevsprøve frå øyra, og i denne vevsprøven finn ein DNA (arvemateriale/gener) som viser kva eigenskapar kalven er god/svak på, og i tillegg kan ein sjå om avstammainga stemmer. Kalven får 50 prosent sikrere avlsverdi enn med tradisjonell avlsverdiberekening, og når ein set opp avlsplan til GS-testa dyr, er det lettare å lukkast med å finna ein okse som gir god avlsmessig framgang for avkommet. Ein anna fordel med GS-testing av alle kvigekealvar, er at ein kan velja ut dei beste



« det er både lønnsamt og artig å ha ein velfungerande besetning med god dyrehelse »

« Eit målrette avlsarbeid på å få fine “robotjur” har bore frukter »

kvigene og til dømes bruka kjønnsseparert sæd på desse. På denne måten sikrar ein seg hodyr frå dyra med best arvemateriale.

- Me har ikkje nyttiggjort oss av ny teknologi som kjønnsseparert sæd eller embryo endå sidan me alltid har hatt nok påsett av kviger, men når me får sjå at andre får gode erfaringar, så vil me bruka ny teknologi me også, seier Ingrid.

- Me er trønderar veit du, og me er tilbakehaldne og ligg ikkje i front av natur, ler avlsrådgivaren.

Ein anna stor fordel med GS-testing, er at når ein har testa meir enn 10 kvigekalvar, får ein gratis eksteriørvurdering av kvigene frå avlsrådgivar, og denne vurderinga går rett inn i Kukontrollen som igjen brukar dataene til å velja rett okse ved inseminering. I besetninga til Ingrid og Tore, kjem Hans to gonger i året for gratis eksteriørvurdering for å få med alle dyra.

God robotbesetning

I 2016 flytta besetninga inn i nytt fjøs med mjølkerobot. Eit målrette



Når avlsplanen skal setjast opp, høyrer det også med å ta ein runde i fjøsen og sjå på kvart enkelt individ.

avlsarbeid på å få fine “robotjur” har bore frukter.

- Me har fått ei veldig god robotbesetning, spenane på alle er bra, og no fungerer alle kyrne i mjølkeroboten, seier Tore fornøgd. Avlsrådgivar Hans viser i programmet alle jurparametrane som kyrne vert målt på, og ved å gå inn her kan ein velja ut oksar som

passar til kua for å forbetra avkommet i høve til kva indeksar mor og far har.

Målretta avlsarbeid ber frukter

Paret har utan tvil ein god besetning, og målretta avlsarbeid ber frukter i form av ein velfungerande robotbesetning som det er triveleg å jobba med. I år har i tillegg paret fått levert ein oksekalv til Geno, og det vert spanande å følgja denne framover.

- I tillegg til å bruka NRF-oksar, har me også lagt inn i avlsplanen nokre røde toppoksar frå våre naboland som Sverige, Finland og Danmark, og desse bidreg også med gode gener utanfrå, seier avlsrådgivar Hans til slutt.

Smått til nytte

FEIL OM TRANSPORT DREKTIGE KYR

I en notis i Buskap nr. 7 ble det gitt feil opplysninger om transport av høydrektige kyr/kviger. Kravet i Norge er som i EU at det er forbudt å transportere kyr nærmere kalving enn 28 dager. Det er viktig at dette kravet overholdes, og Mattilsynet har praksis for å ilegge gebyr på ca. 15 000–20 000 kroner ved overtredelse.

Prøv en Lely Juno og bestem deg etterpå!

Nyhet!
Leasing



Lely Juno – kampanje

Lely Juno sørger for hyppig skyving av fôret slik at dyra får jevnere tilgang til fôr. Resultatet er økt fôrinntak, bedre kutrafikk og mer melk.

Kampanje: Prøv en Lely Juno i 30 dager før du bestemmer deg for kjøp. Ønsker du ikke å kjøpe betaler du kun kr. 5.000,- pluss kjøring for montering. Ønsker du å benytte deg av kampanjen så må bestilling av prøving gjøres før 31.12.19. Begrenset antall, så her blir det «førstemann til mølla». Ta kontakt med din nærmeste Fjøs-systemer-avdeling.

Ønsker du å kjøpe eller lease er kampanjeprisene: Juno Standard: Kr. 150.000, eller leasing kr. 2.299,- pr. mnd. Juno med flex-pakke: Kr. 175.000, eller leasing kr. 2.599,- pr. mnd.

Leasing forutsetter 20% egenkapital, 60 terminer, etablerings- og terminomkostninger kommer i tillegg. Nominell rente er 3,95%. Alle priser er ekskl. mva.

Les mer på www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

www.lely.com



Lely Center Eid
Tlf. 57 86 25 05

Lely Center Fåvang
Tlf. 61 28 35 00

Lely Center Heimdal
Tlf. 72 89 41 00

Lely Center Nærbø
Tlf. 51 43 39 60

Lely Center Revetal
Tlf. 33 30 69 61

FOKUS PÅ AVL ER VIKTIG FOR EI GOD OG LØNNSAM KU

Hans Snerting har vore rådgivar i Tine ei årrekke, og er spesialisert som avlsrådgivar. Han er ein av få avlsrådgivarar som er plukka ut til å til å ta i bruk ny teknologi for å vurdera jur, og når han er ute på eksteriørvurderingsbesøk, har han med seg selfistang med kamera som tek bilete av jur og spenar sett frå golvet og opp.

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

Bileta som vert tatt av juret er tredimensjonale, og dei går direkte inn i eksteriørvurderinga av juret som ligg i Kukontrollen. Når han brukar kamera, så vert målingane heilt presise, og han måler mellom anna speneavstand, jurdjupne, spenelengde og spenetjukkleik.

Brenn for avlsarbeid

Hans Snerting kan alle finessane som avlsplanen byr på, og når avlsplanen vert brukt rett, er den eit supert verktøy for å forbetra avlsmaterialet i besetninga. - Viss ein er interessert, så kjem ein veldig langt, seier den erfarne rådgivaren. Han vert gjerne med på laget, og viser med glede fram mogelegheitene som avlsplan super byr på. Her kan ein leggja inn opp til tre eigenskapar som ein vil forbetra hjå avkommet til kua, og når ein går gjennom besetninga ku for ku, så vil ein få eit godt verktøy med å styra avlsmaterialet i besetningen i rett retning og påverka eigenskapane ein synest er viktige for sin besetning.

Juret er viktig for ei haldbar og lønnsam ku

For å få inn endå meir presise data for jureksteriøret, har Hans byrja med å ta tredimensjonale (3D) bilete av jur i utvalte besetningar med GS-testing av meir enn 10 kvigekalvar i året. Med fleire robotbesetningar i landet er det viktig at jura er tilpassa robotmjølkning, og for å få til ei einsarta og rask eksteriørvurdering av jur, er no Hans med og prøver ut dette.

- Eg trur dette vert veldig bra når me får utvikla ei stang som tåler ein liten trøkk og er meir hendig, smiler Hans.

Mogeleghet for samanlikning med andre

Hans viser også finesser i avlsprogrammet som viser korleis besetninga ligg an i høve til landet elles, og korleis den avlsmessige utviklinga har vore siste år.



Hans Snerting er ein erfaren avlsrådgivar, og han er utplukka til å vera med å testa ut ny teknologi for eksteriørvurdering av jur. Her viser han selfistanga med kamera som kan ta 3D-bilete av jur sett frå golvet og opp, desse målingane er heilt presise og måler mellom anna speneavstand, jurdjupne, spenelengde og spenetjukkleik.

- Det er litt interessant å måla resultatane sine opp mot andre og sjå utviklinga i eigen besetning, smiler Hans. Dette er eit godt verktøy som alle har tilgang til i Kukontrollen, og for dei som ynskjer ein godt kvalifisert diskusjonspartner, så er det berre å ta kontakt med ein avlsrådgivar som kan komma med gode innspel og rettleiing viss ein ynskjer det.

Les mer om jurskanning på side 22.



Kjønnsseparert sæd

Norsk Aberdeen Angus og Tyr kan nå tilby kjønnsseparert sæd av norsk semin – 88 % sjanse for oksekalv.

74085 Nanook av Høystad

Fødselsindeks: 109. Produksjonsindeks: 111
Egen marmoreringsprosent: 3,44

74086 Nero Weeton av Haukabø

Fødselsindeks: 95. Produksjonsindeks: 110
Egen marmoreringsprosent: 3,36

Perfekt for Angusavtalen

- **Angus: 100 % kollet også i krysning**
- **Angus: minst kalvingsvansker på melkebruket**
- **Angus: få et Angustillegg på slaktet – bedre økonomi**

Tyr

FRA AVL TIL BIFF

Nortura
bondens selskap

Informasjon om
Angusavtalen:

95 51 84 00

geno

For bestilling:
www.geno.no

www.norskangus.no

10 PÅ TOPP I GS

Det er stor interesse for å genotype hunddyrene i besetningen, og det er per i dag mer enn 40 000 prøver bestilt av produsenter. Til sammen er det ca. 85 000 genotypedede dyr i NRF-populasjonen per november 2019.

Hanna Storlien
Avlsforsker i Geno
hanna.storlien@geno.no

Buskap nr. 5 i år ble det presentert en topp 10 liste på GS hunddyr. Nå presenterer vi på ny en oppdatert liste med de ti dyrene som har oppnådd høyest GS-verdi. 10 på topp i GS viser en oversikt over de 10 beste hunddyrene som er genotypet i NRF-populasjonen per november 2019. Dette er altså de 10 beste av totalt 40 478 hunddyr som er genotypet. I tillegg er det en del embryoemner som er genotypet gjennom Geno.

Avlsverdiene oppdateres ved hver avlsverdigeregning, som er ca. hver andre uke. Det vil si at 10 på topp i GS kan forandres ganske fort når det kommer til nye dyr hver andre uke. Likevel opplever vi stor interesse rundt lista, og det er ekstra stas å ha en av topp 10 kandidatene i fjøset.



Ei datter av 11813 Boerset fra Johan F. Myran i Leksvik i Trøndelag troner øverst på listen over hunddyr med høyest GS-verdi per november 2019.
Foto: Jan Arve Kristiansen

Grunnlaget for å planlegge fremtiden avlsdyr

Ved å genotype hunddyrene i besetningen din legger du grunnlaget for å planlegge framtidens

avlsdyr. Det er lettere å drive avlsplanlegging når du har oversikt over dyrets styrker og svakheter, slik at du kan velge ut den mest egna oxen til hvert enkelt dyr i

Tabell 1. 10 beste hunddyrene som er genotypet i NRF-populasjonen per november 2019. KH/KK/HH= heterozygot kollet/homozygot kollet/homozygot hornet

	Født	Far	Morfar	Avlsverdi	Hornstatus	Oppdretter
171822141070	16.10.2017	11813 Boerset	11582 Stroplan	47,62	KH	Johan F. Myran
112403140161	01.04.2019	11921 Krovoll	11078 Gopollen	47,23	HH	Timpelen Ku
103211741060	21.09.2018	11862 Melby	11078 Gopollen	46,85	KK	KVS-Lyngdal AS
162442850930	09.12.2016	11078 Gopollen	10795 Hoøen	46,55	HH	Midtre Skaugdal Samdrift DA Nåværende eier: Ann Britt Dyrendahl
505106870953	24.09.2018	11876 Alm	10971 Seim	44,53	KH	Horvereid samdrift DA
044101350795	02.09.2019	24025 VR Elektro	11206 Dyste	44,41	KH	Tore A. Grue
150210452787	19.07.2018	11862 Melby	11033 Reitan 2	44,36	KK	Jorunn Gunnerød og Erling Tistel
202000090591	22.11.2018	11863 Hammeren	11033 Reitan 2	43,95	HH	Einar Andersen
112004041196	22.12.2017	11284 Skretting	10923 Prestangen	43,38	HH	Skadsem Ku
156600972181	28.05.2019	11921 Krovoll	11643 Sandstad	42,94	KH	John L. Bævre

besetningen. Avlsverdien kalven blir tildelt når den blir født er kun et gjennomsnitt av mor og far. Når kalven blir genotypet vil du få vite kalvens eksakte avlsverdi og indekser for alle egenskaper. Det vil si at avlsverdien kan avvike en del og være både betydelig høyere eller lavere enn foreldremiddelet som er tildelt ved fødsel. Ved å genotype kalven vil du sikre at du tar rette valg. En kalv som i utgangspunktet for eksempel har 12 i avlsverdi (gjennomsnitt av mor og far) kan etter genotyping vise seg å ha arvet det beste fra både mor og far og havne på en avlsverdi 22. Dette kan dermed være en aktuell kandidat å satse videre på, og ønsker du å få en ny kvigekalv etter denne kan du dermed velge å bruke kjønnsseparert sæd (REDX). Bikker det andre veien, slik at genotypingen avslører at kalven har vært uheldig og arvet dårlige gener av mor og far, kan den havne på en avlsverdi på for eksempel 5, og det vil dermed være mer aktuelt å legge inn NRF-embryo eller inseminere med kjøttfe. Dette fordi det kanskje ikke er ønskelig å føre denne genetikken videre i en ny kvigekalv.

Fordel i avlsplanen

Fordelene ved genotyping av hunndyr kommer spesielt til uttrykk i Geno avlsplan der all informasjon fra genotypingen blir inkludert. Slik vil dyr som er genotypet få oksealternativer som matcher med dyrets styrker og svakheter. Det genomiske slektskapet gir en sterk innavlskontroll og programmet vil nekte nære slektninger å komme opp som oksealternativer.

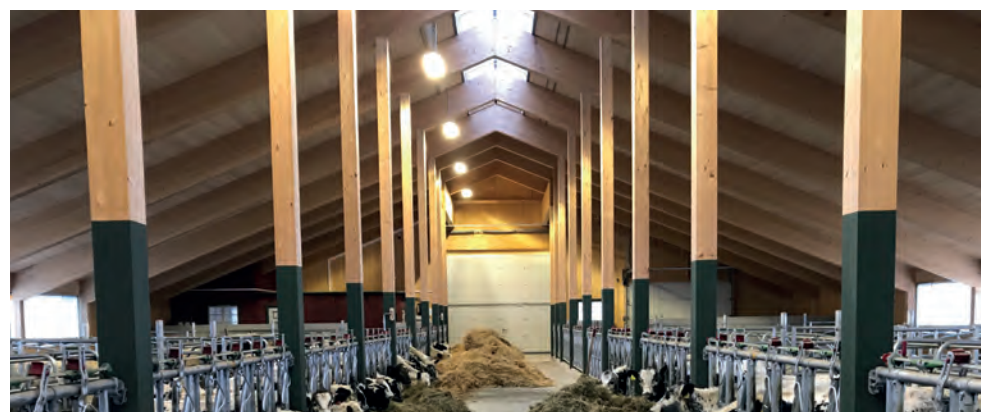
I tillegg vil Geno avlsplan forhindre uheldige kombinasjoner. Ved genotyping vil du få vite bærerstatus av de genetiske defektene BTA12 (også kjent som fruktbar-

Tabell 2. Antall genotypede hunndyr – fylkesoversikt

Fylke	Antall genotyper bestilt	Antall dyr	Prosent genotypa
Østfold	697	7 976	7
Akershus	688	7 965	7
Oslo	24	112	7
Hedmark	2 861	24 239	11
Oppland	4 761	47 225	9
Buskerud	994	7 830	11
Vestfold	1 036	4 691	18
Telemark	544	3 598	13
Aust-Agder	156	3 549	5
Vest-Agder	726	8 514	7
Rogaland	3 600	58 180	6
Hordaland	1 873	18 942	9
Sogn og Fjordane	3 975	28 270	14
Møre og Romsdal	3 285	39 071	8
Trøndelag	8 909	88 325	10
Nordland	2 754	29 301	8
Troms	985	8 609	10
Finnmark	585	5 205	9
Sum:	38 453	391 602	9

hetsdelesjonen) og AH1 (kan medføre dødfødsel). Disse defektene kommer kun til uttrykk om både mor og far er bærer av samme gen. Geno avlsplan vil nekte to bærere å bli kombinert og du vil dermed unngå de negative effektene av BTA12 og

AH1 i din besetning. Videre vil Geno avlsplan unngå kombinasjoner som vil kunne medføre kalvingsvansker. Okser som gir store kalver vil eksempelvis ikke bli brukt som oksealternativ på små kviger.



WOODCON
Industri og landbruk AS

VELG TRE OG FÅ ØKT TILSKUDD
WOODCON INDUSTRI OG LANDBRUK AS
LEVERER KOMPLETTE BYGG FOR LANDBRUKET

gunnar@woodcon.no
Tlf. 907 66 580

jon@woodcon.no
Tlf. 926 52 326





Brorsans Lantbruk i Gävleborg Län i Sverige

- Thomas og Stefan Åkerlund
- Faren Nils er fortsatt aktivt med i driften
- 1 200 dekar (eid og leid jordbruksareal inkludert beite)
- 1 800 dekar skog
- 49 kyr som mjølkes, totalt 55 med sinkyr
- Avdrått på 10 700 kg EKM
- Oksekalvene selges 2–3 uker gamle
- 5,1 prosent i fett (lavere om sommeren) og 3,8 prosent protein

Aktuelle for å bruke NRF-sæd i SRB-besetningen

BRUKER NRF I SRB-BESETNINGEN

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

Det har blitt brukt lite NRF-sæd i Sverige de senere årene, men Thomas Åkerlund i Brorsans Lantbruk har brukt NRF-okser i flere år og har tenkt å fortsette med det.



16 melkekyr har tilhold i uteavdelingen og må tas inn til melking.

Thomas Åkerlund sier selv han er ku-nerd og kan ikke tenke seg noe annet enn å være melkeprodusent. Avlsinteressen har ført han inn i styret i SRB-foreningen i Sverige og avlskomiteen for Viking Red. Da han sammen med tvillingbroren Stefan tok over i februar i fjor ble den opprinnelige eiendommen igjen samlet. Den hadde i en tidligere generasjon blitt delt opp i tre gårder. Brødrene Åkerlund som er sjuende generasjon drivere bor nå på hvert sitt gårdstun med bare noen hundre meter imellom og driver de tre gårdene sammen. Melkekyrne er samlet på gården der Thomas bor, mens sinkyr og kviger er hos Stefan.



Tvillingbrødrene Stefan (til venstre) og Thomas Åkerlund driver Borsans Lantbruk i Gävle og elsker det de gjør.

Stort behov for nytt fjøs

Med 33 plasser i båsfjøset og 49 kyr som skal melkes, legger ikke Thomas skjul på at det er behov for investeringer.

– Det er arbeidsomt å ha 16 kyr i uteavdelingen som må tas inn for å melkes.

Uteavdelingen er et utbygg med tak, men uten vegger, og med eget fôrbrett. Før har kyrne gått på djupstrø her, men nå blir det bygd liggebåser. De 16 kyrne som tas inn for melking står inne til over neste melking, og de mest høgtytende får stå inne hele tiden.

Planen er å bygge nytt fjøs med plass til 140 melkekyr og samle alle dyra under ett tak. Foreløpig



Kyrne er på beite fram til og med uke 42. Grunnen er enkel: Den uke er det elgjakt og Thomas vil ikke ha de inn på fjøset før den er ferdig.

er det på tegnestadiet, fordi potten til investeringsstøtte er tom og det ikke ventes at det er penger å hente før i 2022. Kostnadsramme ligger på 15 millioner inkludert to melkeroboter, plansilo og gjødselkum og investeringsstøtten vil utgjøre 1,4 millioner (SEK).

Innrømmer han er nerd

Thomas og tvillingbroren har en klar arbeidsdeling der Thomas tar seg av regnskap, avl og kyr, mens Stefan er mekanikeren og den som «lager alt». Rutinen er at de er sammen om morgenstellet for at begge skal være å jour. Faren melker ikke lenger, men er ellers aktiv i gårdsdriften. Thomas sier han er nerd, og selv om oksene skiftes fort med GS følger han med på hver enkelt. Gjennom sine tillitsverv i SRB-foreningen og VikingGenetics har han mulighet til å påvirke Viking Red-avlén. SRB taper stadig terreng til Holstein i Sverige, selv om det er godt dokumentert at de literne Holstein ligger over i melkevolum tar de røde igjen på tørrstoffinnhold i melka, mindre sykdommer og bedre fruktbarhet. Men han er klar på at avdrått må prioriteres i SRB-avlén for å klare å hankses med holsteinkonkurransen. Helse og fruktbarhet mener han er på plass og at det ikke er nødvendig å prioritere. Kjøtt er også tatt ut av avlsmålet



Onstaddatter født 29. mars til venstre. Thomas Åkerlund har nå tre kvigekalver etter Onstad.

for SRB, og i Sverige er det ingen stemning for å ta det inn igjen.

Vil ha holdbare kyr

Thomas ønsker å ha holdbare kyr. Tidligere lå gjennomsnittet på fire laktasjoner før utrangering, men det har nå gått ned til 3,2. På spørsmål om hva som er avgjørende for holdbarhet er det kontante svaret «vilja». Han synes mange tar feil når de alltid tror kvigene er bedre, og slakter mange kyr. Brorsans Lantbruk har hatt kyr som har melket over 160 tonn melk. Eldste kua på fjøset nå har hatt ni kalver.

For å redusere kvigeoppdrettet brukes det kjønnsseparert sæd på de beste kvigene og kjøttfesæd på kviger og kyr det ikke skal rekrutteres fra (Angus på kviger og Limousin på kyr). Sædfordelingen i besetningen er omtrent 30 prosent kjønnsseparert sæd, 40 prosent konvensjonell og 30 prosent kjøttfesæd. Alle kvigekalver GS-testes.

75 prosent grovfôr

Brorsans Lantbruk kjøper inn lite kraftfôr. De 300 målene med spannmål (korn) krosses og blan-

des med proteinkonsentrat (ca. 70 prosent spannmål og 30 prosent konsentrat). Kyrne får maksimalt 16 kg av blandingen og gras utgjør om lag 70 prosent av fôrrasjonen. Kostnaden for proteinblandingen ligger på ca. SEK 2,75 kroner kiloen. Grunnprisen for melk er SEK 3,30, men med alle tilleggene (tørrstoff, Arlagården med mere) kommer prisen opp på SEK 3,70.

Enga som slås snus hvert 3. år, og alt graset legges i rundballer. Stefan tar på seg leiepressing i tillegg til de 1 400 ballene som i år ble presset til eget bruk. Da Buskap er på besøk en regntung dag første uka i oktober er ikke spannmålsåkeren (bygg) høstet. Brødrene venter på at leietreskeren skal dukke opp en av de nærmeste dagene.

Tanker om nytt fjøs

Selv om det kan ta litt tid før spaden stikkes i jorda for nytt fjøsbygg går planleggingen sin gang. Thomas tror det er viktig å holde fokus på drifta i byggeperioden. Han har sett eksempler på kollegaer som har bygd med stor egeninnsats, men som ikke har

FAKTA

DE RØDE POPULASJONENE I NORDEN (årskyr i kukontrollen)

SRB	70 000 kyr
Finsk Ayrshire	90 000 kyr
RDM	35 000 kyr
NRF	205 000 kyr



En garasje har blitt ombygd til kalveavdeling.



Våningen på gården der Thomas bor er fra rundt 1900-tallet og skal nå pusses opp. Bak til høyre ser vi melkekufjøset.

klart å følge opp drifta og har for få dyr da produksjonen skal starte i det nye fjøset.

Arealet må utvides med 500 dekar til gras, samtidig som spannmålsproduksjonen kuttes ut. Landbruksstøtten er dobbelt så høy til gras som spannmål (SEK 320 pr. dekar for gras mot 150 for spannmål), så økonomisk lønner det seg å dyrke mest mulig gras og heller kjøpe spannmål. På grunn av geografisk beliggenhet får tvillingbrødrene 20 øre ekstra for melka. Totalt utgjør landbruksstøtten SEK 690 000 kroner.

Elsker det vi gjør

Thomas sier han elsker å være kubonde. Han trekker fram at de har et veldig godt ku-miljø i området. De er en gjeng på 8–10 i noenlunde samme alder som har tatt over gårder og som møtes ukentlig til «kaffe och fika» og da går praten om bondelivet. De omgås mye ellers også. Et slikt faglig miljø mener Thomas er gull verdt. Tanker om å gå sammen med flere om fjøsbygging har også vært luftet, men Thomas og Stefan er enige om at dette er noe de skal drive i egen regi.

BRUKT MANGE NRF-OKSER

Thomas forteller at det gjennom flere år har blitt brukt NRF-sæd på fjøset. Braut, Haga, Øygarden, Lien, Råstad, Hoøen og Reitan 2 er okser som har sluppet til. Onstad og Meland ble brukt i vinter, og siden de er kollete er de spesielt interessante. Thomas forteller at han nå har tre kvigekalver etter Onstad (se bilde side 34). Han skulle ønske at det fikk flere NRF-okser å velge i enn de to som Växa tilbyr. Når NRF-oksene kommer som SpermVital-sæd synes han også prisen blir høy. På spørsmål om hvorfor det ikke brukes mer NRF-sæd i Sverige svarer Thomas at de norske oksene kommer dårlig ut i NTM (avlsverdi, Nordic Total Merit). Oversetting av avlsverdier er vanskelig, og noe av årsaken er at lite bruk av NRF-sæd en periode har gjort at det er få slektskapsrelasjoner på tvers av grensen. Thomas sier de har opplevd det samme med SRB-okser i Canada.

– Jeg bruker bare NRF-okser som er over 100 i melk. Jur er viktigste egenenskap og da særlig jurdybde. Ellers ser



SRB taper terreng til Holstein, men for Thomas Åkerlund er det bare røde raser som gjelder. Her i avlsprat med Geno ansvarlig for Sverige Lars Skramstad.

jeg litt på utmelkingshastighet, forklarer Thomas. Han forklarer videre at han vil ha mest mulig jevne kyr. Kyr på 130 cm synes han blir for små – rundt 140 cm er ideelt. Når han har plukket ut en okse kjøper han aldri mindre enn 10 doser av den. Thomas inseminerer selv, og i tillegg til NRF og Viking Rød fra Växa kjøper han også noe Canadisk Ayrshire-sæd fra Semex.



JAKTEN PÅ MARGINENE

AUKE MARGINANE I PRODUKSJONEN

God økonomi gjer føretaket meir robust mot endringar i både ytre og indre føresetnader. Å ta ut lønsame marginar, vil alltid vere rett – uavhengig av om det er høg- eller lågkonjunktur.

Helge Øksendal
Økonomirådgiver
helge.oksendal@tine.no

Artikkelen er det fokus på å betre lønsemda med same tal produksjonseiningar - areal, kvote og dyretal. Det handlar om å nytte kvar produksjonseining betre og å auke verdiskapinga på kvar produsert eining.

Auke verdiskapinga per liter

Kva mengde melk ein får levere er avgjort av grunnkvote og forholdstall. Skil ein ha høgast mogleg melkeinntekter, gjeld det å auke verdien av kvar liter innafor den disponible kvoten. Ein må då tilpasse seg varemottakaren sine kriteriar. Melkeprisen er påverka av hygienisk kvalitet, tørrstoffinnhald og er betre betalt om sommaren enn om vinteren.

Auke kjøtproduksjonen med same dyretal

I motsetnad til mjølk, er det ikkje avgrensa kor mykje kjøt ein får levere. Er det fullt nok frå før, kan ikkje dyretalet aukast. Ein lyt derimot ha fokus på at dyra ein har plass til har stor kjøtttilvekst. Så lenge ein har nok tilgang på ungdyr, bør ein nytte så få plassar som muleg til å produsere kvoten. Det vil seie færrest mogleg årskyr, med høg avdrått og høgt tal kalvar per årsku. Klarar ein ikkje å skaffe nok kalvar sjølv, kan ein vurdere innkjøp.

Både kviger og oksar blir til sjuande og sist kjøt. God tilvekst på kvigene betaler seg i form av

at dei fortare blir store og gode kyr. Dette frigjev plass og fôr til fleire ungdyr. Auka tilvekst på oksar gjev anten større slakt på same oppalstida eller tidlegare slaktemodning og frigjeve plass. Auka tilvekst verkar også positivt på klassifisering og pris. I tillegg til føring og stell vil bruksdyrkryssing kunne bidra til å auke tilvekst og klassifisering betydeleg. Brukar ei kjønnsseparert sæd, kan også delen med kjøtfekryssingar aukast (sjå Buskap nr. i 2019 - du finner artikkelen på www.buskap.no).

Grovfôravling og kvalitet

Auka verdiskaping per liter mjølk og betre tilvekst er mykje påverka av føring. Lønsemda blir best der

Tabell. Økonomi ved 5 ulike alternativ (sjå boksar på neste side)

		Leveranse, 1000 liter	Kjøtt, tonn	Melkepris, kr/liter	DB, kr/liter grunnkvote
2019 (Utgangspunkt)		220	10,0	5,46	7,49
Alternativ 1	0,95/30 øre/25 øre	213	10,0	5,06	7,00
Alternativ 2	+ 10 prosent sesongmelk	213	10,0	5,17	7,11
Alternativ 3	+ 0,15 prosent feitt	213	10,0	5,29	7,19
Alternativ 4	+ 57 gram tilvekst	213	10,5	5,29	7,30
Alternativ 5	+ 8 prosent grovfôr	213	10,5	5,29	7,49

Kalkylen viser korleis ein kan kompensere for inntektstap som følgje av endra forholdstall, omsetningsavgift og etterbetaling. Utgangspunktet er eit bruk med resultat om lag som middelet i Kukontrollen. Legg merke til at DB kr/l er per liter grunnkvote og at ein må sette inn alle endringene for å nå samme resultat som i 2019. Det er potensial for å ta ut vesentlege marginar utover det som er medteke her!

Alternativ 1

er eit tenkt scenario for 2020. Forholdstalet er sett til 0,95, omsetningsavgifta til 30 øre per liter og etterbetalinga 25 øre per liter. Melkeproduksjon og leveranse er redusert med 7 000 liter gjennom senka kraftfôrforbruk. Nedgangen i melkeinntekter tilsvarar 57 øre per liter grunnkvote (224 000 liter) og dekningsbidraget (DB) går ned 49 øre per liter grunnkvote (sum DB for garden dividert på grunnkvoten). Sjølv melkeprisen (inklusive etterbetaling) går ned 40 øre per liter levert.

Alternativ 2

bygger på alternativ 1, men ein har flytta 10 prosent av leveransen frå perioden november-april til perioden juni-september. Fôrkostnadar og tilskott er uendra. Både melkeprisen og DB per liter grunnkvote aukar med 11 øre.

Alternativ 4

I alternativ 4 er tilveksten på oksane auka med 57 gram slakt per dag til (625 gram). Kraftfôrforbruket har auka tilsvarande. Dette gjev ein auke i DB per liter grunnkvote på 11 øre.

Alternativ 3

bygger på alternativ 2. Feittprosent i melka er auka med 1,5 tidelar. Melkeprisen aukar med 12 øre. Forfôrbruket er auka. DB per liter grunnkvote aukar med 8 øre.

Alternativ 5

I alternativ 5 er grovfôropptaket auka med 8 prosent på bekostning av kraftfôret. Avlingsnivået er auka. Det er føreset same variabelkostnad per eining som før. DB per liter grunnkvote aukar med 19 øre til kr 7,49 – det same som i utgangspunktet.

dette er råd å oppnå med auka grovfôropptak. Dette krev rikeleg tilgang på grovfôr med høg næringsverdi. Analyseverdiar av førsteslått syner stor variasjon. Snittet tyder likevel på at denne er seint hausta med tanke på høgast mogleg fôropptak. Auka fôropptak stiller krav til mengde. Har ein ikkje fôr til overs må avlinga aukast. Kan ein ikkje auke arealet må ei søkje å auke avlingsnivået på jorda ein har. Dei aller fleste har potensial til dette – jamfør Grovfôr 2020.

Reknedøme

Garden i reknedømet (sjå alternativ 1-5) har ei grunnkvote på 224 000 liter. Det er teke utgangspunkt i 2019 med eit forholdstal på 0,98 og disponibel kvote på 220 000 liter. Dyretalet er 88, der 30 er årskyr. Fulldyrka areal er 260 dekar.

Få meir ut av kvar eining

Å ta ut marginar i produksjonen handlar gjerne om å få meir ut av

«<< potensial for å ta ut vesentlege marginar utover det som er medteke her >>»

kvar eining. Til dømes høgare melkeyting, høgare tilvekst eller høgare grovfôropptak per dyr. Vidare gjeld det å auke tørrstoffinnhaldet i mjølka, klassifiseringa på okseslakta eller næringsinnhaldet i grovfôret.

Dette er kvalitative forbetringar som stiller krav til både kompetanse og god styring av produksjonen. Dersom ein fram til no har hatt hovedfokus på mengde og mindre på marginar, krev dette ein endring av fokus og omlegging av vanar. Kanskje dette siste er det mest krevjande. Ein kan nemleg få nokså vondt i «orken»!

Kan ta tid

Å hente ut marginar kan ta tid. I tillegg til å endre seg sjølv kan det ta tid frå ein set inn tiltak til ein

oppnår ønska effekt. Sidan storfehold er ein «treg» produksjon, kan det gå yttarlegare noko tid før ein oppnår ein realiser vinst. Til dømes vil det ta eitt og eit halvt år å få vinst av betre okseoppdrett. I tillegg kan denne betringa medføre ei tilleggsbelastning på likviditeten i dette tidsrommet.

Å tilpasse seg varemottakaren sine kjøpekriteriar og maksimal pris per produsert eining, er ikkje alltid det mest lønsame. For å finne kva marginar ein har, prioritere rett, kome i gang og halde oppe trykket, kan mange trenge nokon å støtte seg på. Til dømes ein rådgjevar.

Driftskostnadar

Tal frå Mjølkonomi syner at grovt sett 70 prosent av inntektene blir



Å ta ut marginar i produksjonen handlar om å få meir ut av kvar eining som til dømes høgare melkeyting, høgare tilvekst eller høgare grovfôroptak per dyr. Foto: Rasmus Lang-Ree

brukt til å dekkje driftskostnadane - til å kjøpe varer og tenester. Dette varierer og kan vere både under 60 prosent og over 80 prosent. Variasjonen er sterkt påverka av kor godt ein tilpassar produksjonen og kor god ein er på innkjøp.

For å halde nede driftskostnadane må ein i alle fall syte for å ikkje

« Å hente ut marginar kan ta tid »

kjøpe meir varer og tenester enn nødvendig. Desse må vere godt tilpassa egne behov og brukast rett for å gje best mogleg kostnytte. Til dømes finne rette kraftfôrslaget, følgje fôrplanen og følgje med på resultatet. Sjølvstgått må ein også unngå direkte svinn. I alternativ 5 er kraftfôr bytta ut med grovfôr. Omsetninga er som før, men dekningsbidraget auka av di kostnadane gjekk ned.

Ikkje betale meir enn nødvendig

Vidare må ein ikkje betale høgare pris enn nødvendig. Det gjeld å tilpasse seg kriteriar hos leverandørane, som rabattordningar og sesongpris. For dei fleste varer og tenester er det også fleire konkurrerande tilbydarar. Her kan det

finnast prisvariasjonar. I tillegg til å byte leverandør kan ein setje leverandørar opp mot kvarandre. Elles kan ein forhandle seg til spesialavtalar gjennom å skape vinn-vinn-situasjonar. Kanskje kjører det ein tankbil forbi garden din med ein skvett til overs han har eit sterkt ønskje om å blir kvitt...

Starte med det viktigaste

Ein har fort 10-20 større leverandørar å forhalde seg til - og langt fleire produkt. Ofte må det gjerast fleire tiltak for at det verkeleg skal monne. Ein må starte med dei viktigaste - der ein trur det er mest å hente. Ein del vil ha mykje å hente og det kan vere lett-tente pengar. Slit ein med å motivere seg for denne typen arbeid, kan ein alliere seg med ein som likar slikt.

Smått til nytte

RETTELSE

I Buskap nr. 6 i år på side 77 har det sneket seg inn en feil om Dyrevernalliansens krav til bønder som skal kunne bruke dyrevelferdsmerket deres. Det er ikke riktig at de krever at kalvene skal die morku i minst 6 uker. Det korrekte er at de krever 6 ukers samvær mellom morku og kalv, minst 12 timer per døgn.

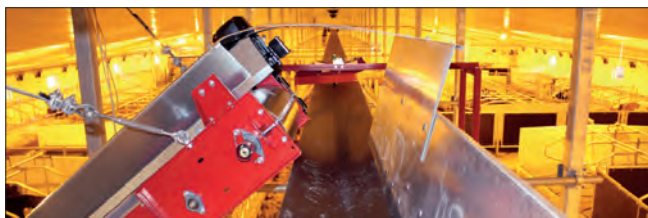


FjøsSystemers BvL V-Mix fullfôrмикser finnes i størrelser opp til 36 m³.

FjøsSystemers fullfôrмикser - en del av din smarte fôringslinje

FjøsSystemers BvL V-Mix fullfôrмикser kan bedre fôreffektiviteten, og du får mulighet til å blande ulike fôrmidler. Du kan oppnå en jevnere og mer balansert fôrasjon ved å kunne blande ulike grovfôrtyper sammen. Med vertikale snegler er den meget effektiv på rundballer, og takler også frosne baller. Mikserne leveres både med en- og to snegler og med volum i blandekaret fra 6,5 til 36 m³.

De kan enkelt samkjøres med andre utfôringsystemer som takutfôrning eller rullende fôrbrett. Hele fôringslinja styres med ett og samme styreskap. Med en fullfôrмикser oppnår du mer stabil fôrning – og ikke minst kan du sette sammen fôrasjoner som gir høyere fôrøppakt.



Takutfôrning er fleksibelt og driftssikkert og kan tilpasses i de fleste fjøs, og kan enkelt samkjøres med for eksempel BVL fullfôrмикser eller Serigstad Exact Feeder.



Stasjonær fullfôrмикser og rullende fôrbrett er et driftssikkert utfôringsystem for grovfôr eller fullfôr til sau og geit.



FjøsSystemers styreskap gir deg full kontroll over hele fôringslinja.



 www.fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

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

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

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

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

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

Ola Flaten
Forsker Nibio
ola.flaten@nibio.no

Matthias Koesling
Forsker Nibio

Sissel Hansen
Seniorforsker Norsøk

Asbjørn Veidal
Forsker Nibio

GÅR LØNNSOM OG MILJØVENNLIG DRIFT OVERENS?

I mjølkeproduksjonen går god lønnsomhet og miljøvennlig drift hand i hand.



MILJØMELK

Denne artikkelen er en del av det større prosjektet «Miljømelk – miljømessig og økonomisk bærekraft på garder med økologisk mjølkeproduksjon». Prosjektet ble finansiert av Norges forskningsråd, jordbruksavtalemidler og Region- og næringsavdelinga i Møre og Romsdal fylke.



Viktig å se både på lokale og globale effekter. Mindre klimagassutslipp kan føre til større belastning i form av nitrogenoverskott per dekar i lokalmiljøet, og omvendt. Foto: Rasmus Lang-Ree

Det er ønskelig at mjølkeproduksjonen er lønnsom samtidig som den gir liten miljøbelastning. Lar disse to hensyna seg forene eller er de motstridende?

I «Miljømelk»-prosjektet så vi på sammenhengen mellom lønnsomhet og viktige miljøhensyn som nitrogenoverskott, klimagassutslipp og energibruk. Dessuten undersøkte vi om faktorer som driftsform (økologisk/konvensjonell), bruksstørrelse, innkjøp av nitrogen og forbruk av kraftfôr påvirker lønnsomhet og miljøvirkninger.

Livssyklusanalyse

Store datamengder ble samla inn fra åtte økologiske og ti konvensjonelle mjølkebruk i Møre og Romsdal i tre år (2010-2012). Gardsregnskap ble gjort opp på samme måte som i Nibios driftsgranskinger. Beregnet forbruk av energi og nitrogen ble basert på regnskap, mens klimagassutslipp ble beregnet med modellene til

FNs klimapanel. Miljøvirkninger ble vurdert fra uttaket av råvarer til produksjon av driftsmidler og fram til mjølk og kjøtt forlot garden (livssyklusanalyse fra vugge til gardsgrind). Fra et globalt perspektiv er utslipp per produsert enhet det interessante, og for alle tre miljøhensyn regnet vi produktbasert. Overskott av nitrogen kan også føre til forurensing i nærmiljøet, og for lokale miljøvirkninger regnet vi per dekar (arealbasert).

Økologisk best ut på miljøvirkning

De konvensjonelle gardene brukte i gjennomsnitt mer kraftfôr og gjødsel enn de økologiske og oppnådde høyere grovfôravlinger og mjølkeavdrått (Tabell 1). Økologiske bruk hadde lågere variable kostnader og fikk bedre betalt for mjølka samt tilskott til økologisk drift. Arbeidsinnsats og lønnsevne per time var omtrent lik i de to driftsformene. Økologisk drift kom best ut for alle vurderte miljøvirkninger. Forskjellen mellom driftsformene var størst for de to

Tabell 1. Drift, økonomi og miljøvirkninger på konvensjonelle og økologiske mjølkebruk (2010-2012). Middeltall. kJ er kilojoule.

	Konvensjonell	Økologisk
Jordbruksareal, dekar	281	241
Avling, kg tørrstoff per dekar	309	263
Tall årskyr	23,2	20,2
Tall arbeidstimer	4009	3822
Mjølke, kg per årsku	8258	6106
Kraftfôr, FEm per årsku	2679	1451
Innkjøpt nitrogen ¹ , kg per dekar	22,1	6,1
Lønnsevne ² , kr per time	107	118
N-overskott ³ , kg N per dekar	19,9	7,7
N-overskott, kg N per kJ produsert ⁴	10,6	4,2
Klimagasser ⁵ , CO ₂ -ekv. per kJ produsert	0,50	0,39
Energiintensitet ⁶ , kJ per kJ produsert	2,70	2,03

¹ Total mengde av nitrogen i innkjøpte driftsmidler: gjødsel, fôr, livdyr og strø.

² Lønnsevne er det som er igjen til betaling for all arbeidsinnsats i jordbruket etter at alle andre produksjonsfaktorer (egenkapital inkludert) har fått full betaling.

³ Nitrogenoverskottet er differansen mellom tilført nitrogen (nitrogen i innkjøpte driftsmidler, biologisk N-fiksering og atmosfærisk nedfall) og nitrogen i produkter levert fra garden (mjølk og kjøtt).

⁴ Metabolsk energi i salgsproduksjon av mjølk og kjøtt.

⁵ GWP-100 (globalt oppvarmingspotensial over 100 år) ble brukt til å regne om utslipp av metan og lystgass til CO₂-ekvivalenter.

⁶ Mengde energi (kJ) brukt ved framstilling av alle driftsmidler, inkludert maskiner og bygninger per kJ produsert.

beregningene av nitrogenoverskott, og større per dekar enn per produsert enhet. For alle variablene var det store forskjeller innen hver driftsform.

Økonomi og miljø – hand i hand

Sammenhenger mellom de tre globale, produktbaserte miljøvirkningene var sterke og positive, det vil si forbedringer i en av dem bidrog også positivt for de andre.

Vi fant en sterk sammenheng mellom bedre lønnsomhet og lågere klimagassutslipp (Tabell 2), både for konvensjonelle og økologiske bruk. Altså, bedre lønnsomhet ga lågere klimagassutslipp – og omvendt. Sammenhengen var svakere mellom lønnsomhet og nitrogenoverskott per dekar. Disse resultatene er i tråd med funn fra liknende studier i andre land.

Når bedre lønnsomhet også gir en mer miljøvennlig produksjon, kan miljøutfordringer i større grad løses ved tiltak for å få til mer lønnsom drift i stedet for offentlige miljøreguleringer. Drift med effektiv ressursutnyttning gir mindre sløsing, og man får «vinn-vinn»-løsninger som gagnar både den enkelte gardbruker og miljøet.

Låge klimagassutslipp – høyere nitrogenoverskott

Garder med låge klimagassutslipp hadde noe høyere nitrogenoverskott per dekar i vår undersøkelse, det vil si at mindre av globale miljøbelastninger kan bidra til at lokale miljøvirkninger forverres, og omvendt. Tilsvarende er funnet i andre studier, og det antyder at de mangesidige miljøvirkningene ikke kan reduseres til en felles miljø- og klimafaktor.

Tabell 2. Korrelasjoner¹ mellom lønnsomhet og utvalgte miljøvirkninger.

	Konvensjonell	Økologisk
Lønnsevne – N-overskott/dekar	-0,19	-0,19
Lønnsevne – Klimagassutslipp	-0,53	-0,48
N-overskott/dekar – Klimagassutslipp	-0,26	-0,07

¹ En korrelasjon ligger mellom -1 og +1. Jo nærmere tallet er 1 eller -1, jo sterkere er den statistiske sammenhengen mellom to variabler. En negativ korrelasjon mellom lønnsevne og en miljøvirkning, betyr at høyere lønnsevne henger sammen med lågere miljøbelastning.

Kraftfôr påvirker økonomi og miljø

Bruksstørrelse (antall dyr) og omfanget av innkjøpt nitrogen hadde lite å si for lønnsomheten og de globale miljøvirkningene. De største konvensjonelle gardene hadde høyest nitrogenoverskott per dekar. Mye innkjøp av nitrogen betydde større nitrogenoverskott per dekar, særlig ved konvensjonell drift.

Kraftfôr ga økt lønnsomhet og mindre miljøbelastning

De som brukte mest kraftfôr per ku tjente mer, og vi beregnet lågere globale miljøbelastninger. Sammenhengen var tydeligst mellom økende lønnsomhet og reduserte klimagassutslipp ved økologisk drift, antakelig fordi enkelte økologer brukte svært lite kraftfôr og kraftfôrnivået generelt var lågere ved økologisk drift. På bruk hvor kraftfôrandelen er liten, kan derfor mer bruk av kraftfôr være en måte å senke klimagassutslipp på samtidig som lønnsomheten øker. Disse resultatene er likt med noen andre studier, mens andre har funnet det motsatte.

Usikre klimagassberegninger

Beregninger av klimagassutslipp er spesielt usikre. Blant annet var ikke karbonlagring i jord (åpen åker negativt, eng positivt) og arealbruksendringer (oppdyrka jord til soya) med i modellen vår. Dette kan ha påvirket resultatene. Flere studier trengs for å kunne

konkludere om sammenhengene mellom kraftfôr, økonomi og miljø/klima.

Garder som brukte mye kraftfôr hadde derimot noe høyere nitrogenoverskott per dekar, det vil si enda et eksempel på at globale og lokale miljøvirkninger kan gå i ulike retninger.

Ikke alle faktorer undersøkt

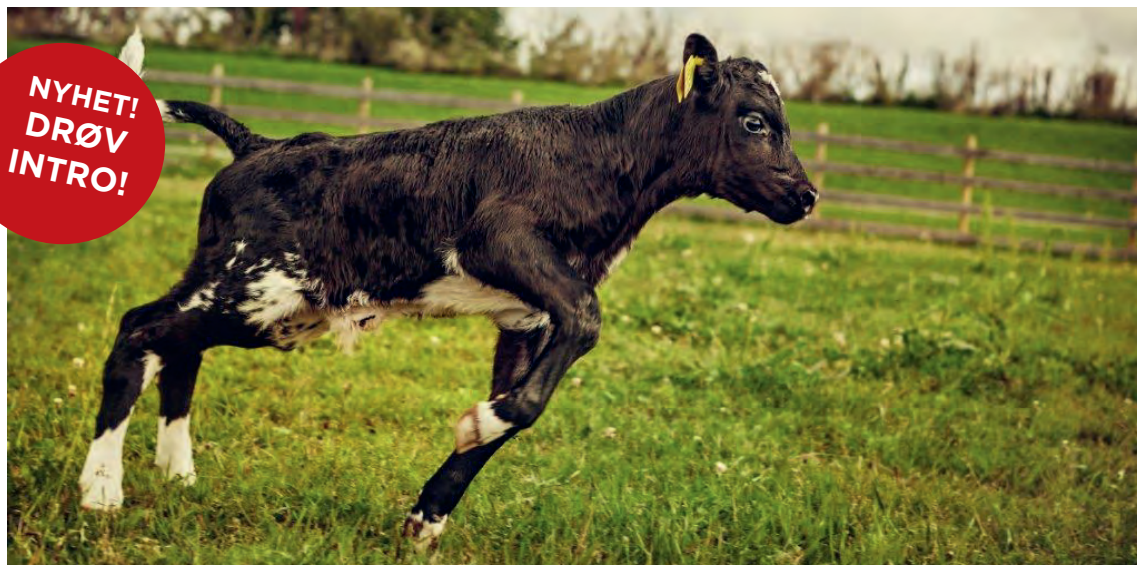
Vi undersøkte bare hvordan en faktor av gangen påvirket lønnsomhet og miljøvirkninger. Andre bakenforliggende forhold vil også påvirke, og disse kan bidra til å skjule den virkelige effekten av for eksempel kraftfôrtilførsel på lønnsomhet og klimagassutslipp. Ha også i minne at en rekke miljøvirkninger ikke ble vurdert, for eksempel biologisk mangfold og jordkvalitet. Vi undersøkte heller ikke bidrag til matsikkerhet eller sosiale forhold som levende bygder og dyrevelferd.

Viktig å se på både globale og lokale effekter

God lønnsomhet og miljøvennlig drift utelukker ikke hverandre, de går heller hand i hand. Mindre klimagassutslipp kan føre til større belastning i form av nitrogenoverskott per dekar i lokalmiljøet, og omvendt. Både globale og lokale virkninger må hensyntas når miljømessig bærekraft av gardsdrift skal vurderes.

Den vitenskapelige artikkelen kan fås ved henvendelse til ola.flaten@nibio.no

NYHET!
DRØV
INTRO!



DRØV INTRO - Nytt og forbedret kalvekraftfôr

- Nye mineralkilder og smaksstoff som fremmer høyt fôropptak.
- Ny antioksidantmiks som bidrar til god antioksidant status.
- Levende gjær og smørsyre for tidlig utvikling av vom - og tarmfunksjon gir økt opptak av næring.
- Ny og bedre buffer for stabil og gunstig pH i vom.
- *Levucell®, *Saccharomyces cerevisiae* CNCM-I-1077
- Tilsatt flere B- vitaminer som er viktige for energi - og næringsstoffomsetning.

Alltid der for deg

Kontakt din lokale
Norgesfôrbedrift
www.norgesfor.no

NORGESFÔR



- Driftsikker og enkel i bruk!
- Blander og luftet meget godt!

BeSt
KOMPOSTVENDER

BeSt kompostvender
Norskprodusert traktordrevet vender
for rankekompostering



Bergronningen
STORFEKOMPOST

2560 Alvdal



Følg oss
på Facebbok

Mobil: 911 75 468 • e-post: bergronningen@gmail.com
www.bergronningen.no



TOMB
VIDEREGÅENDE SKOLE

FRAMTIDAS LANDBRUK TRENGER
STERKE FAGMILJØ OG
MYE PRAKTISK ERFARING

VIDEREGÅENDE SKOLE MED **INTERNAT**

I TILLEGG TIL **NATURBRUK** HAR VI **BYGG, TIP,**
ANLEGGSTEKNIKK OG **STUDIESPESIALISERING**

PÅ TOMB KAN ALLE VEIER FØRE TIL **STUDIEKOMPETANSE**

BLI KJENT MED TOMB PÅ **TOMB-CAMP:**
GRATIS MINILEIR FOR 10.KLASSINGER 23.-25. JANUAR.

WWW.TOMB.NO

[TOMBVGS](https://www.instagram.com/tombvgs)

[/TOMBVGS](https://www.facebook.com/tombvgs)

TOMB.NO

DYREVELFERDSINDIKATOR MELKEPRODUKSJON

Tine lanserer i vinter en dyrevelferdsindikator. Det er en algoritme som gir en pekepinn på status for dyrevelferd i den enkelte besetning.

Olav Østerås
Spesialrådgiver
helse og reproduksjon i Tine
olav.osteras@tine.no

Dyrevelferdsindikatoren bruker data som allerede finnes i Kukontrollen, og som svarer på variabler i Verdens dyrevelferdshelseorganisasjon (OIE) sin standard for vurdering av dyrevelferd: «Animal Welfare and Dairy Cattle Production Systems».

42 variabler

Dyrevelferdsindikatoren bruker 42 variabler knyttet til dyrevelferd, og som allerede i dag finnes i Kukontrollen. Resultater på beset-

ningsnivå sammenlignes jevnlig over et 12 måneders intervall med et landsgjennomsnitt fra 2015. Variablene grupperes i relevante tema som avdrått, livslengde, stoffskifte, jurhelse, fruktbarhet, ungdyr, avhorning, døde kyr, kalver og klauv. Summen av alle disse sammenligningene for hver delindikator blir justert slik at den for hele landet i 2015 var gjennomsnittlig lik 0, og samlet total indikator var i gjennomsnitt 100. På den måten er det lett å se om

det er framgang eller tilbakegang i forhold til 2015 for de enkelte elementer, for områder og besetninger.

Utvikling av indikator – status

Det ble først laget en testversjon av dyrevelferdsindikatoren. Denne ble sammenlignet med en vurdering som ble gjort i 40 besetninger. Vurderingen, som ble gjort av Tine-veterinærer, viste at det var en sikker sammenheng mellom veterinærenes vurdering av



Dyrevelferdsindikatoren kan være en god peker på hvor, og på hvilket område det er god og mindre god dyrevelferd.
Foto: Rasmus Lang-Ree

INDIKATOR FOR DYREVELFERDEN

dyrevelferden i besetningen og den indikatoren som var beregnet. Verdien for dyrevelferdsindikatoren i disse besetningene var ikke kjent for veterinærene på forhånd. Selv om dyrevelferdsindikatoren stemte godt med de veterinærfaglige vurderingene av dyrevelferd, var det noen unntak. Dette betyr at en må være til stede i et fjøs for å kunne vurdere dyrevelferden sikkert, men dyrevelferdsindikatoren kan være en god peker på hvor, og på hvilket område det er god og mindre god dyrevelferd. Etter denne vurderingen ble det laget en såkalt beta-versjon i Kukontrollen. Denne er nå gjenstand for sjekk og korrigeringsarbeid og det er lagt opp til at den skal testes til bruk i rådgivning i et begrenset omfang i fire produsentlag utover høsten og vinteren.

Årlig framgang

Resultatene så langt viser stigende verdier for dyrevelferdsindikatoren for hvert år (Tabell 1), noe som indikerer at dyrevelferden totalt sett blir bedre hos de produsentene som er med i Kukontrollen.

Tabell 1 viser at dyrevelferdsindikatoren har steget fra 2016, og den har økt med 2,9 poeng fra basisåret 2015. Dette indikerer at dyrevelferden generelt, og vurdert på bred basis har forbedret seg betydelig de fem siste åra. Spesielt i 2018/2019, noe som kan være et resultat av Tine sitt arbeid med å øke fokus på dyrevelferd på produsentmøter og gruppemøter. Ut fra

Tabell 1. Gjennomsnittlig utvikling av dyrevelferdsindikatorer (hovedindikator, samt delindikatorer) fra 2015 til oktober 2019.

Indikator	2015	2016	2017	2018	Okt. 2019
Hovedindikator	100,00	99,7	100,7	101,1	102,9
Avdrått	0	-0,03	-0,05	-0,02	-0,07
Livslengde	0	-0,03	0,00	0,03	0,21
Stoffskifte	0	0,05	0,16	0,22	0,69
Jurhelse	0	-0,07	0,06	0,00	0,35
Fruktbarhet	0	-0,20	-0,14	-0,10	-0,18
Ungdyr	0	0,13	0,02	-0,13	-0,01
Avhorning	0	0,16	0,15	0,36	0,68
Døde kyr	0	-0,05	-0,02	0,06	0,15
Kalver	0	-0,25	-0,18	-0,28	-0,24
Klauv	0	0,71	0,71	0,94	1,38

delindikatorene sees en svak negativ utvikling for kalv og fruktbarhet, en stabil utvikling for ungdyr og avdrått, mens det er størst forbedring for klauv, stoffskifte og avhorning. Etter hvert vil det komme flere artikler i Buskap om

hvordan dyrevelferdsindikatoren fungerer i de forskjellige delindikatorer. Denne gangen tar vi for oss avhorning og kalv, som et eksempel på delindikatorer med framgang (avhorning) og tilbakegang (kalvehelse).

STÅLBYGG

VI LEVERER OG MONTERER ALLE TYPER STÅLBYGG

GODE TILBUD OG LEVERANSER



Ringrostvn. 11 2032 Maura, tlf 63 99 77 90, www.anbygg.no
Alf-Kristian mob 905 84 165, alf-kristian@an-bygg.no

Tegning · Prosjektering · Byggesøknad · Byggeledelse · Betong · Service

AVHORNING OG KALVER

Delindikatoren for avhorning er basert på tre elementer.

1. Andel kalver som er kollete
2. Andel av avhornede kalver som er avhornet før 42 dager
3. Andel kalver som er avhornet før 70 dager.

Kollete kalver slipper å avhornes og regnes derfor som en fordel rent dyrevelferdsmessig.

Indikator for hornanlegg/avhorning

For delindikator avhorning viser Tabell 2 at andel kalver med hornanlegg er redusert fra 78 prosent i 2015 til 74 prosent i september 2019. Dette stemmer bra med at Geno nå mener at ca. 25 prosent av kalvene for NRF-rasen er kollete. Andel av kalver som er avhornet etter 42 dagers alder er redusert fra 31 prosent i 2015 til 27 prosent i september 2019. Forskriften sier at kalver skal avhornes før 6 ukers alder. Dette vil si at litt over en fjerdepart av kalvene er avhornet etter tidsfristen satt i forskriften.

Kalver med nuvler avhornes sent

Nå er det slik at en del kollete kalver får noe som ligner hornanlegg (nuvler) litt seint. Dette kan være en forklaring på at noen er avhornet litt seint. Vi ser også generelt at kalver som er innmeldt som kollete og likevel avhornet, er avhornet seinere enn horna kalver. Nuvler sitter ikke fast i hodebunnen og er løse, og kan således skape problemer om de blir store – og de har lett for å rives av og gi sårskader. På

Tabell 2. Antall kalver og andeler som inngår i indikator for avhorning/kollete samt døde og behandla kalver fra 2015 til september 2019.

Variable	2015	2016	2017	2018	Sep. 2019
Antall kalver	234 986	232 337	227 342	218 157	210 391
Antall kalver med hornanlegg	182 828	174 995	176 978	168 483	156 289
Antall kalver registrert avhornet	86 085	85 511	93 330	93 275	81 885
Antall kalver avhornet etter 42 dager	26 797	26 529	27 674	26 499	22 119
Antall kalver avhornet etter 70 dager	6 752	6 633	6 650	5783	4970
Antall døde (dødfødte + døde før 180 dager)	16 454	18 746	17 505	17 267	16 530
Antall kalver behandlet	15 970	15 867	16 392	16 952	17 161
Andel med hornanlegg	0,78	0,75	0,78	0,77	0,74
Andel avhornet etter 42 dager	0,31	0,31	0,30	0,28	0,27
Andel avhornet etter 70 dager	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06
Andel dødfødte	0,038	0,040	0,039	0,038	
Andel døde (dødfødte + døde til 180 dager)	0,070	0,081	0,077	0,079	0,079
Andel behandlet	0,068	0,068	0,072	0,078	0,082

engelsk har de to ord for avhorning. Det ene er disbudding som betyr fjerning av hornanlegg og det andre er dehorning som er fjerning av horn. De regner at hornanlegget gror fast i beinet i skallen ved ca. 2 måneders alder og er da per definisjon et horn. Grensen for disbudding er derfor i mange land 2 måneder. Australia har for eksempel en grense på 2 måneder, og dyrevelferdsdata der viser at 37 prosent blir avhornet etter 2 måneder. De norske tallene er i så måte gode i forhold til Australia, men kan bli mye bedre. Det bør derfor jobbes både fra bonden og veterinærens ståsted for å få gjennomført avhorning før 42 dager.

Vi ser også at andelen avhornet etter 70 dager er redusert fra 8 prosent i 2015 til 6 prosent i september 2019. I indikatoren er avhorning etter 70 dager vektet dobbelt så mye som avhorning etter 42 dager. Når de nasjonale tallene for hornanlegg, samt andel avhorning både etter 42 dager og 70 dager er redusert gir dette en nasjonal økning i indikatorverdi fra 0 i 2015 til 0,57 i september 2019, altså en forbedring av dyrevelferdsindikator for avhorning/kolletehet. Den er økt ytterligere til 0,68 i oktober 2019.

INDIKATOR FOR KALVER

Delindikator for kalver har tatt hensyn til døde kalver, samt behandlinger av kalver (unntatt rutinemessig behandling som for eksempel avhorning og lusebehandling). Slike behandlinger vil i stor grad være behandlinger for luftveislidelser, diaré eller leddbetennelser. I tallet for døde kalver inngår både dødfødsler og døde kalver fra fødsel til 180 dagers alder.

Fra Tabell 1 ser vi at andel døde kalver har økt fra 7 prosent i 2015 til 7,9 prosent i september 2019, ca. 3,8 prosent av disse er dødfødte. Behandlinger har økt fra 6,8 prosent til 8,2 prosent. Sannsynligvis har andel behandlinger som er rapportert inn fra veterinær/eier til Kukontrollen økt de siste åra.

Indikatoren er laget slik at en først får en indikator som sammenligner dødeligheten i besetningen med gjennomsnittlig dødelighet nasjonalt i 2015. Det samme gjøres med behandlinger som er registrert. Dersom dødeligheten er høyere enn gjennomsnittet gir dette minuspoeng. Om behandlingene er lavere enn gjennomsnittet gir dette plusspoeng, men dersom dødeligheten har gitt minuspoeng, blir behandlingsfrekvensen gjort om fra pluss til minus. Begrunnelsen for dette er at om det er høyere dødelighet enn gjennomsnittet må en også forvente at behandlingsfrekvensen er høy om det er god dyrevelferd. Derfor blir ikke manglende rapportering av behandling eller et neglisjert behov for



For kalv viser dyrevelferdsindikatoren framgang for avhorning, men litt tilbakegang for andel døde kalver og behandlinger. Foto: Rasmus Lang-Ree

behandling kreditert med plusspoeng i slike besetninger. En besetning med høy dødelig og lite behandling kan indikere at kalvene ikke får den behandling som er nødvendig for å ivareta dyrevelferden. Om dette blir rett eller galt i en gitt besetning er vanskelig å si, men det er en indikasjon, som da må sjekkes ut i forbindelse med rådgiving.

Økt dødelighet og behandlinger

Vi ser at både dødelighet og behandlinger på kalv har økt de

siste åra. Noe som gir seg utslag i at den gjennomsnittlige indikatort verdien er redusert fra 0 i 2015 til -0,28 i september 2019 (-0,24 i oktober 2019). Vi vet at kalvehelse og smittepress er en større utfordring i større løsdriftsfjøs. En slik reduksjon i kalvehelse er derfor ikke helt uventa. Dette betyr også at det å forbedre kalvehelsen vil være et satsingsområde framover. Det handler om gode fødselsrutiner, nok råmelk til rett tid av god kvalitet, god tilgang på hygienisk melk og fôr, samt gode smitteforebyggende tiltak.

**NESTE NUMMER AV BUSKAP
KOMMER I DIN POSTKASSE
CA. 4. FEBRUAR 2020**

UNGGUTTEN I FEEVENTYRET

Entusiasme og kunnskap er viktig drivkraft.

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

Det var en gang for lenge, lenge siden - slik starter de fleste eventyr. Og midt i dette eventyret står en ung gutt, Frode Erstad, som har tatt seg jobb som røkter i et fjøs på Hedmarken, i fjøset på Helgeby gård, hos Bjarne Dæhli i Ringsaker. Her var det 27 kyr av NRF-rasen. Året er 1954 og NRF rasen brer om seg.

Krysningsavlens startfase

Allerede i 1923 begynte Olav Moslet på Skredshol i Ringsaker å bruke SRB-okse på sine Dølafe.

FRODE ERSTAD

Røkter på Hedmarken midt på 50-tallet
Kontrollassistent, senere rådgiver fra 1966-2002
86 år og fortsatt kuentusiast.



Bygdeutstillingen i Ringsaker 1953, Ringsaker kirke i bakgrunnen. Foto: Bækkedalboka.

Han var ikke den første for alt i 1914 hadde Lars Hvinden, Nes på Brandbu, gjort det samme.

Gudbrand Gjestvang oppsummerte under et møte i 1935 at krysningsavlens var på vei inn på Hedmarken. Ole Sandberg reiste spørsmålet om en skulle starte arbeide med å få dannet en storferase og starte en avlsforening. Bøndene var langt framme på føring, beitebruk og kontrollvirksomhet, men avl det var et fagområde der det stod heller dårlig til. Årsaken var trolig en kultur for handel av mange ulike raser. Fordelen ved å stå på så bar bakke, som Sandberg sa, var at en kunne velge å planlegge det framtidige avlsarbeidet. Avlsmålet: Mjølkkerik rase, kjøttfulle dyr, rask tilvekst og gode beitedyr.

Krysningsavl var ikke lengre skadelig, men en metode for å få bedre dyr som passet avlsmålet: Avkastingssegenskapene blir raseegenskaper og variasjonen i uniform blir større.

Ved utstillingen i 1939 på Hamar var det 65 okser av den nye rasen, 36 var importert fra Svevige. Strømmen av dyr som ble kjøpt inn til distriktet snudde og etter hvert var det mange bønder fra andre landsdeler som kom for å kjøpe.



Frode Erstad, som har passert 86, opplevde kueventyret på Hedmarken på nært hold.

Kilde: Helge Bekkedal: NRF og Norsk Feavl.

Midt i dette eventyret stod Frode Erstad, en ung kar fra Alversund i Nordhordaland. Han er 21 år og tar seg jobb først hos Bjarne Dæhli og deretter hos Aksel Kløvstad på Stensrud i Ringsaker.

Midt i smørøyet for krysningsavl

Frode forteller om en hverdag midt i smørøyet for krysningsavl. Interessen for den nye krysningskua NRF blomstrer. Historia om Ingvar Dobloug i Brumunddal som slaktet ned hele besetningen og kjøpte 40 dyr, 2 okser og 38 hundedyr fra forskjellige gårder i Svevige. Den nye Granerudbesetningen var en «snakkis på bygda» selv om innkjøpet skjedde flere år før. Flere av bøndene var og pådriver for inseminering, og da Frode jobbet i «NRF sitt mekka»



midt på 50- tallet var de i gang med inseminering. Foregangsøndene var tidlig ute med både maskinmjølkning og inseminering, noe som var svært spennende for en ung kukar. Det å få jobbe i dette innovative miljøet, med foregangskarere som så til utlandet og krysningsavl skulle ha stor betydning for den unge gutten. Videre skolegang ble Jønsberg landbrukskole. Deretter tok han seg jobb hos Iver Lo på Fron fram til han tok Vinterlandbruksskolen 62/63. Deretter jobbet han som røkter på Horne i Stange en vinter før han dro nordover att og jobbet videre på Lo.

Kontrollassistent

I 1966 søkte han jobb som kontrollassistent på Vinstra. Dette var en jobb som ga han spennende diskusjoner med dyktige bønder. Her fikk han mulighet til å diskutere avl hver eneste dag på jobb helt fram til han ble pensjonist i 2002.

Avlsinteressen er fortsatt stor – hvert år har han satt opp avlsplan for besetningen hjemme i Alversund og hver sommer er han tilbake og jobber på gården. Helt fra han som 20-åring tok seg jobb på Hedmarken har NRF-kua, sammen med fotball og motorsykler vært en stor interesse. Han forteller om «sladreboka» der kontrollassistenten møysommelig skrev ned beste ku, middel for besetningen og kraftfôrnivå. Det var tida før dagens personvernregler, og sladreboka ble nøye studert under kaffen på møtet med rådgiver. Her var det alltid noe å strekke seg etter. Det var datidens benchmarking.

Følger med i oksekatalogen

I godstolen sitter Frode, med oksekatalogen, på veggen henger bilde av gården hjemme i Alversund sammen med bilder av klassekullene på Jønsberg landbrukskole og Vinterlandbruksskolen. Han holder fortsatt kontakt, selv

om det tynnes i rekkene. Og i en alder av 86 år så er han kanskje en av de få som opplevde å stå midt i dette feeventyret på Hedmarken. Han ser fortsatt for seg besetningene med store kyr, røde og kvite, så store at de vokste ut av båsene.

Et bredt avlsmål for både fruktbarhet og helse i tillegg til egenskapene fra 1938 viser at nye foregangsmenn og -kvinner har tenkt framover. Start ruller metanutslipp inn som en ny egenskap. Unge menn og kvinner står midt i det. Heldigvis, eventyret fortsetter...

SISU
HEST OG HUSDYR

**Realiserer dine
drømmer,
vi leverer:**

- Redskapshus
- Nøkkelferdig fjøs
- Storfeinnredning fra Dan Egtved - *Skreddersydd etter dine behov*
- Spalt

Kontaktinfo:
www.shh.no
tlf 63 94 39 00
shh@sisu.no

NRF I INDRE MONGOLIA, KINA

På Shengmu No 8 Farm har de nå mer enn 1 000 NRF x Holstein krysningskalver.

Fiona Yin
Chief Representative
Officer
feifeiwhy@hotmail.com

Gerelmaa Jamsran
Expert
j_geeye@yahoo.com

Eivind Brochs Kvaale
Chief Executive Officer
ek@bergeninvestor.no

Alle i Geno
China Mongolia

Foto:
Bjarte Kvåle

Kinesisk melkeproduksjon har en kort historie. I oktober i år ble det feiret 70-årsjubileum. Fra bare 120 000 melkekyr i 1949 har det gradvis vokst til 4,9 millioner i 2000 og en topp på 12,3 millioner i 2008.

Hard strukturendring

De siste fem årene har melkeproduksjonen i Kina vært gjennom en hard strukturendring på grunn av lav melkepris og utfordrende miljøkrav. Mot slutten av 2018 hadde Kina 661 760 mellegårder med totalt 10,4 millioner melkekyr. Den største gården har totalt 40 000 dyr, og det største selskapet innen melkeproduksjon, Modern Farm Group, har mer enn 250 000 storfe. Selskapet er børsnotert og produserer 1,28 millioner tonn med melk i året. Eierne av melkebrukene er i mange tilfeller investorer uten noen spesiell kunnskap om gårdsdrift. Dette gjør dyktige driftsledere verdifulle og attraktive.

Shengmu Group

Shengmu Group er eid av Mangniu Dairy Co., som har mer enn 400 000 storfe og henter melk fra 600 000 melkekyr i tillegg til sine egne. Shengmu Group består av 23 gårder med totalt 60 000 storfe. Parallelt med å bygge opp gårder har Shengmu utviklet jordbruksland ved å lage vanningsystemer med vann fra Yellow River til arealer som tidligere var ødemark.



Dyrket mark langs Yellow River.

1 000 krysningskalver

Gården Shengmu No. 8 ble etablert i 2013 og har om lag 3 000 dyr. Etter at Kina reåpnet for norsk eksport av sæd i 2017 har gården brukt NRF-sæd og har nå mer enn 1 000 krysningskalver (NRF x Holstein). I løpet av noen få måneder vil de eldste avkomene (F1) være klare for inseminasjon. Ledelsen ved denne gården er profesjonell og stabil. Liu Heping har vært driftsleder helt fra starten. Til sammen er det 72 ansatte. Det er god kvalitet på dataregistreringene som blir gjort og derfor mulig å gjøre gode analyser av tallene. Melkeytelsen har vært økende og er nå på ca. 40 kg i dagsavdrått for 1 400 melkekyr hvorav stor andel i første laktasjon.



Tavla i kontorkorridoren er full av bilder av de ansatte.



Driftsleder Liu Heping.

Krysningskalver sammenlignet med Holstein

Fruktbarheten på gården er bedret, og kalvingsintervallet er bare 381 dager (svært uvanlig med så kort kalvingsintervall i Kina). Kyrne med krysningskalver har hatt lette kalvinger.

- Ingen kastinger med krysningskalver (andre Shengmu-gårder som bruker holsteinsæd har 2 – 3 prosent kastinger)
- Dødfødsler 7 prosentpoeng lavere (betyr 70 ekstra kalver pr. 1 000 kalvinger)
- Krysningskalvene er litt mindre ved fødsel (37 – 38 kg), men vokser raskt og er mer vitale enn holsteinkalver
- Krysningskalvene har bedre helse og lavere behandlingstostnader
- Oksekalver som er krysninger oppnår høyere pris i markedet
- Krysningene er enkle å føre og har lavere førkostnader

Direktør for Health Care Department Mr. Wang er veldig positiv til kryssningene. Han venter nå på inseminasjon og melkeproduksjon på F1-dyrene.

Intervju med driftsleder Liu Heping

Alle snakker om detaljene i driften av en melkegård, men blir det gjort riktig i praksis?

— Vi er i en æra med rask overføring av informasjon og kunnskap. Management handler om å gjøre alt som bør gjøres daglig på en riktig måte. Bare å snakke om det eller skrive det ned på et papir hjelper ikke. Bare gjør det! I dag utvikler gården seg raskt. Det tok kort tid å få ytelsen opp fra 30 til 40 kg. Vi vet alle at eneste måten å maksimere profitt er å ha høy ytelse og lave kostnader. Vi må kjøpe fôret lokalt, utvikle fôrings-teknologien og ha en solid teknisk basis for dyreomsorg, avl, melking og forbedre data og praktiske ferdigheter. Da kan vi skape en kontinuerlig økning i overskuddet.

Alle vet at varme- og kuldestress kan påvirke kyrne. Faktum er at stress forårsaker ikke bare av miljøet men også managementet. Vi tror det ikke er noe problem å skifte ut ansatte fordi de gjør det samme arbeidet, men det er ikke riktig. Alle har sitt eget arbeidsmønster. Hvis det blir litt forandringer i stellet er det stress for kua. Justeringer av produksjonssystemet gir også stress. Derfor er stabil arbeidsstokk en nødvendighet for å redusere stressbelastningen på kyrne og forbedre ytelsen.

Vi integrerer ny kunnskap i vårt eget system, kombinerer med det vi har og er raske til å implementere det i vår produksjon. Driftsleder Liu avslutter med et gammelt kinesisk ordtak for å forklare sin

dedikasjon og sine ambisjoner for melkeproduksjon: Selv tusen mil begynner med hvert enkelt skritt.



Godt kalvestell på Shengmu No. 8.



Fra kvigegården til Shengmu. De med blått øremerke er NRF-kryssninger.

Egen kvigegård

Nær gården har det blitt etablert en egen enhet for kvigeoppdrett med kapasitet til 2 000 kviger. Alle kalvene vil bli flyttet til denne gården når de er tre måneder gamle og returnere som drektige kviger to måneder før kalving.



Geno China Mongolia besøker gården.

Geno China Mongolia vil følge opp kryssningene, spesielt fôring er viktig for å få et optimalt hold. Gården, Farm No 9, i Bayannaer har også brukt NRF-sæd og har de samme erfaringene med kryssningskalvene.



NRF-kryssninger i Bayannaer, Indre Mongolia.

Konklusjonen er at samarbeidet med Shengmu har vært positivt men krevende. Ifølge Dir. Group Breeding, Mr Ren Yanyu, vil Shengmu i fremtiden bruke sæd fra tre amerikanske sæd-selskaper samt NRF-sæd fra Geno. Det vil bli brukt konvensjonell sæd i stor grad, men for F1 kryssninger vil det bli inseminert med REDX™ for raskest mulig få sett potensialet til NRF. Videre sier Mr Ren at han forventer at NRF vil gjøre det bra i konkurranse med Holstein, ikke bare på Shengmu men også i hele Kina.



Ren Yanyu og gårdsbestyrer Zhu Xiongliang på gården Shengmu No. 9 i Bayannaer.



Ren Yanyu og tidligere Geno-veterinær Per Gillund.

STORSTILA FJØSOPNING I LUSTER I SOGN

Einar Sønnesyn saman med Luster Tine produsentlag slo verkeleg på stortromma då nyfjosen skulle opnast. Han inviterte til fjøsfest med danseband for naboar, vener og alle i indre Sogn med tilknytning til landbruket.

**Oddfrid Vange
Bergfjord**
Frilansar Buskap
oddf-van@online.no
Tekst og foto

Kvelden starta med omvisning følgd av helsingar og offisiell opning med snorklipping ved ordførar Ivar Kvalen. Godorda var mange, og Jo Helge Sunde frå Tine hevda at dette var bygde-Norge på sitt beste, Cecilie



Einar Sønnesyn med familie og Luster Tine produsentlag slo verkeleg på "stortromma" denne oktoberkvelden og gav gjestene ei fjøsopting dei seint vil gløyma. Her ser me teltet vegg i vegg med nyefjosen.



Einar Sønnesyn er ein skikkeleg arbeidskar, og på spørsmål om korleis han orkar å arrangera storfest samstundes med innspurt i bygging og innflytting i nyefjosen, seier han at han jobbar ekstra godt når han har noko å sjå fram til og gleda seg til.



Mange nytta høvet til å sjå ein topp moderne fjøs. Dette gav veldig positivt bles for heile landbruket.



Gjestene fekk servert lapskaus, kaffi og kake. Rundt 260 gjeste møtte opp denne kvelden, og stemninga var upåklageleg.



Ordførar i Luster Ivar Kvalen klipper snora, og den flotte fjøsen er opna. Odelsjenta Stine Sønnesyn og Cecilie Bjørlo frå konsernstyret i Tine held snora. Foto: Tomas Kjølraug



Steinar Engelbrektson som sjølv er mjølkeprodusent, spelte opp til dans, og mange nytta høvet til å svinga seg til flott dansemusikk. Foto: Tomas Kjølraug

Bjørlo frå konsernstyret i Tine sa at dette gir skikkeleg inspirasjon for andre med eldre båsfjøs som "sit på gjerdet" og lurar på kva dei skal gjera.

Matøkt etterfølgd av dans

Etter opninga flytta alle gjestene inn i eit romsleg telt vegg i vegg med nyefjøsen der det var dekkja langbord til 260 gjester, og alle fekk servert lapskaus, kaffi og kake. Då matøkta var over, spela Steinar Engelbrektson opp til dans, og mange nytta høvet til å svinga seg og til å slå av ein god prat.

Smått til nytte

LITE LØNNSOMT MED TVILLINGER

Forskere ved universitetet i Mississippi har beregnet at tvillingfødsler koster amerikansk melkeproduksjon DKK 600 millioner i året. På grunn av kalvingsvansker og følgesjukdommer er veterinærkostnadene DKK 800 høgere. Kyr som har fått tvillinger har også lavere ytelse og dårlegere fruktbarhet, og tvillingkalver har dårlegere tilvekst. I tillegg kommer at med tvillinger av ulikt kjønn er kvigekalven ufruktbar i 90 prosent av tilfellene. Langvarig negativ energibalans har i undersøkelser vist seg å øke forekomsten av tvillinger, slik at ved å unngå det kan tvillingforekomsten holdes nede.

Kvæg 8/2019—Hoard's Dairyman, juni 2019



"Bli med ut i blåtimen"
sammen med Anne Gine Berg.

Foto: Solveig Goplen



LESERNES SIDE

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

Avlsdiplomer i Lom og Skjåk

Siv Elin Andersbakken, som er Geno-kontakt, forteller at de 22.oktober hadde utdeling av avlsdiplom i Lom og Skjåk produsentlag og har sendt oss bilder. Diplomene gikk til nabogardane Gjeilo og Maurstad. Oksane er født på om lag same tid og var veldig jamne i starten. Maurstad har auka forspranget sitt det siste halvåret. Begge oksane er kollete og Maurstad er i tillegg homozygot kollete.



Ellen Marie Gjeilo tok imot diplom av Kari Nyborg på vegne av broren Tore Gjeilo.



Kari Nyborg (til venstre) som delte ut diplomene, sammen med diplommottakere Liv Oddrun Maurstad og André Husom.

100-tonner på Renneøy

Avlsrådgiver Svein-Egil Skartveit har sendt oss bilde om ku nr. 267 hos Håkon Hanasand på Rennesøy. Kua er født 08.08.2007, med far er 5845 Time og morfar 5646 Hegre. Den har født 10 kalver på 17 insemineringer, og hadde sin første dyrlegebehandling nå i sommer. Har ein gjennomsnittsproduksjon på 9 986 kg melk og passerte 100 tonn med melk midt i september. Kua er kåra til 88 i helhet, fordelt på 87 på kropp, 86 på bein og 87 på jur. Ei meget sterk og solid ku som vil bli inseminert igjen.



Diplomutdelinger på Geno-loftet på Særheim

Inger Husveg Lassen i Geno forteller at det ble arrangerte åpent avlsmøte på Geno loftet på Særheim 14 oktober. Her ble det overrakt vi avlsdiplom til Bente Gro M. og Brigte Slettebør for oxen 11996 Slettebo (se bildet til høyre). Far er 11655 Sitje og morfar 11456 Horpestad. Foto Liv Kristin Sola



Diplom ble overrakt til Timpelen Ku ved Inga Skretting Timpelen og Lars Byberg for 100-tonneren 639 Golda. Far er 10183 Åsheim og morfar 5818 Guterud. Kua fikk 9. kalven i juni. Foto Liv Kristin Sola.

TOPLAC®

- FOR MAKSIMALT SURFØROPPTAK



Har du stor grovfôravling og ønsker både å maksimere surfôropptaket og minimere kraftfôrkostnaden, bruk Norges mest konsentrerte kraftfôr!

Då vil du lettare lykkast om du utfordrar kyrne ved å gradvis seinke kraftfôrtildelinga samtidig som du sikrar fri tilgang av godt surfôr på fôrbrettet. Det vil seie at kyrne må ha tilgang på velberga surfôr minimum 20 timar i døgnet, helst med minst 2 tildelingar per dag.

Forsøk og erfaringar viser at mjølkekyr får det høgaste grovfôropptaket når konsentrasjonen og kvaliteten av kraftfôret er høgast. Årsaken er mellom anna færre kilo kraftfôr per dag og redusert substitusjonseffekt*.

PS: TopLac® finnast i 3 PBV-variantar, Høg, Låg og Nøytral.

*) Fortrengningseffekten som kraftfôret har på det frivillige grovfôropptaket.

**FISKÅ MØLLE
ROGALAND**
Tlf. 51 74 33 00

**FISKÅ MØLLE
ETNE**
Tlf. 53 77 13 77

**FISKÅ MØLLE
TRØNDELAG**
Tlf. 73 85 90 60

**FISKÅ MØLLE
FLISA**
Tlf. 62 95 54 44

Fiskå Mølle
www.fiska.no

GODKALVEN

Tel. 908 26 618 Planlegging, oppstalling og rådgivning for kalv – www.godkalven.no



Melketaxi

- Pasteurisering og kjøling
- Tanker fra 115–290 liter



Kalvehytter med tak

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

Melketanker

- Tanker fra 100–300 liter



Fôringrinder for kalver

Ideelt for nybygg og ombygging, for inn-/utvendig bruk.

Fast (F) teleskopløsning (T):

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



 Smått til nytte

DERFOR ER AVBLØDNING NØDVENDIG

Det er krav om at dyr som avlives med boltspistol (eller annet våpen) skal avblødes. Amerikanske forskere har nylig gjort en undersøkelse for å se hva som skjer når storfe skytes med boltspistol uten avblødning. 30 kyr, 4 okser, 19 ungdyr og 21 nyfødte kalver ble skutt med boltspistol men uten at de ble avblødd. Ca. 10 prosent av kyrne og ungdynene og 20 prosent av kalvene viste tegn på begynnende oppvåkning. De dyrene som viste tegn til dette ble umiddelbart avlivet med overdose bedøvingsmiddel, slik at forskerne ikke kan si noe om hvor stor andel av dyrene som ville våknet helt opp igjen, men resultatene understreker hvor viktig avblødning er for å sikre at dyret virkelig dør. Et annet resultat fra undersøkelsen var at hjertet i gjennomsnitt slo i sju minutter etter at dyrene var skutt, og i enkelte tilfeller slo hjertet i opptil en time.

Bovi september 2019

DAGBOK FRA LINDESNES

VI MÅ FREMSNAKKE BÅDE YRKE, PRODUKTER OG HVERANDRE

Tankene er mange, om hva det skal skrives om. Det er mye som surrer i hodet om dagen. I disse tider hvor det skal kuttes i melkeleveranse og “mannen i gada” drikker mindre melk.

Jannike Lea Nystol
Melkeprodusent og
butikkmedarbeider i FK
jannike_nystol_@
hotmail.com
Tekst og foto

Jeg tenker at vi som produsenter og forbrukere må være flinke til å fremsnakke både yrke, produkter og hverandre! Vi må da ha mat, god norsk mat, og det må vi bli flinkere til å reklamere for.

Jeg prøver for eksempel å være flink til å presentere maten vi spiser i selskaper, bursdager og slikt. Kjøttet kommer fra en okse her på gården, meierismør fra Tine og grønnsaker fra hagen kan jeg finne på å si. Jeg tenker at her har jeg ennå mye å gå på, men vi

må sammen løfte fokuset på *god norsk mat*. Og i vårt tilfelle her til gårds; samvirkemat fra Tine og Nortura.

Vi kan påvirke butikken

Jeg er ei ung dame, velger jeg å kalle meg. På trettito. Men inne i knollen er jeg nok kanskje litt mer i femogsyttiårene. I forhold til dette med å være bevisst når man handler på dagligvarebutikkene så vil nok mange kalle meg ganske sær... Får jeg for eksempel ikke Gilde kjøttdeig på butikken jeg handler i, så går jeg til nabobutikken.

Og her tror jeg vi alle har noe å lære, vi kan bli enda mer bevisste. Mange plasser har vi mulighet til å påvirke butikken litt. I hvert fall vi som bor noenlunde landlig til. Spør de ansatte i butikken du handler i neste gang du ikke finner det du leter etter. Spør om de kan ta inn varen... og hvis vi er mange nok som spør, så kan de gi etter til slutt.

Spisevaner

Her er vi ute og sykler! Og det er garantert mange som er uenige med meg, men det tåler jeg. Jeg mener at det ikke er sunt å utelate enkelte typer mat helt. Ja takk til alt, men med måte!

Ja takk til melk, mel, rødt kjøtt, hvitt kjøtt, egg, sukker og frukt og grønnsaker av alle slag. Vi trenger variert og sunn mat i alle former og farger, tror jeg.

Jeg kan for lite om mye, men opplever stadig at hvis man er litt direkte og spør en veganer om hvorfor de ikke vil spise “noe som har hatt eller kommer fra noe som har hatt puls”, så er de ofte usikre på hva de skal svare. Jeg mener ikke å si at de gjør noe galt, men jeg mener valget deres ikke er det sunneste for kropp og sjel. I tillegg er det veldig mange som ikke tar



Gårdens arbeidskarere. Pappan og 2 gutter på kraftfôrsekkene.



Mørbrad fra vår egen okse, servert med norske grønnsaker og poteter.

med alle faktorer i det store bildet som for eksempel hvor mye insekter og diverse smådyr som dør ved høsting av korn og grønnsaker som veganere vil spise. I tillegg har veldig mye av det en veganer spiser sitt opphav fra de store utland - som ofte må fraktes milevis i store tankskip for å komme til landet.... Så kan man jo diskutere hvor miljøvennlig det er. Jeg sier ikke at det er noen automatisk sammenheng mellom veganere og miljøaktivister, men opplever at de ofte kan gå hånd i hånd.

Nok om det! Jeg tenker at vi får prøve å respektere hverandre og de valga vi tar. Men bruk sunn fornuft.

Provosert

Jeg blir svett! Skikkelig svett av folk som skal mene veldig mye om ting de vet for lite om, på internett! For alle har vi lov til å mene og synse det vi vil, for oss

selv. Personlig synes jeg det skulle vært en lov mot å uttale seg hardt og brutalt om ting man ikke vet så mye om. Hotte tema er ulv, innvandring, dyrevelferd og mye mer. Men det siste temaet bekymrer meg kanskje naturlig nok mest (da jeg ikke bor i et område utsatt for ulv). Dyrevelferd, det er viktig det. Og jeg skulle gjerne ønske at jeg kunne be kalvene drite i samme hjørne hver gang de skulle gjøre sitt fornødne. Slik fungerer det jo ikke. Det er mange faktorer som kan snakkes om, og mye som spiller inn i dette store temaet. Jeg tror vi på hjelpe hverandre til å vise virkeligheten. Jeg er nok litt av den håpløse sorten i mitt personlige følelsesregister, for jeg får faktisk stadig en tåre i øye-

kroken når det kommer flotte reklamer fra Gilde, Felleskjøpet og Tine på TV. Spesielt de reklamene som prøver å fortelle hvor mye jobb det er å skape maten vi spiser - de reklamene med "ekte mennesker og arbeidsfolk". Grunnen til at jeg reagerer slik er nok at jeg kjenner meg godt igjen i de, og det er da jammen en flott oppgave å få produsere mat til det norske folk!

Disney-virkeligheten

Tilbake til å vise virkeligheten. Ta for eksempel enkelte reklamesnutter og Disney-filmer med snakkende dyr med skikkelig ekte "menneske-følelser". Vi blir ofte påvirket. Og det er klart det er koselig å se disse flotte Disney-

«« Jeg blir svett! Skikkelig svett av folk som skal mene veldig mye om ting de vet for lite om, på internett! »»



Kaldere tider, men vi håper på litt mindre snø enn på dette bilde.

filmene med ungene, men vi må ikke glemme å gi de et snev av virkelighet oppi alt.

For de menneskene som ikke er stort borte i dyr av noe slag, sliter ofte med å skille mellom film og virkelighet. Enkelte tror at samtlige griser er født med dådyrøyne og at de fleste dyreslag er en stor og glad familie, bestående av mor, far og barn helt frem til de dør. Slik er det ikke. Og det må vi prøve å vise frem så godt vi kan.

Akkurat som i våre egne liv, så kan kua like godt som oss selv,

fort klare å få seg et skrubbsår. Det er bare slik det er.

Gården

Det går i full fersk de fleste dager. Med baby på noen få uker, og to gutter på åtte og fire. Gården med mange kuer, kalver og ungdyr av begge kjønn. Vi prøver å nyte små øyeblikk og tenke at vi er virkelig heldige. Heldige som har hverandre som ønsker samme ting. Heldige som har tre friske barn og jobber vi er glade i. Jeg tror det er viktig å minne seg selv på dette i ny og ne.

For de av dere som leste det forrige innlegget jeg skrev så fikk

dere sikkert med dere at mannen har vært veldig arbeidslei, og til dels utbrent. Dette jobbes med, og det går fremover. Nettopp derfor er det viktig å stoppe opp av og til, tenke seg om å være takknemlig for det rundt oss som er så bra.

Vi gleder oss til jul og alt som hører med - kanskje jeg mer enn mannen. Men han skal nok få satt pris på nissegrøten som blir satt ut til fjøsnissen tenker jeg!

Ha en riktig deilig føyulstid – hilsen fra Lindesnes.



Smått til nytte

CELLETALLSKYR HAR DÅRLIGERE FØREFFEKTIVITET

Studier ved Universitet i Pennsylvania i USA viser at kyr med forhøyet celletall har dårligere føreffektivitet og høyere klimagassutslipp. For kyr med celletall på henholdsvis 50 000 og 250 000 vil forskjellen 1,6 kg melk pr. dag. Kua med høyt celletall eter litt mindre fôr (0,3 kg tørrstoff), men netto betyr det at celletallskua produserer 0,05 kg EKM mindre pr. kg fôrtørrstoff. Eller med andre ord ca. tre prosent lavere føreffektivitet. Celletallskua utskiller også 4,4 kg mere metan i året. I prosent skiller kua med celletall på 250 000 ut 2,8 prosent mer metan pr. kg EKM enn kua med celletall på 50 000.

Hoard's Dairyman/Kvæg 10/2019

Renovere gammelt løsdriftsfjøs?
KONTAKT OSS!



Lang erfaring – Solid utstyr
Vi forhandler også klauvbokser

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

Tlf.: 69 12 68 00
www.bbagro.no

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklising av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

STRAND MASKIN AS

2648 Sør-Fron. **970 75 405** post@lauvaasen.net

**Future
Rundbuehaller** www.futurehaller.no

FLYTTBAR HALL

5x6 meter. Fin som kalvehytte.

Prisen er uten treverk og frakt.

kr 24.800,-

eks mva



post@futurehaller.no www.futurehaller.no
Tlf. avd. Hedmark: 62 49 39 80 / 977 79 469
Tlf. avd. Vestfold: 33 32 16 55 / 915 36 899



Digitalisert landbruksregnskap
- en enklere hverdag

Med Duett MinSide får du full oversikt over ditt regnskap

- Godkjenn og betal fakturaer
- Unngå papirbilag
- Få full kontroll på lønnsomhet og nøkkeltall
- Se avregninger

62 48 26 00 | www.duett.no | duett@duett.no

DUETT
- smarte løsninger

GODE RESULTATER MED SPERMVITAL I ØSTERRIKE OG TYSKLAND

Nils Christian Steig
Daglig leder
i SpermVital AS
nils.christian.steig@
spermvital.com

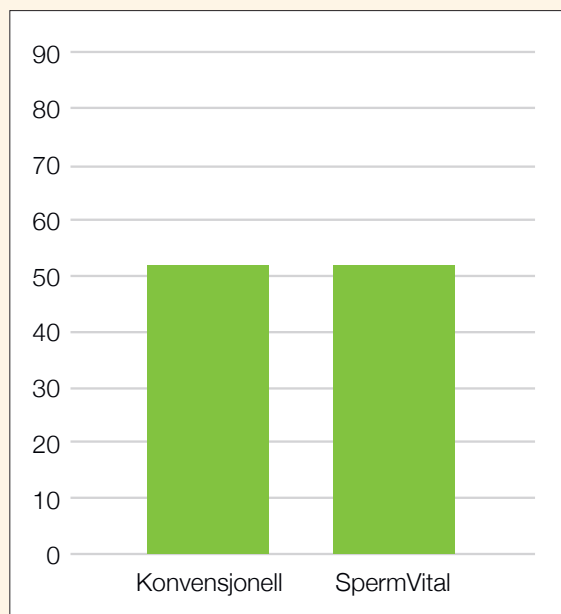
Seminselskapene Genostar i Østerrike og Masterrind i Tyskland har gjennomført feltforsøk med SpermVital-sæd.



LIKE BRA SOM ORDINÆR

8 621 inseminasjoner med ordinær sæd og 1 329 inseminasjoner med SpermVital-sæd i 32 besetninger viser lik 56 dager ikke-omløpsprosent.

Figur 1. 56 dager ikke-omløpsprosent for konvensjonell sæd og SpermVital. Forsøk i regi Genostar.



På den europeiske konferansen for stasjonsveterinærer, AI-vet, i Danmark i oktober presenterte administrerende direktør Friedrich Führer fra det østerrikske avlsselskapet Genostar tall om bruk av SpermVital. Selskapet har fått analysert tall fra 32 besetninger som har brukt SpermVital og som har gode rutiner for rapportering.

I gjennomsnitt lik ikke-omløpsprosent

Tallene viste at SpermVital-sæd i gjennomsnitt ga like høy 56 dager ikke-omløpsprosent som ordinær sæd, men at det også er store forskjeller. Fra andre markeder vet man at SpermVital brukes på en

annen måte enn ordinær sæd. SpermVital-sæden brukes i større grad der hvor bonden er usikker på riktig inseminasjonstidspunkt og likeledes på problemkyr. Derfor er en ikke-omløpsprosent som er lik ordinær sæd et svært godt resultat for SpermVital!

I alt var det 8 621 inseminasjoner med konvensjonell sæd og 1 329 inseminasjoner med SpermVital-sæd som lå til grunn for analysen. Resultatene er ikke statistisk sikre.

Resultat avhengig av bruken

Når det er store forskjeller mellom besetningene i resultatene etter inseminasjon med Sperm-



Seniorforsker Anne Hege Alm-Kristiansen i SpermVital AS er en av forskerne som arbeider med utvikling av SpermVital-teknologien. Foto: Rasmus Lang-Ree.

Vital-sæd, skyldes dette trolig store forskjeller i måten SpermVital-sæden blir brukt på og at man ved riktig bruk kan oppnå betydelige fordeler.

SpermVital-sædens fordel er at den lever lenger enn ordinær sæd etter inseminasjon og at det er friske og fruktbare spermier kan være til stede under hele brunsten. Ved å inseminere tidlig så utnytter man denne fordelene til det fulle, og vi mistenker at de bøndene som har oppnådd god framgang i drektighetsgraden har utnyttet dette til dette fortrinnet. SpermVital vil imidlertid ikke løse fruktbarhetsproblemer hos kua/kviga.

SPERMVITAL BEST VED TIDLIG INSEMINASJON

I løpet av sommeren og høsten 2019 gjennomførte Tysklands største avlsselskap Masterrind en feltstudie med SpermVital-sæd. Halvpart av inseminasjonene ble foretatt 12 timer før antatt optimalt tidspunkt, vekselvis med ordinær sæd eller med SpermVital-sæd. Den andre halvparten ble inseminert på antatt optimalt tidspunkt.

Selv om resultatene ikke er statistisk sikre på grunn av et lite antall dyr i hver gruppe gir studien en sterk indikasjon på at tidlig inseminasjon med SpermVital-sæd kan gi en positiv effekt på ikke-omløpsgraden.

8,3 prosent høyere ikke-omløp

Hovedfunnet fra studien var følgende:

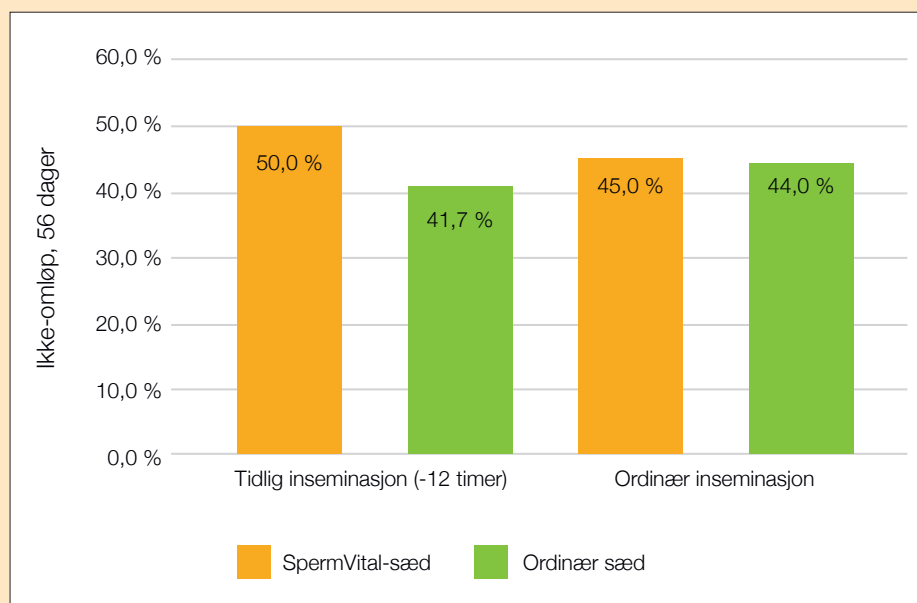
- SpermVital-sæden ga 8,3 prosent bedre ikke-omløp enn ordinær sæd ved tidlig inseminasjon (antatt 12 timer for tidlig ut).
- Tidlig inseminasjon med SpermVital-sæd ga bedre ikke-omløp enn både SpermVital og ordinær sæd inseminert på antatt optimalt tidspunkt.

Heatime for å vurdere inseminasjonstidspunkt

Studien ble gjennomført av Masterrind med SpermVital-doser som var beregnet for salg. De ordinære sæddosene var fra de samme oksene og produsert på cirka samme tidspunkt. Fem besetning deltok og i alt ble 440 kyr og kviger inseminert. Alle besetningene brukte Heatime aktivitetsmålere for å fastslå optimalt inseminasjonstidspunkt.

Resultatet fra studien gir en indikasjon på at tidlig inseminasjon kan være en riktig strategi for å fange opp at det er variasjon i egglosningstidspunktet i forhold til brunstsymptomene.

Figur 2: Ikke-omløpsprosent ordinær sæd og SpermVital ved tidlig inseminasjon og inseminasjon til optimalt tidspunkt.



SMITTEVERNPLAN

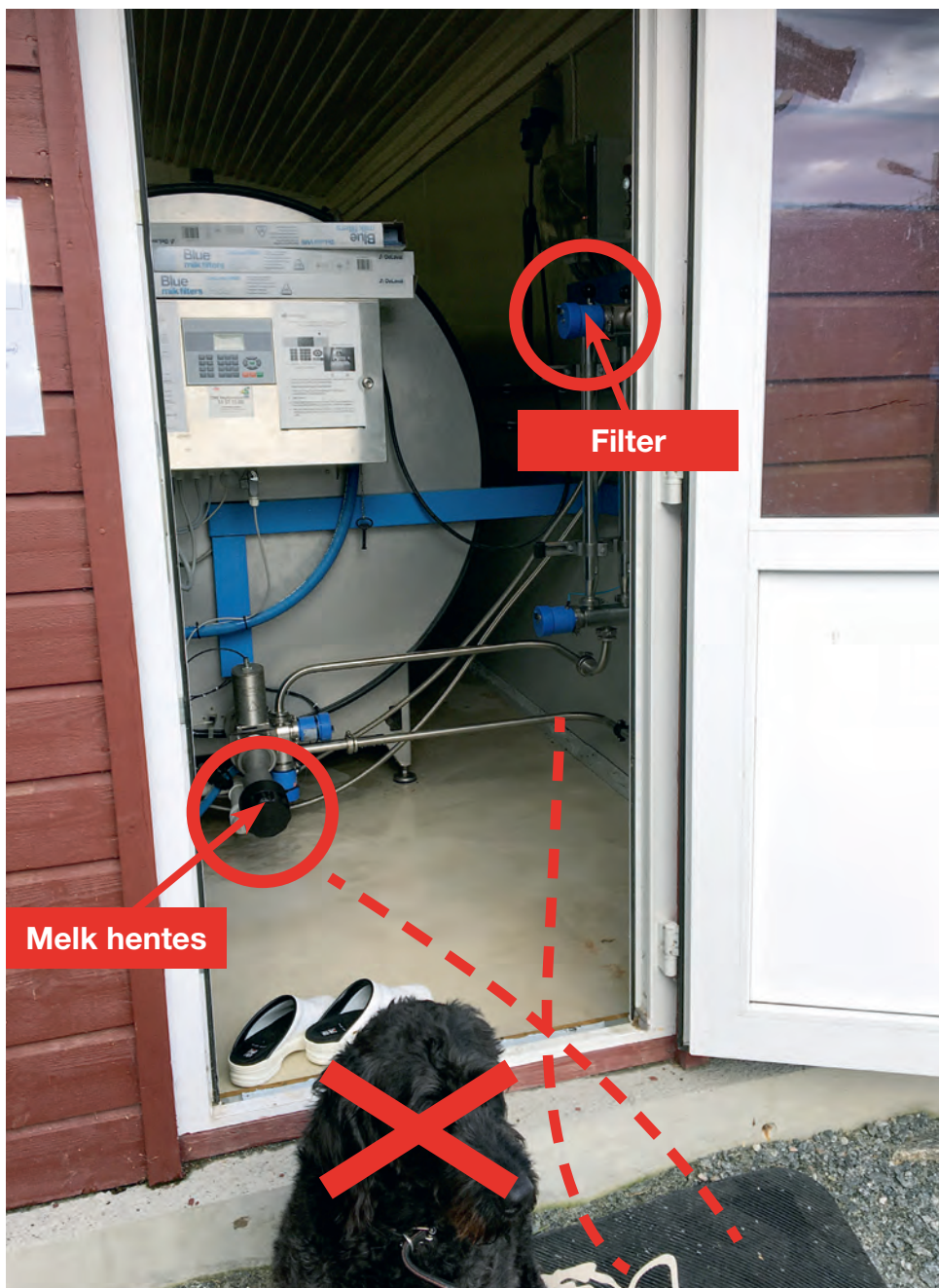
I Dyrehelseforskriften er det krav om at alle matprodusenter med dyr skal ha en smittevernplan for å sikre godt smittevern.

Lena Susann Inderdal

Veterinær Tine Rådgiving
lena.susann.inderdal@tine.no

Helene Sejersted Bødtker

Veterinær Tine Rådgiving
helene.sejersted.bodtker@tine.no



I mange melkerom, også av nyere dato, er det fare for kryssende linjer med gårdbruker og tankbil sjåfør. Her bruker gårdbruker «utesko» ved skifting av filter. Hunder og katter kan føre med seg smitte. Foto: Helene Sejersted Bødtker

Alle næringer er underlagt visse retningslinjer og kontroll. Du som er matprodusent med dyr har ansvar for dyrehelse og dyrevelferd og trygg mat i ditt ledd av næringskjeden. Den nye dyrehelseforskriften som trådte i kraft i juli 2018 stiller krav om at dyreholdere i næringsretta dyrehold skal ha rutiner som sikrer godt smittevern. Disse rutinene skal beskrives i en skriftlig plan.

Reduserer risiko for sjukdom i fjøset

Nye regler kan være irriterende, men denne endringen i Dyrehelseforskriften er en av de bedre. Den gir deg som produsent en mulighet til å øke din bevissthet rundt egne rutiner og kritiske punkter i forhold til smitte. Hvordan beveger du og besøkende dere rundt på gården? Hvilke rutiner har dere på å holde støvler, klær og utstyr rent? Kontakt med andre besetninger? Kanskje avdekker dere forbedringspunkter og kan få på plass tiltak som reduserer risikoen for å få inn smittsomme dyresykdommer. Hindrer du at dyrene dine blir syke, får du økt trivsel for både deg og dyrene, det gir bedre dyrevelferd og bedre økonomi for deg som bonde.

I BESETNING



Tydelig fysisk skille mellom ren og uren sone i slusen. Et sted der besøkende kan henge sine klær og sko. En rist der man kan stå med sokker og ta av og på støvler på fornuftig vis uten å måtte vise til super balansekunst! Vaskemuligheter til hender og utstyr i forbindelse med slusen. Foto: Helene Sejersted Bødtker

Hva skal smittevernplanen inneholde?

Smittevernplanen er din skriftlige plan med plantegning over gården og beskrivelse av hva som foregår ved hvert kritiske punkt i driften, samt eventuelle forbedringer du ønsker å få til. Det er visse krav til hva planen skal inneholde og beskrive. Dette står alt klart i forskriften du kan finne her: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2002-06-27-732>. Smittevernplanen skal kunne legges frem for Mattilsynet og KSL-revisor, og du skal kunne bevise at den er kjent for alle som arbeider på gården (underskrift på opplæring i KSL).

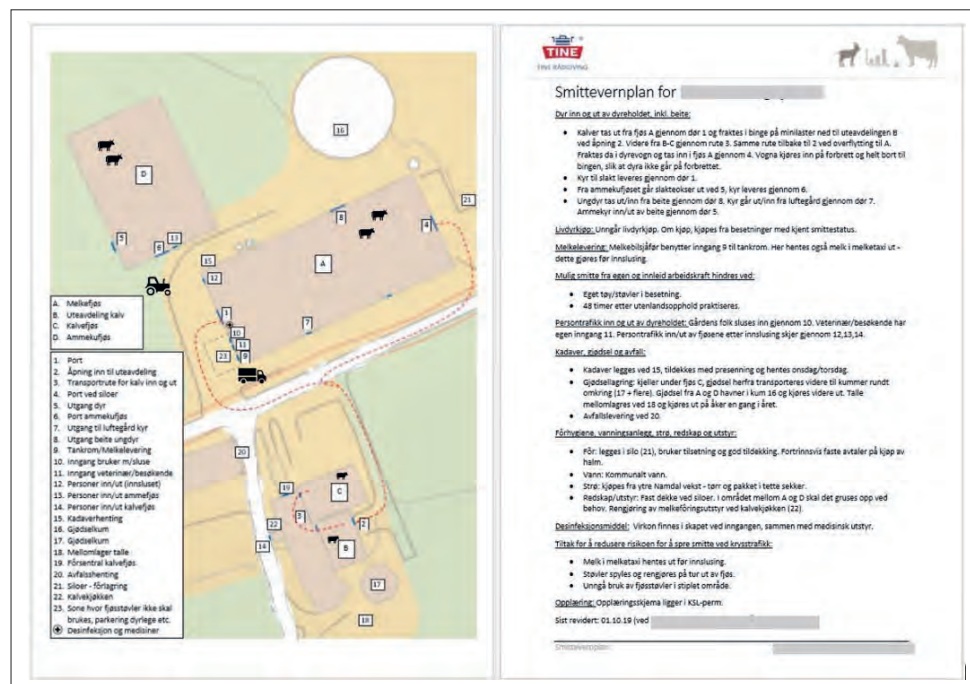
Husdyrrommet er den rene sonen – ikke punkter smitteslusen

Husdyrrommet er den rene sonen der ingen smitte skal slippe inn. Personer som beveger seg inn i dyrerommet bør ha klær og skotøy som er ment å brukes inne i fjøset. Som produsent kan du skaffe overtrekstøy til besøkende. Hør med din veterinær og servicetekniker hva de ønsker og skaff det.

En god smittesluse har et klart fysisk skille mellom ren og uren sone. Tilgang på såpe, varmt og kaldt vann for vask av hender og utstyr er også viktig.

Er det lett å skifte hos deg vil smitteslusen bli brukt. Klær og skotøy bør være rene, tørre og varme nok. Du vil holde veterinæren din friskere fordi han/hun kan tråkke opp i varme støvler i stedet for iskalde og kanskje fuktige støvler. Der det ligger til rette for det er det en fordel om også gårdens egne folk sluser seg inn i fjøset. Da reduserer du risikoen for kryss-smitte og holder fjøslukta i fjøset. Men det hjelper ikke med ei flott smittesluse om den blir punktert av en hund, deg selv eller besøkende!

Figur: Eksempel på en smittevernplan lagd av Lena Susann Inderdal.



Selve planen

En skriftlig smittevernplan skal inneholde en plantegning og en beskrivelse av hva som foregår ved hvert kritiske punkt, for eksempel en dør der flere operasjoner skjer. Marker alle kritiske punkter på planen og forklar enkelt hva du mener alle bør gjøre ved hvert punkt. Det viktigste er at du har tenkt nøye gjennom det

selv og at alle som besøker deg forstår ditt system og gjør så godt de kan for å forebygge smittespredning. Den beste planen er formulert med dine ord og blir utført slik det er beskrevet – alltid.

Skal revideres årlig

Planen skal revideres årlig og det er viktig at du tenker på planen som dynamisk, en plan for stadig

forbedring av smittevern i besetningen. Du kan gjøre endringer ved neste års revisjon om noe har endret seg ved din drift eller bygninger eller du finner noe vesentlig du ikke fikk med sist. Sett av litt tid selv eller med din rådgiver, så er det en enkel sak å få noen ord på papiret. Du skal beskrive det du gjør i hverdagen på gården ute og inne, hvordan du flytter dyr, om du kjøper og selger dyr og hvordan du hele tiden tenker smittevern.

Det kan være svært nyttig å diskutere smittevern på ditt bruk med en som har erfaring med å tenke smittevern. Tine Rådgiving har rådgivere som kan hjelpe deg med å lage en smittevernplan tilpasset ditt bruk - sammen med deg. Matmerk (KSL) har en elektronisk veiledning og Animalia har snart ferdig et E-læringskurs om dyrehelse og smittevern der du kan lære mer om sykdommer og smittevern. Forstår du hvordan forskjellige sykdommer spres, har du bedre forutsetning for å forebygge smitte.

Smått til nytte

FÅ MER UT AV MELKEROBOTEN

Kvægrådgiver Morten Otte i LandboNord i Danmark skriver i fagbladet Bovi at melkeroboter krever løpende justeringer hvis en skal utnytte systemet potensial. Han skriver at henting av dyr må settes i system og de første 60 dagene etter kalving skal alle kyr ha minst to melkinger i døgnet. Han mener mange kalibrerer kraftfôret for sjelden og anbefaler at dette gjøres etter hver leveranse av nytt kraftfôr. Så lenge det er kapasitet skal alle kyr ha melketillatelse maks fem ganger i døgnet. Videre anbefaler han opptrapping fra 2 til 4 eller 4,5 kg kraftfôr de første 21 dagene for kviger og 14 dager for kyr. Nedtrappingen bør skje langsomt med maksimalt 100 gram om dagen.

Bovi oktober 2019

TESTER UT SMARTCALFCARE – BINGELØSNING FOR KU/ KALV-SAMVÆR

I stedet for å slippe kalven inn i løsdriфта er tanken bak SmartCalfCare en bingeløsning der det er kua som oppsøker kalven. Bingeløsningen, som kan testes ut ved Senter for husdyrforsøk på Ås, består av en smartport, melke- og kraftfôrautomat samt fleksible grunder som kan plasseres der det passer i et moderne løsdriфтsjes. Bonden styrer SmartCalfCare via en app på smarttelefonen. Kuas tilgang til bingen der kalven er styres av kuas transponder i øremerket. Bonden kan dermed bestemme at for eksempel en ung kalv kan få besøk av mor flere ganger daglig, mens en eldre kalv kun får besøk etter kveldsmelking. Etter besøket går kua ut til flokken sin igjen. Hver kalv får individuell tilgang på kraftfôr og melk, slik at kalven lærer å ta til seg næring på egen hånd.

www.vetinst.no (Veterinærinstituttets hjemmesider)



KALK

MED magnesium



Gausdal Kalk AS leverer grov kalkdolomitt til landbruket, samt veggrus, bærelag, strøpukk, pukk og hagesingel.

Grov kalkdolomitt fra Gausdal Kalk AS er et svært rimelig kalkingsmiddel sammenlignet med andre kalkprodukt. Be om tilbud og se på prisen i forhold til magnesiuminnhold.

Det er viktig for oss å få bestilling av landbrukskalk så tidlig som mulig slik at vi på best mulig måte kan planlegge utkjøring og spredning.

Gausdal Kalk AS tilbyr:

- Grov kalkdolomitt med ca 9% magnesium
- Dyktige spredere
- Rask levering
- God service
- Transport som losses rett i kalkvogna



www.kalkverket.no

GLOBUS kan stein



Modell S steinplukker

- ♦ Konstruert for stor kapasitet og grove steiner
- ♦ Velegnet for både nybrott jord og for å plukke stein etter kjøring med steinrive
- ♦ Kobles på traktorens trepunkt og drives av traktorens kraftuttak.
- ♦ For traktorer med min. 60 hk

Globus Tempi

- ♦ Kompakt og lettbetjent steinplukker for småstein.

Globus steinplukker SB

- ♦ Utviklet med tanke på effektiv småsteinplukking og driftsikkerhet

Globus steinutstyr føres av

- ♦ Akershus Traktor
- ♦ Gules Landbruksverkstad
- ♦ Maskinsenteret
- ♦ Trama Harstad
- ♦ Rønning Maskinsalg
- ♦ Nemo Brønnboring



Postboks 10, Strandvegen 10a, 2380 Brumunddal.
Tlf: 62 35 66 00. E-post: post@globus.no, www.globus.no

ARBEIDSGLEDE MOTIVERER TIL MER SOMMERMJØLK

Brukerparet Bjørnhild Vigerust og Bjørn Sverre Grjøtheim bygger nå ei felles framtid på Dovre. «Såmmårmjøl» er en viktig del av bærebjelken.



Vigerust i Dovre kommune i Oppland

- Bjørnhild Vigerust og Bjørn Sverre Gjotheim
- 370 000 liter i grunnkvote fra 2020

Aktuelle for å levere 40 prosent av kvoten til beste pris.

Pristillegget juni og juli er på 84 øre.

Pristillegget august og september er på 99 øre.

I tillegg kommer sesongvariasjon i basispris på henholdsvis 10 øre og 15 øre. I 2020 vil den forsterkes med 10 øre til.

God mjølkepris, bedre utnyttelse av fjøset og ikke minst mulighet for å tilby kalvene mer plass motiverer for babyboom på våren.

Buskap besøker det unge brukerparet Bjørnhild Vigerust og Bjørn Sverre Gjotheim som nå er med på 10 på topp i antall insemineringer i juli og august. «Jeg velger meg april» er et kjent sitat fra Bjørnson. På mitt spørsmål om hvorfor de ønsker seg kalving på våren, så er Bjørnhild sitt umiddelbare svar:

— Det handler først og fremst om hvordan dyra har det. Det at førstegangskalverne får mer plass, og kalvene kan få mulighet til mer uteliv betyr mye. Jeg blir glad av å legge merke til slike detaljer. Vi vil gjerne ha opp mot 70 prosent som kalver på våren. Jeg tror og at vi vil få en robust besetning med god bein.

— Andre fordeler er at det oppleves som naturlig. Det er lett å se brunsten, vi har lyset med oss. I tillegg gir det et godt påslag på mjølkeprisen når vi kan levere 40 prosent av kvota i de tre månedene med sommerpris, sier Bjørn

Historie med sommermjølk

Bjørnhild har vokst opp med fokus på sommermjølk på hjemgården på Dovre. Da løsdriutfjøset ble bygd i 2000 var det naturlig å bruke dyrka mark rundt fjøset til stor produksjon. Bjørn derimot har på sin gård i Lom vokst opp

med sommerfri, og sinku i fjellet. Da han tok over så han muligheten til å utvide produksjonen med mer og mindre jamn kalving gjennom året. Logistikk var noe de jobbet mye med, da kvota etter hvert ble stor i forhold til antall båsplasser. Med 23 båsplasser og 180 000 liter i kvote var det behov for å tenke strategisk.

Melkeproduksjonen på to gårder slås sammen

Nå slås melkeproduksjonen på de to gårdene sammen, og på Dovre er de to i full gang med å bygge ut løsdriftsavdelingen for å gi mer plass til primært hunddyr. I sommer har de levert 170 000 liter til beste pris - pristillegget er på 1 kr per liter i sone Fjord og fjell. I sommer har de hatt «sammårs-samdrift»- en stor takk til den rådgiveren som tipset brukerparet om muligheten. Det har forenklet så mye under bygging. Tilvenning fra bås til robotmjølkking av Bjørn sin besetning har gått over all forventning. Beitearealet er på 55 dekar, 35 dekar er rug-/raigrasbeite, men det resterende er eng. Inne er det tilleggsfôring med tørr førsteslått. Brukerparet bruker gjerne rådgivere for å få hjelp til oppgaver de ikke har nok kompetanse på.

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



Appetittføring med søt mjølk, god plass og tett oppfølging gir livskraftige kalver.

— Det å ha rådgivere med lokal forankring som kjenner forutsetningene, ja det er kanskje undervurdert, sier Bjørnhild.

Fjøsloggene viser at de ligger godt an til måloppnåelse med om lag 40 prosent av mjølka til beste pris også i 2020, så insemineringsarbeidet har gått bra til tross for en travel sommer med bygging.

Slår i hop kvotene

Nå bygger de på fjøset på Vigebust for å huse begge kvotene. De

syns de har møtt stor forståelse og stor velvilje på de lokale landbrukskontorene og hos Landbruksdirektoratet. De satser på et «low cost»-prosjekt. Fjøset er tegnet av brukerparet, og de bygger på i forlengelsen av eksisterende fjøs. Påbygget er på 350 kvadratmeter med flere liggebåser og førsentral. De ønsker å bygge så kostnadseffektivt som mulig og prosjektet skal komme på under 4 millioner kroner. De har kjøpt brukt båsinnredning, men alle båsnettene er nye. De ønsker



En ordentlig kjøletank, som er lett å rengjøre og som fylles fortløpende når mjølk skilles ut fra roboten fungerer veldig godt.



Enkle praktiske løsninger som fungerer.

ikke å gå på akkord med liggekomforten. Roboten blir ikke flyttet i denne omgang. De bygger i tre, og det har utløst ekstra tilskudd. Det er ikke noe krav om massivtre, og de bygger rett og slett i vanlig bindingsverk. Tre som materiale er et bevisst valg. Lokalklimaet kan ha et spenn fra 35 grader pluss til 35 grader minus. Da er det mange fordeler med tre, så tre er et naturlig valg for brukerparet. Eierskap til prosjektet er noe de fremhever som et stort pluss.

Det å være to

Det å ville det samme, stå i lag og glede seg over en felles arbeids-hverdag, det gjør at det unge paret tåler stor arbeidsmengde. Det å ikke kreve noe klart skille mellom arbeid og fritid, det å kombinere tilsyn av dyr med fjelltur, ja det er fullt mulig. På mitt spørsmål om hva som er drivkraften svarer de to:

— Stolthet over å sørge for mat på bordet, levende bygder, det å være en del av noe større. En arbeidshverdag som har klar mening. Å være bonde er langsiktig, vi ser resultatene etter hvert. Det er ingen å legge skylda på. Hva er vel bedre enn å høre regnet i takrenna på «måråside» og vite at det var nødvendig å presse rundballer til langt over midnatt. Og ikke minst komme hjem til røttene etter noen år ute. Den generasjonen som tar over nå vil så mye. Vi konkurrerer litt og gir hverandre råd i neste sekund. Det å være en del av et så aktivt miljø er artig og utfordrende. Å ha et fagmiljø, et fellesskap som vil hverandre vel, det er kanskje det aller viktigste.

Arvet arbeidsglede

Det å ha evnen til å glede seg over å få unna arbeidet og å glede seg over at de ulike arbeidsopp-gavene er kanskje en undervurdert faktor. Begge har de vokst opp med lange arbeidsdager og lært at det gjelder å legge opp arbeidet klokt. Det å skaffe seg små pusterom i hverdagen og gleden ved å prestere.

Begge nyter de godt av kårfolk som liker å jobbe. På gården i Lom skal det fortsatt produseres kjøtt og ikke minst grovfôr. De er begge glad for at de har NRF-kyr som gir bra med kjøtt i tillegg til mjølk. Vårkalving gir og muligheter



Brukerparet har store forventninger til prestasjonene til disse kvigene, de er høyreiste og har rette kroppsfasongen.

for å levere slaktemodne okser til den beste prisen. Når NRF har en tilvekst på over 600 gram og klassifiseres i O+, ja da blir det et bra dekningsbidrag.

Hemmeligheten ligger i kalvestell

Kalvefôringa på Vigerust, ja den er raus. Bjørnhild viser stolt fram bingen med hjemmesnekrede liggebåser for småkviger etter det nye kalvefôringsregimet. Kalvene får rett og slett søt mjølk etter appetitt i kalvefôringsautomat. Kalvemjølka går på egen mjølkeledning fra roboten til kalve-mjølkestanken med kjøling og røring. Hver uke vaskes tanken ned med syre eller kombi. Tanken reingjøres med kost, slik at her er det full kontroll. De har montert på en tidsbryter slik at de har kontroll på kjølinga når det er lite mjølk på tanken.

Kalvene drikker helt opp mot 12 liter per døgn, og er trillrunde mette og fornøyde.

I hele melkefôringsperioden på 60 dager får kalvene i tillegg fri tilgang på vann, godt grovfôr og kalvekraftfôr. Og de observerer at kalvene starter tidlig å teste ut fast føde - både trigget av nysgjerrighet for det omkring seg, men også at de lærer av de andre kalvene i den store fellesbingen.

Nedtrapping over 15 dager

Nedtrapping av melk skjer gradvis over 15 dager, og når de er ferdige flyttes de over i bingepall og etter hvert liggebås. Det at de får mer eller mindre fri mengde melk har resultert i et rolig miljø i bingen, svært lite suging eller masing i automaten, og avvenningen går stor sett ganske rolig for seg. Tilveksten har også økt betydelig etter at vi økte til 12 liter, med fire liter pr. fôring. Da er Bjørnhild sikker på at kalvene får drikke seg helt mette. Kalvingene skjer fortrinnsvis i kalvingsbingen, eller aller helst ut på beite.

« Stolthet over å sørge for mat på bordet, levende bygder, det å være en del av noe større »

HVILKEN KU ER DEN MEST VERDIFULLE?

Det ser ut som det er like bra å kalve sent i januar som sent i juni.

Økonomirådgiver Kristoffer Skjøstad i Tine har i forbindelse med arbeidet med å lage et opplegg for gruppemøte der sommer-



Bjørn si gromku har tilpasset seg robotlivet på Vigerust overraskende bra. «Såmarssamdrift» i sommer gjør overgangen mjuk for kyrne.

Figur. Kalvingsmåned og andel sommermjølk. Angitt kalvingsmåned er egentlig første leveringsmåned Vi ser det er nesten like bra å kalve sent i januar som sent i juni.

Kalvingsmåned Faktisk kalvingsdato i parentes	Andel sommermjølkk	Sone F&F Utslag kr pr. ku	Sone Landet Utslag kr pr. ku
Januar (25/12)	34 %	622	-26
Februar (25/1)	38 %	1210	454
Mars (23/2)	42 %	1809	939
April (25/3)	46 %	2378	1381
Mai (25/4)	49 %	2763	1662
Juni (25/5)	50 %	2869	1632
Juli (25/6)	38 %	1544	710
August (25/7)	25 %	56	-290
September (25/8)	17 %	-1030	-1053
Oktober (2/9)	12 %	-1776	-1597
Nov (25/10)	20 %	-1028	-1228
Des (25/11)	29 %	-42	-818

mjølkk/ sommerdumpa er tema regnet på hvilken kalvingsmåned som gir den beste mjølkeinntekta for ei enkeltku. Forutsetningen er at Dagros har en helt lik laktasjonskurve uansett når Dagros kalver på året. Forutsetningen er og likt tørrstoff. Tabellen viser noen overraskelser. Har du tenkt på at ei ku som kalver sent i

januar oppnår like godt påslag på mjølkeinntekta som ei ku som kalver i slutten av juni? Og at forskjellen mellom «beste ku» og «dårligste ku» er hele 3 259 kroner i sone Landet og 4645 kroner i sone Fjord og Fjell. Dette viser at for den som vil og har muligheter ligger det et utnyttet potensiale her.

Smått til nytte

AVLSTRENDER

Husdjur har i nr. 9 listet opp åtte avlstrender som er svært aktuelle nå.

- Bruksdyrkryssing på kyr det ikke skal rekrutteres melkekyr etter
- Kjønnssortert sæd på kviger
- Eksteriør: Passe er best–unggå at kyrne blir for store, beina for rette og at spenene blir for lange og med for bred plassering
- Avle på kufamilier–med GS kan en se hvilke døtre som ikke har arvet familiens sterke egenskaper
- Fett med jersey–økt interesse for å få opp tørrstoffinnholdet i melka
- Helse og fruktbarhet tas i økende grad hensyn til i avlsplanleggingene
- Mer krysningsavl på melkekyr
- The american way–noen store kikker mot USA og satser på høy avdrått med Holstein kombinert med topp dyrevelferd og management

Husdjur 9/2019

BEDRE TILVEKST

TopBull MAX Soyafritt kraftfôr med maxammonbygg

MAXAMMONKORN GIR FLERE FORDELER OG NYE MULIGHETER:

- Mulighet for å føre hardere og oppnå økt tilvekst
- Slakt tidligere og fôr frem flere slakt per fjøs per år
- Høyere slakteklasse
- Bedre fôrutnyttelse
- Vitamin og mineral i pelleten
- Soyamel er unødvendig og brukes derfor ikke. Det gir økt norsk selvforsyning.
- Passer til okser og kviger fra 3-5 mnd alder
- Alkalisk fôr og grovere partikler gir bedre vommiljø
- Tørre binger, renere dyr

FISKÅ MØLLE
ROGALAND
Tlf. 51 74 33 00

FISKÅ MØLLE
ETNE
Tlf. 53 77 13 77

FISKÅ MØLLE
TRØNDELAG
Tlf. 73 85 90 60

FISKÅ MØLLE
FLISA
Tlf. 62 95 54 44

Fiskå Mølle
www.fiska.no


Bunning[®]
AGRICULTURAL ENGINEERS



- » Tørrgjødsel
- » Kompost
- » Kalk
- » Bark
- » Torv

Planlegg 2020 sesongen nå!
Kontakt oss for tilbud

Ledende innen tørrgjødselspredning



Ekspert på gjødselhåndtering

Ta kontakt for tilbud - [salg@hektner.no](mailto: salg@hektner.no)

Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no

FÅ SØKJER JORDBRUKETS TIDLEG-PENSJONSORDNING

I Buskap nr. 7 orienterte eg om alderspensjon frå folketrygda. I denne artikkelen vil eg ta for meg jordbruket si tidlegpensjonsordning, gjerne kalla TPO.

Eivind Vik
Eigarskifterådgivar
eivind.vik@outlook.com

TPO-ordninga vart innført som ein del av jordbruksavtalen i 1998. Føremålet var å letta generasjonsskifte i jordbruket for dei som hadde hatt hovuddelen av inntekta si frå jordbruk, gartneri og skogbruk. Dette skulle stimu-

lera til tidlegare generasjonsskifte og rekruttering i næringa. Hovudkrav er difor at landbrukseigedommen må seljast, og ein kan heller ikkje driva næring i jordbruk, gartneri eller skogbruk samstundes som ein mottok tidlegpensjonen.

Søknad om TPO ved to prosent av eigarskifta

I 2005 var det knapt 1 500 personar fekk utbetalt yting. Dette har falle til 758 personar i 2018 (se figur 1). Landbruksdirektoratet opplyser at det har vore omlag 100 søknader i



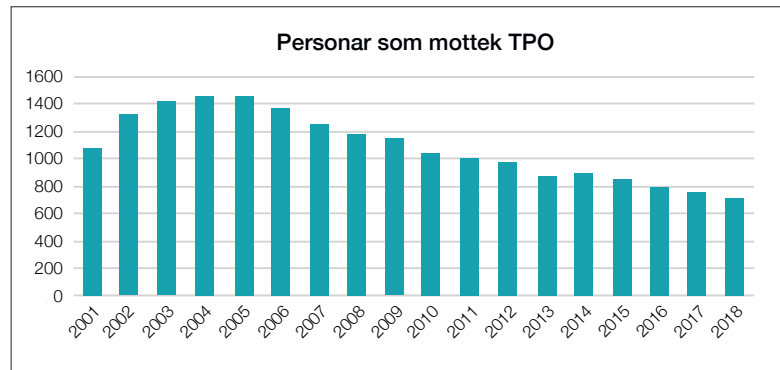
Etter å ha arbeidd som livslinjerådgjevar har eg ei klar meining om at det er for få som søker TPO og dermed går glipp av pengar, skriv artikkelforfattaren. Foto: Jumpstory

året den siste tida. Det er normalt 8 500-9 000 eigedomsoverdragningar i landbruket årleg. Ein del av desse som har karakter som fritidseigedom eller bustadeigedom. Figur 2 syner statistikk over tinglyste eigedomar frå 2006 til 2018. Den nedste linja viser tal der kjøpar oppgjev føremålet med eigarskiftet til å vera landbruk. Dette har halde seg stabilt på omlag 5 500 eigarskifte i året. Om me legg det same til grunn også for seljaren, vert det berre søkt TPO i knappe 2 prosent av aktuelle eigarskifte.

Månadleg utbetaling

TPO utgjør kr 100 000 årleg inntil 5 år som einbrukarpensjon, eller kr 160 000 årleg som tobrukarpensjon. Det er no månedleg utbetaling, og du kan få ytinga frå den månaden du fyller 62 år til og med den månaden du fyller 67 år. Samla kan du få inntil kr 508 333 eller kr 813 334. Satsane har berre vore regulert ein gong sidan ordninga vart innført. TPO kjem i tillegg til alderspensjon frå folketrygda. På sett og vis kan me seia at TPO er ei form for jordbruket si tenestepensjonsordning. Men dårlegare enn dei fleste andre tenestepensjonsordningar.

Figur 1. Tal på personar som mottek TPO (Jordbrukets TidligPensjonsOrdning)



Mange krav

Det er ei rekkje krav som må oppfyllest for å få ytinga.

- Brukar må vere mellom 62 år og 67 år. Ektefelle kan ta del i ordninga frå fylte 57 år. For å få tobrukarpensjon må ektefelle / sambuar ha budd og arbeid på eigedomen dei siste 5 åra før eigarskiftet.
- Ein kan ikkje eiga landbrukseigedom eller ha næringsinntekt frå jordbruk, gartneri eller skogbruk når ein mottek ytinga. Det er mogeleg å søkje dispensasjon i dei tilfelle der ektefelle / sambuar driv kvar sin gard som sjølvstendige einingar. Det er også mogeleg å få dispensasjon til å behalda eigedom der det

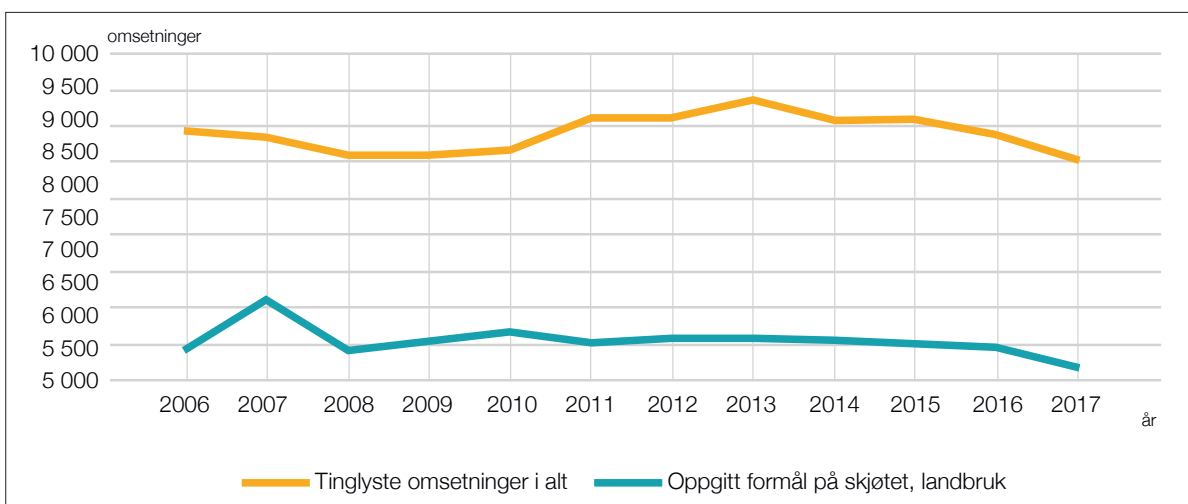
ikkje er drift, og denne i realiteten er ein fritidseigedom.

- Ein må ha vore jordbrukar i minst 15 år, men dette treng ikkje vera i samanheng. Også forpaktarar kan få TPO, men då må pakting opphøyre.

Viktig å passa på inntektene frå du er 56 år

Det er inntektene dine for ein femårsperiode som dannar referanseinntekt. Perioden sluttar to år før du søkjer. Du må ha ei gjennomsnittsinntekt frå jordbruk, gartneri eller skogbruk på minst kr 90 000 i perioden. Det er mogeleg å søkje dispensasjon dersom referanseinntekta er lågare enn kr 90 000. Vidare er det forholdet

Figur 2. Tinglyste eigarskifte der oppgjeve føremål er landbruk, og tinglyste eigarskifte av landbrukseigedomar i alt.



mellom jordbruksinntekt og anna inntekt som er viktig. Dersom du søker einbrukarpensjon må jordskog- og gartnerinntekta utgjera minst 67 prosent av den samla inntekta di. Kapitalinntekt tel ikkje med. Dersom ein søker tobrukarpensjon må jordbruksinntekta utgjera minst 50 prosent for ektefellene samla. Ektefelle kan ikkje ha ei gjennomsnittsinntekt frå anna arbeid på over kr 100 000 i referanseperioden. Dette gjeld ved søknad om tobrukarpensjon. Der ein har starta uttak av alderspensjon i referanseperioden, skal denne ikkje telje med ved utrekning av inntektskravet.

Fleksibilitet

Det er ektefellene sjølv som avgjer kven av dei som først opp som brukar og kven som først som ektefelle. Det er ikkje krav om at ein har delt inntekt med ektefelle. Ein kan også få lagt til grunn den samla inntekta og krav om 50 prosent når ein søker einbrukarpensjon. I ein del tilfelle er det lettare å oppfylle enn kravet om 67 prosent.

Ein kan også søkje dispensasjon om å få medrekna inntekt frå fiske og anna næring med utgangspunkt i ressursene på eigedomen. Dette må då vera drive saman med tradisjonelt landbruk. Det kan vera gardsturisme, grønn omsorg, leigekøyring og liknande.

Du har fullt høve til å ha lønna arbeid, også som avløyssar, samstundes som du mottok TPO. Du kan også driva anna næring.

Søknad

Søknaden skal no sendast til fylkesmannen. Mange vil sikra seg at dei får TPO før dei gjennomfører eigarskifte. Det er difor mogeleg å førehandssøkja, og søkjar vil få ei førebels vurdering. Tilsagnet står ved lag i seks månader. Når tinglysing på ny eigar er gjennomført må ein senda melding til fylket, og utbetaling kan starta. På

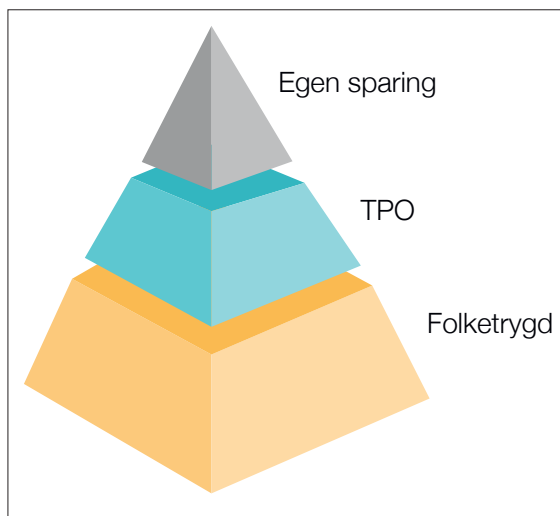
landbruksdirektoratet sine sider finst også kalkulator for å gjera simulering.

Mogeleg å kombinera

Frå 1. januar i år vart det opna for at ein kan motta TPO samstundes som ein mottok arbeidsavklaringspengar, avtalefesta pensjon (AFP), uføretrygd og yting til gjenlevande ektefelle. Det vil difor vera fleire enn tidlegare som nå kan oppfylle krava for å få tilkjent TPO.

Etter å ha arbeidd som livslinjerådgjevar har eg ei klar meining om at det er for få som søker TPO og dermed går glipp av pengar. Med å bruka den fleksibiliteten som ligg i regelverket har eg vore med på å redda yting for mange. Det er ikkje alltid me klarer full pott, men beløp i hundretuenkronersklassen er heller ikkje å kimsa av. Dette er eit kjærkomen tilskott i eitkvart eigarskifte. Kva seljarane har å leva av er eit viktig punkt i alle eigarskifte, og glede er stor både hjå brukarparet og rådgivar når me finn ut at her fyller dei krava. Sjølv om krava er strenge har eg vanskeleg for å tru at berre to prosent av dagens brukarar klarar krava. Gjer derfor avsjekk før du blir 56 år og snakk med kompetent rådgivar. Då kan det vera mogeleg å gjera tilpassingar.

Figur 3. Pensjonspyramide.



Smått til nytte

KVIGAS VEKT VED KALVING VIKTIG FOR YTELSEN

Kviger som ved kalving veier 85 prosent av det de vil veie som utvokste vil yte optimalt i første laktasjon. Dette kommer fram i en undersøkelse Seges i Danmark har gjort og som omfattet 6 100 kviger. Kviger som veide 85 prosent av utvokst vekt melket 1,3 kg EKM mer pr. dag de første 150 dagene av laktasjonen enn de som veide 82 prosent eller mindre.

Det anbefales at kvigekalver fordobler vekten ved 56 dager og at de skal veie 55 prosent av utvokst vekst ved 14 måneder.

Kvæg 8/2019

Fuktighets- & temperaturmåler for rund & firkant balle

Super pro Combi Fuktighets & Temperatur måler for høy og halm baller runde og firkanta. Med dette instrumentet /verktøy får en full kontroll på fuktighet og eventuelt varmeutvikling i baller. Om en velger lagrings tørre eller skall ammoniakk behandle halmen som ikke er lagrings tør, Får en full kontroll på ballene. (Innpakket grasballer som er bra fortørket).

Det har blitt svært kostbar å ammoniakk/NH3 behandle halmen. En kan justere mengden ammoniakk etter fuktigheten. En trenger ikke bruke unødvendig stor mengde kostbar ammoniakk for å være på den sikre siden. Om fuktigheten i ballen er over 15% er den normalt ikke lagrings tør. Om halmen er nesten lagrings tørre kan en redusere ammoniakk mengden betydelig fra anbefalte 3%, noen praktiserer å bruke 2% og helt ned til, 1% mengde av ballens vekt, hvis den er nesten lagrings tør. Ammoniakk skal kun holder muggen borte. Super pro Combi Fuktighets & Temperatur måler er verktøyet som hjelper deg i denne vurderingen å kvalitet sikre ballen. De er langt rimeligere å kjøpe kraftfôr, en ammoniakk. Flere bruker minimum/lite ammoniakk kun så halmen ikke mugg.



agrovisjon

GIMRE

Org.nr. 989 203 290 MVA

Arvid Gimre, eier
+47 928 04 448
arvid@gimre.no • www.gimre.no

Arvid Gimre
er på
youtube.com
scan QR



Gimre AS
Vigdelsveien 539
4054 Tjelta, Norge

VI HAR LANG ERFARING INNEN LANDBRUKSBYGG

**TRØNDELAG
FORSKALING AS**
Tlf 951 60 879 • post@trondelagforskaling.no



Vi leverer veggelementer i betong,
spalter og komplette plasstøpte fjøs





Moen gård i Åmot kommune i Hedmark

- Anne Dieset og Ludvig Fjeld
- Barn: Hans Johan (7), Ingrid (4,5) og Oline (2)
- 1 ansatt
- 70 morder (Hereford)
- 1 000 dekar dyrket (eid og leid, 50 prosent til korndyrking)
- Ca. 700 dekar inngjerdet beite
- Direktesalg av kjøtt i liten skala

Aktuelle for bruk av aktivitetsmåler for høy seminandel uten for mye tidsforbruk

HØY SEMINANDEL MED AKTIVITETS- MÅLER

Tradisjonell brunstkontroll blir alt for tidkrevende med 70 ammekyr som går ute, og derfor ble aktivitetsmåler en forutsetning for mye bruk av semin.

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

For Anne Dieset og Ludvig Fjeld er det kombinasjonen av ammeku og skogbruk som er driftsgrunnlaget. Besetningen teller 70 Hereford ammekyr på gården på Deset litt nord for Rena. Salg av livdyr er viktig årsak til at de ønsker å ha en høy seminandel i besetningen. I år har de solgt 17 avlsokser og det er rekord.

Lang herefordtradisjon

Faren til Anne startet med Hereford allerede i 1980. Anne og Ludvig har oppgradert fjøset fra 1995 etter at de tok over i 2013/14. De har planene klare for bygging av to liggehaller og overbygd førbrett. En hall for okser slik at de slipper å gå i spaltebinger og en for kviger. Bedre dyrevelferd er en

viktig grunn til disse investeringsplanene, og de har ikke planer om å utvide produksjonen. Planen er at det blir bygging neste år, og de håper Innovasjon Norge er positive til planene.

Brunstkontrollen tok for lang tid

Ludvig forteller at det først ble fart på insemineringen etter at han tok eierinsemineringskurset. Tanken var å få opp seminbruken basert



Når en satser en del på salg av livdyr blir det ekstra viktig å bruke semin.



Anne Dieset og Ludvig Fjeld investerte i aktivitetsmåler fordi de ønsker å bruke semin for å få raskere avlsframgang i besetningen. Målet er semin på alle mordyrene.

på tradisjonell brunstkontroll, men det viste seg å bli altfor tidkrevende. – Så lenge dyra går så mye ute må du nesten stå og se på dem mye av dagen for å få med deg alle brunsttegn, sier Ludvig.

Anne legger til at Hereford også er rolige dyr som ikke nødvendigvis endrer atferden så mye selv om de er i brunst.

Inseminasjonsresultatene var greie, men konklusjonen var at semin på alle ville kreve et annet system for brunstovervåking.

Valgte SenseHub

Etter å ha sjekket litt i markedet falt valget på SenseHub (nyeste generasjon av Heatime) som forhandles av Geno i samarbeid med OS ID. Ludvig forteller at oppgraderingen slik at alt kan overvåkes fra mobiltelefonen (eller pc eller

nettbrett) i stedet for en boks i fjøset var en viktig forutsetning for valget. Anlegget ble installert før jul i fjor. Kalvingene starter allerede i midten av januar i denne besetningen, for å kunne levere avlsokser som er store nok når de etterspørres. I tillegg gjør tidlig kalving at kalvene blir større ved beiteslipp og risikoen for å bli tatt av rovdyr minker. Det er både bjørn og ulv i området, og Anne og Ludvig har mistet en kalv i året siden de tok over, unntatt i år.

Fungert veldig bra til brunstkontroll

Anlegget har fungert meget bra som brunstkontroll, og Ludvig synes det er enkelt å finne optimalt inseminasjonstidspunkt. Resultatene har vært gode, selv om ikke-omløp ikke kan beregnes fordi noen kyr må slippes på beite med okse før de rekker å

drektighetsundersøke. Han inseminerer noen timer etter at toppen på aktivitetskurven er passert (6 – 12 timer etter toppen, markert som grønt område på skjermen). Han forteller at han ble litt lurt første sesongen med noen svake brunstutslag tre uker etter inseminering. De fleste av disse var falske brunster, og nå er han lært at det ikke er uvanlig med slike falske alarmer på dette tidspunktet selv om kua er drektig. Han har også sett at oksene kan bedekke tidligere i brunsten, fordi oksene legger inn mye større sæddose og at den blir lagt utenom børen. Planen videre er å inseminere alle mordyrene, unntatt de som skulle kalve så sent på våren at de ikke rekker å inseminere før beiteslipp. Fordelen med semin er raskere avlsframgang, og som Ludvig sier er alle interessert i å ha gode dyr.

— Med semin får en mulighet til å bruke en okse som matcher egen-skapene til kua på en helt annen måte enn egen okse, slår Anne fast.

Savner kommunikasjon til Storfekjøttkontrollen

Inntil kommunikasjon mellom SenseHub og Storfekjøttkontrollen er på plass er det en del opplysninger som må testes inn, og det mener Anne og Ludvig burde være unødvendig. SenseHub registrerer ikke bare aktivitet, men også drøvtygging og etetid og skal kunne brukes til å varsle sykdom og unormal aktivitet ved kalving. På Deset har de ikke fått prøvd kalvingsvarslingen så mye fordi alle opplysninger om inseminasjon og drektighetskontroll ikke har vært lagt inn, men de har fått varsler på sykdom.

— Vi fikk veldig tydelig utslag på ei halt ku, men i det tilfellet hadde vi allerede sett at kua var halt, sier Anne. De har hatt helsealarmer uten at kua har virket å være sjuk, men da har de i alle fall fått sjekket kua.

Direktesalg av kjøtt

Far til Anne bygde hus kombinert for fyringsanlegg, garasje og rom for mørning, nedskjæring og pakking av slakt. Kvarte skrotter



Anne Dieset og Ludvig Fjeld i lokalet der de driver nedskjæring og pakking av både herford- og elgslakt.

fra 5 – 8 slakt hentes på Nortura på Rudshøgda, skjæres ned og pakkes. Elg fra egen eiendom er den andre «varestørrømmen». Elgkvota er nå på sju dyr. Kjøttsalget foregår i 10 kilos kasser. Markedsføringen er mailingliste og på Facebook og det produseres kun det som blir bestilt. Da Buskap er på besøk forteller Anne at hun nettopp har lagt ut kjøtt for salg på Reko-ring Hamar og er spent på hvordan denne facebook-kanalen vil fungere.

God kontakt med kundene

Anne og Ludvig synes det er gøy å drive på med dette, og at det er veldig god kontakt med kundene.

De synes det er spennende å markedsføre kjøtt fra kviger og kalver som har gått i skogen og beitet. Nå har de kastret 11 okser og skal prøve ut kastratproduksjon som de tror vil gi kjøtt av høy kvalitet og med lite førkostnader. Utfordringen med direktesalg er at det tar tid så derfor er de litt usikre på hvor mye de skal satse. De legger heller ikke skjul på at de følger spent med på utviklingen i storfekjøttforbruket. De tror det blir vanskelig å unngå en liten nedgang, men håper vi unngår overdekning i det norske markedet.

MER ENN AKTIVITETSMÅLING

SenseHub er avhengig av internettforbindelse i fjøset. Ei hovedantenne har dekningsområde på inntil 200 x 500 meter (kan dekke for eksempel fjøs og beite eller to fjøs). Det finnes både transpondere som dyra bærer rundt halsen og øremerker med sensor. Transponderne er litt dyrere, men varer lenger. SenseHub registrerer aktiviteten til dyret, drøvtyggingen og etetiden. Anlegget skal derfor ikke bare kunne brukes til brunstkontroll, men også til varsling om etetid, endret atferd ved kalving og sykdom. Kostnaden for et anlegg til 30 kyr er ca. 53 000 kroner.



EKSPERTER PÅ GJØDSELHÅNDTERING SLANGESPREDERUTSTYR

SlurryKat

- Stor spredkapasitet
- Redusert jordpakking
- Bedre for miljøet

**Planlegg 2020 sesongen nå!
Kontakt oss for tilbud**



Ekspert på gjødselhåndtering

Ta kontakt for tilbud - salg@hektner.no

Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no

Elementbygg i MøreRoyal®

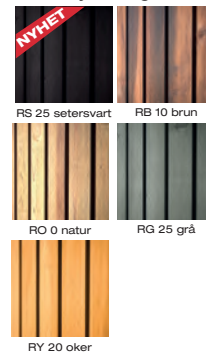


Vi har lang og god erfaring..

..med prosjektering, produksjon og oppfølging av byggesett i elementer for ulike typer bygg. Vi leverer driftsbygninger, lager og redskapshus etter norske trehustradisjoner. Elementene er produsert med MøreRoyal® utvendig kledning. MøreRoyal® er førsteklasses, ferdig behandlet trelast klar til bruk uten noen form for behandling. Den er vedlikeholdsvennlig og passer derfor godt til store driftsbygninger. *Les mer om MøreRoyal® på www.talgo.no*

Prefabrikerte elementer gir store fordeler med kortere byggetid, og særlig kort tid før bygget kan lukkes på byggeplassen.

MøreRoyal® farger:



Redskapshus i fargen RB.10 brun



Fjøs med massivvegger



Driftsbygningene kan også leveres med vegger i massivtre, som er godt egnet for storfe og sau.

En massivvegg er en vegg som består av flere lag med treplanker som er spikret/skrudd sammen. Veggene er lektet ut for at det skal bli god lufting mellom kledning og vegg. Massivveggen har en god isolerende effekt.

MøreRoyal®

Ta kontakt for tilbud!

Talge MøreTre AS
Industriveien 7
6652 Surnadal

Kontakt:
niils.ove.bruset@talgo.no

www.talgo.no

SYNKRONISERE BRUNSTEN ELLER IKKE?

En tydelig brunst som er synkron med embryoets utvikling er viktigere enn om brunsten er spontan eller resultat av synkronisering.

Marja Mikkola
Veterinær i Geno
marja.mikkola@geno.no

Karolien Desmet
Laboratorieingeniør
i Geno
karolien.desmet@geno.no

Oversatt fra engelsk av
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Ved embryooverføring blir et embryo plassert i børen til ei mottakerku eller kvige.

Embryo kan produseres på to ulike måter: De kan befruktes og utvikles i ei donorku eller i laboratoriet. Embryoet er klart for overføring når det ei uke gammelt uavhengig av produksjonsmetode. Alderen til embryoet stiller krav til «alderen» på mottakdyret (resipienten) – mottakeren bør ha vært i brunst ei uke tidligere (Figur 1). Bakgrunnen er at hvis motta-

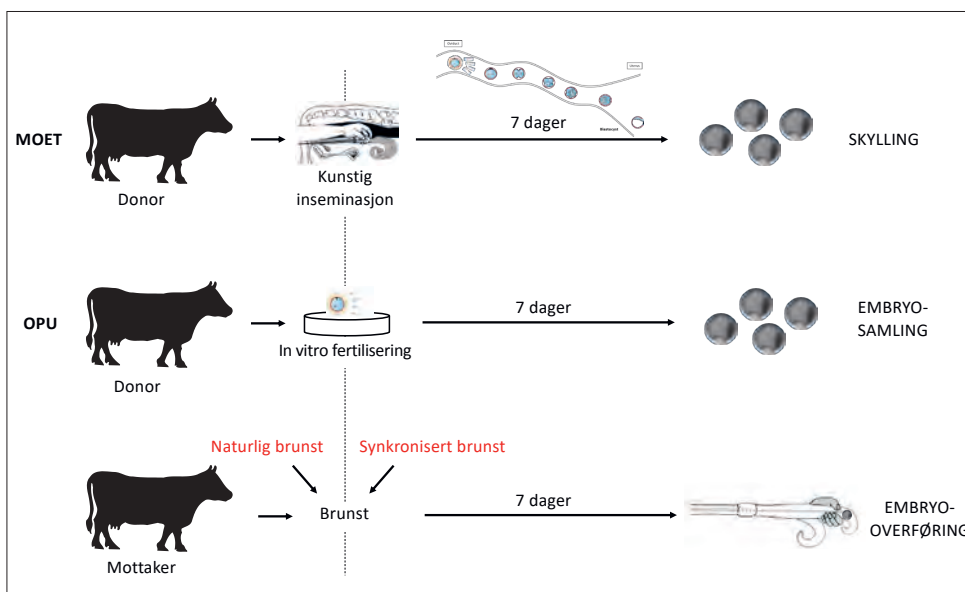
keren hadde blitt inseminert da hun var i brunst, ville hennes eget embryo vært under utvikling i børen og på samme utviklingsstadium som embryoet som skal legges inn.

Embryo og mottaker må være synkrone

Embryoet blir overført til børhornet på samme side som eggstokken som hadde eggløsning ei uke tidligere. Etter eggløsning dannes det et såkalt gult legeme

(*corpus luteum*) på eggstokken der eggløsningen skjedde. Før embryooverføring blir eggstokkene undersøkt for å bestemme hvilken eggstokk som har gult legeme. Utviklingen og kommunikasjonen mellom embryo og børen følger et nøye fastsatt skjema. Desto bedre match det er mellom embryoets alder og mottakerens stadium i brunstsyklus desto større er sjansen for å lykkes med å «lure» naturen. I praksis betyr dette at mottakeren skal være på dag 7 i brunstsyklus, pluss/minus 1 dag.

Figure 1. Embryoproduksjon og embryooverføring.



Spontan brunst eller synkronisering

Embryo kan bli lagt inn etter en spontan brunst eller etter synkronisering. Spontan brunst er praktisk når bare noen få embryo skal legges inn på samme dag. Er det derimot mange embryo som skal legges inn på en bestemt dag er det nødvendig med synkronisering. Dette fordi det er veldig sjelden at mange dyr kommer samtidig i brunst med våre besetningsstørrelser. Internasjonalt er embryooverføring etter synkronisering dominerende. I Norden er det

derimot en relativt stor andel embryo som blir overført etter spontan brunst.

Resultater etter spontan brunst og synkronisering

En kan tro at en spontan brunst vil være forskjellig fra en brunst som kommer som resultat av synkronisering fordi mottaker har blitt behandlet med hormoner. De fleste studier viser at det enten ikke er noen forskjell i drektighetsprosent etter overføring etter spontan brunst sammenlignet med synkronisering eller at synkronisering gir bedre resultat. Men fordi de fleste overføringer blir gjort etter synkronisering er det ikke mange studier som har sammenlignet dette.

En analyse av 29 887 embryooverføringer i Finland viste 3,2 prosentpoeng høyere drektighetsprosent for overføring etter synkronisering sammenlignet med overføring etter spontan brunst. To datasett fra Nord-Amerika med 17 567 overføringer etter synkronisert brunst og 4 966 overføringer etter spontan brunst viste en forskjell på fra 1,1 til 7 prosentpoeng i drektighetsprosent mellom gruppene avhengig av type embryo (ferskt eller frosset – se Figur 2). I alle gruppene var drektighetsprosenten høyere etter synkronisert enn etter spontan brunst.



Artikkelforfatterne (Karolien til venstre og Marja til høyre) under embryoinnlegg. Foto: Hanna Storlien.

Synkronisering sikkert og praktisk

Synkronisering kan betraktes som et sikkert og praktisk redskap for å effektivisere embryovirkomheten. Når en rekke embryo skal legges inn på samme dag på en gård kan kostnader og arbeidstimer bli redusert. Også brunstkontrollen kan bli optimalisert når ei gruppe av dyr kan ventes i brunst på samme tidspunkt.

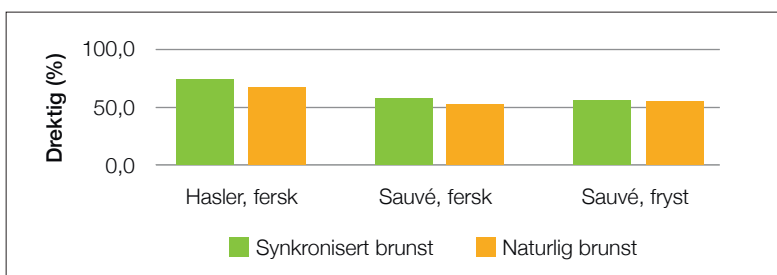
Mange faktorer som påvirker resultatet

Utover synkroniseringsmetode er det mange faktorer som påvirker

drektighetsprosenten etter embryooverføring. Dette kan være kvaliteten på embryo, om embryo er ferskt eller frosset og i hvilken grad mottaker og embryo er synkrone. Under praktiske forhold kan vi akseptere 24 timer asynkroni, uten nevneverdig reduksjon i drektighetsprosent. Dette betyr at mottakeren skal ha vært i brunst 6 – 8 dager før embryoinnlegg. Dette gjelder uansett om brunsten er spontan eller resultat av synkronisering. Synkronisering resulterer ikke alltid i brunst presis på den tiden vi ønsker. Selv om det er brukt tid og penger på synkronisering er det bedre å la være å legge inn embryo enn å overføre til en mottaker som viser svak brunst eller brunst til feil tidspunkt. En tydelig og synkron brunst, uansett hvordan den er oppnådd, er nøkkelen til suksess med embryooverføring.

Referanse kan fås ved henvendelse til forfatter.

Figure 2. Drektighetsprosent etter embryooverføring etter synkronisert og spontan brunst.





DET LURE MED JURET

TINE SATSER PÅ FORSKNING INNEN MASTITTDIAGNOSTIKK

Forskningsprosjekt skal finne årsaker til at streptokokker oftere gir problemer i moderne driftsformer.

Marit Smistad
Stipendiat Tine
Mastittlaboratoriet/
Veterinærinstituttet
marit.smistad@tine.no

I takt med økende besetningsstørrelse og overgang til løsdrift ser vi at bakteriebildet i fjøsene endrer seg. I et nytt forskningsprosjekt skal Tine Mastittlaboratoriet, i samarbeid med Veterinærinstituttet og Animalia, se på hva som er årsakene til at nye driftsformer oftere gir problemer med streptokokker. Målet med pro-

sjektet er å finne ut hvordan problemene kan forebygges.

Finne årsaker

Hvorfor trives streptokokkene bedre i moderne driftsformer? Hva kan vi gjøre for å forstå dette og hvordan kan vi forebygge det? Dette er sentrale spørsmål som vi ønsker å besvare i mitt doktorgradsprosjekt som startet opp i 2019. Kyr som går løst har flere muligheter til å smitte hverandre enn de som er oppstallet i båsfjøs. Økende besetningsstørrelse fører til flere smittekontakter i fjøset. Kanskje har også

andre forhold knyttet til løsdrift betydning, for eksempel et fuktigere miljø eller mer kontakt med avføring. For å finne svar på spørsmålene leter vi etter mulige gjemmesteder for bakteriene utenfor kua. Vi prøver også å finne ut hvordan bakteriene smitter fra ku til ku. En viktig del av forskningen handler om å finne ut hva som skiller besetninger med mye streptokokker fra andre besetninger.

Utvikle avanserte diagnostiske metoder

På laboratoriet jobber vi med å se på prøver fra ulike steder i fjøset.



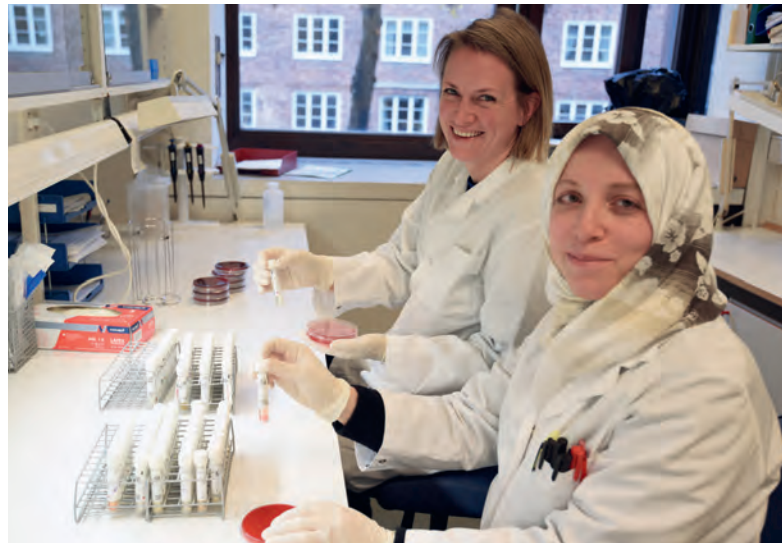
Diagnostikk: Utsæd på blodskål (til høyre) og skål med vekst av streptokokker (over). Foto: Bryndis Holm.



Vi lager eksperimenter som viser hvilke forhold bakterien trives best med. Avanserte diagnostiske metoder utvikles og tas i bruk for å finne ut hvordan bakteriene kommer seg fra ett jur til et annet. Underveis bygges en solid tverrfaglig diagnostisk kompetanse. Alt dette kan brukes for å komme fram til spissede tiltak mot streptokokker ute hos produsentene.

1 000 produsenter får tilsendt spørreundersøkelse

Moderne melkekubesetninger vil ha større behov for å holde oversikt over hvilke bakterier som finnes i fjøset, og sette inn tiltak som har effekt i tide. Dette samarbeidet mellom Tine Mastittlaboratoriet og Veterinærinstituttet gjør oss rustet for framtida. I løpet av den nærmeste tida vil ca. 1 000



Marit Smistad (til venstre), næringsstipendiat i Tine og Basma Asal, Veterinærinstituttet, som jobber som laboratorieingenør på Streptokokkprosjektet. Foto: Bryndis Holm

produsenter få tilsendt en spørreundersøkelse som handler om ulike faktorer om fjøset og driftsrutiner. Jeg håper de som er pluk-

ket ut til å delta tar seg tid til å svare. Svarene er viktig for at norske melkeprodusenter skal få forskningsbaserte råd i framtida.

buskap.no

FAGSTOFF FOR STORFEBØNDER

The screenshot shows the website header with 'BUSKAP' and 'geno' logos, and navigation links: NYHETSARKIV, SISTE UTGAVE, UTGAVER, ANNONSØRER, OM OSS, SØK. The main banner features the headline 'Digitalisert landbruksregnskap' and 'enklere blir det ikke' with a 'DUETT' logo. Below the banner, there are article teasers. Three callouts are present: an orange circle on the left says 'Les siste nummer av Buskap' with an arrow pointing to the 'SISTE UTGAVE' link; a teal circle at the bottom says 'Les tidligere nummer av Buskap' with an arrow pointing to the 'UTGAVER' link; and a black circle on the right says 'Søk etter artikler i Buskap' with an arrow pointing to the 'SØK' link.

SVAKT ÅR FOR STORFE PÅ SØRVESTLANDET

Blant kundene til Tveit Regnskap gikk dekningsbidraget for en besetning med 24 kyr ned med 100 000 kr i 2018.

Erling Mysen
Frilansjournalist
er-mys@online.no
Tekst og foto

Tveit Regnskap fører regnskap for ca. 1 700 landbrukskunder i Nord-Rogaland og Sunnhordland (Haugalandet). 207 av disse brukene er med i en landbruksstatistikk som Tveit Regnskap lager. Resultatet viser at 2018 var et svakt år for både melk, ammeku og gris, mens sau hadde en liten økning. Utfordringen på sau er den lave kjøttprisen på voksen sau, mens lamme kjøtt har holdt seg bra i pris.

Mer gjeld

I gjennomsnitt for alle brukene i statistikken gikk egenkapitalen ned med ca. 60 000 kr og gjelden på gårdene økte med 186 000 kr til 3,24 millioner.

– Dette er ikke dramatisk og fortsatt er bonden kredittverdig. Men enkeltbruk som nylig har investert kan ha det tøft, forteller økonomirådgiver Andreas Lundegård i Tveit Regnskap.

I årene 2016 og 2017 var det generelt mye investeringer på gårder med ammeku og saue-



Økte forkostnader kan forklare mye av nedgang i resultatene i 2018, sier Andreas Lundegård i Tveit Regnskap

produksjon på Sørvestlandet. Nå har dette stoppet opp, og i 2018 var det først og fremst bruk med mjølkeproduksjon som investerte.

Dekningsbidraget ned med 4 200 kr pr. ku

Dekningsbidrag gikk mest ned for storfeprodusenter i 2018. I kroner

pr. ku gikk dekningsbidraget mest ned i melkeproduksjon, men i prosent gikk det mest ned for ammeku. Det er særlig økte forkostnader som bidrar til lavere resultat i 2018. Det vil si forklaringen er svikt i grovfôrproduksjon på grunn av en våt og vanskelig vær 2017 etterfulgt av tørkeåret 2018. – Økte forkostnadene betyr mye for resultatet i 2018. For storfe kompenserte bonden svake avlingsår med mer kjøp av kraftfôr og/eller grovfôr, forklarer Andreas Lundegård.

Tabell. Dekningsbidrag (DB) kjøtt og melkeproduksjon Haugalandet 2018

	DB	endring siste år	endring forkostnad siste år
DB pr. mjølkeku	27 600 kr	-4 200 kr	+2 300 kr
DB pr. ammeku	6 900 kr	-2 100 kr	+2 600 kr
DB pr. fôringsokse	6 900 kr	-800 kr	+250 kr
DB pr. vinterfôra sau	620 kr	+110 kr	+40 kr
DB pr. purke smågris	10 800 kr	-1 000 kr	+800 kr

MOI AS



DOFF X – Toppmodellen fra MOI AS
Lav vekt, lavt tyngdepunkt og unike kjøreegenskaper

RX-serien
Fokus på vektfordeling og marktrykk

Skreddersy din vogn på www.moi.no – førsesongsalg fram til 31.12.2019



Ta gjerne kontakt med EuroPRO sine selgere
www.europro.no post@europro.no telefon 51 11 01 24

ER DU LEI AV DIN ILLELUKTENDE OG HØYLYTTE DIESELVARMER?

AIRREX[®]

NÅ FINNES DET ET ALTERNATIV!

AIRREX AH-200/300/800

Nesten luktfri og stillegående dieseldrevet
infrarød varmer med 100 % effektivitet

- Ikke behov for eksosrør
- Biodiesel eller diesel
- Ingen vifte
- Flyttbar, ingen montering
- Termostatstyrt (0-40°C)
- Stillegående, bare 48dB
- Ingen glovarme flater
- Modeller på 13, 15 og 22 kW

EKSEMPEL PÅ FORBRUK

Isolert industrihall, kubikk: 500 m³
Utetemperatur: -0 °C, inne: +15 °C,
Forbruk pr. dag: ca. 2,5 L



REXNORDIC
renordic.com

Finn din nærmeste forhandler:
www.rexnordic.com
tel. 4000 66 16

Vi ser etter nye
FORHANDLERE !

3 ÅRS GARANTI  SERVICE I HELE NORGE



Få tilgang til fordelene du også

- Eneste norskproduserte fullfôrblender
- Enkel og robust
- Alle problemer med langt fôr blir borte
- Ingen sortering og kasting av fôr
- Økt fôroptak og kortere etetid
- God blanding



PROCESSOR 3000



HaRu
SYSTEMER
www.harusystemer.no

- 2651 Østre Gausdal
- www.harusystemer.no
- post@harusystemer.no
- 930 56 315 / 930 56 316

Gjelder til 31/12 2019. Ikke bereknet for kjøkken og utseggelver.

FROSTFRITT DRIKKEKAR, ISOLERT

Isolert kvalitetsdrikkekar fra JVC.

Kar med 1 drikkehull:

Max kapasitet: 20 storfe/kyr/småfe.
Kapasitet flottør: 30-36 L/min. Diam. dren. propp: 75 mm. Mål kar: 62 x 56 x 35 cm. Innhold: 25 liter.

Art. nr 90 15 592

Førpris 4.995,- (3.996,-)

**HOLD VANNET
FROSTFRITT
UTEN STRØM**



3.995⁰⁰
3.196⁸⁰ eks mva

**20%
RABATT**

FROSTFRITT DRIKKEKAR

Modell 46 fra Suevia. Oppvarmet drikkekar i støpejern med pinneventil. Ventilen kan justeres fra utvendig side. Kan monteres på både rør og vegg. Frostbeskyttet ned til -20°C. Bruk en transformator på min. 100 W (følger ikke med).

Effekt: 80 W/24V.

Art. nr 90 37 466

Førpris 1.870,- (1.496,-)

**EGNET TIL STORFE,
HESTER OG GRISER**

1.496⁰⁰
1.196⁸⁰ eks mva

**20%
RABATT**

KLAUVRASP

Prof. klauvrasper i aluminium med hull, som sikrer optimal kjøling. Skivene klarer opp til 700 dyr, og kan skiftes.

3-cut

Art. nr 90 18 168

1.495⁰⁰
1.196⁰⁰ eks mva



**FRI
FRAKT PÅ
ALLE ORDERER
OVER 4.000,- EKS MVA
(5.000,- MED MVA)**

P-Lindberg

NETTBUTIKKEN TIL LANDBRUKET

Doneheia 62 - 4516 Mandal - Tel 21 98 47 47 - www.p-lindberg.no

KVK HYDRA KLOV
- en del af GRANLY GRUPPEN

KVK klauvbokser - kun det beste er godt nok !

Markedsleder i Norge !

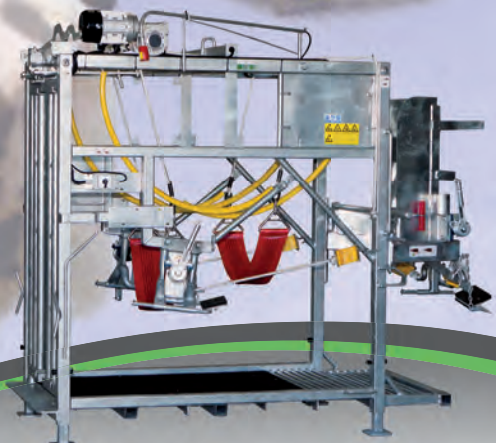
Robust og solid konstruksjon

Enkel betjening

God arbeidsstilling for klauvskjærer
og skånsomt for dyrene



Godt klauvstell gir god dyrevelferd og god økonomi
Ta kontakt med oss for priser og info !



FronTraktorService

2640 Vinstra. Tlf. 61 29 24 60. www.frontraktorservice.no

Orkla samdrift i Rennebu kommune i Trøndelag



- Jan Ivar Kvam fram til årsskiftet
- Julie (datter) og Christopher Weyde tar over fra 1/1
- Laura Christine (6) og Johan Elias (nesten 3) og snart barn nummer tre
- 4 passive deltakere
- 1 ansatt i 40 prosent (mekanikk) og 1 selvstendig næringsdrivende leies inn tilsvarende 1 årsverk
- 75 årskyr
- 8 500 – 9 000 kg EKM i avdrått
- Melkekvote 600 000 liter (ca. 528 000 liter neste år)
- Full framføring av egne okser pluss litt innkjøp for å fylle binger
- 750 dekar eid og leid pluss innkjøp grovfôr fra 2 samdriftsdeltakere
- 75 vinterfôra sauer

Aktuelle for ny fullfôrvogn og planene klare for investeringer etter overtakelsen

KLARE TIL Å OVERTA

Etter ett år som ansatte er Julie og Christopher Weyde klare til å føre stafettpinnen i Orkla samdrift videre.



Jan Ivar Kvam (til høyre) går over til å bli ansatt fra årsskiftet da datter Julie og Christopher Weyde tar over gården Bergtun og Orkla samdrift. De har to barn på tre og seks år. Julie går ut i fødselspermisjon to uker etter overtakelsen. Foto: Privat

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

Julie og Christopher Weyde har fått med seg en årssyklus i samdrifta som ansatte, og fra nyttår er det de som har ansvaret. Orkla samdrift har fem eiere, men bare en aktiv. Faren til Julie – Jan Ivar Kvam – eier 96 prosent, mens de fire passive har en eierandel på 1 prosent hver.

Melkerobot da han ble eneste aktive

Driften i samdrifta startet med innvielsen av nytt fjøs med 87 kuliggebåser i 2006. Etter hvert var det flere av deltakerne som av ulike årsaker ønsket å bli passive. Fra 2011 sto Jan Ivar alene tilbake som aktiv og da ble det investert i melkerobot og renoverert sauefjøsset for å forenkle stedet. Melkestallen ble flyttet på setra. GEA dobbeltboks, der en robotarm betjener to bokser, kan betjene opptil 110 kyr. Enkeltboks hadde blitt snautt og dobbeltboks ble 600 000 kr billigere enn to enkeltbokser av annet merke. En annen årsak til valg av GEA var at Jan Ivar ville beholde Westfalia-styringssystemet slik at de kunne ha samme system hjemme og på setra. Med servicemann en time unna har oppfølgingen fra RL Teknikk vært upåklagelig.

Mange investeringsplaner

Selv om fjøsset er oppdatert og bra, har Julie og Christopher mange planer de ønsker å realisere. Julie sier de har lyst til å prøve å la ku og kalv gå sammen en periode



Alle ungdyrbingene har liggebåser og skrapeareal mot førbrett. Planen er å få lagt inn gummimatter i liggebåsene. Nå er det bare i bingen til de yngste ungdyra at dette er på plass.

etter kalving. De er ikke sikre på hvordan det skal gjøres, men med redusert kvote frigjøres plass som kan gi muligheter. Kalvehelsen er bra bortsett fra litt diaré, som kureres med Diakur og bare en sjelden gang veterinærbehandling. Kalvene står i enkeltboks i 4–5 døgn før de kommer over i tallebinge med automatfôring.

Tanken er å benytte seg av tilskudd ved generasjonsskifte til å få gjort noen investeringer (se egen ramme). Planen er å lage lufterveranda på ungdryrsida av fjøsset. Dette av hensyn til dyrevelferd. Dessuten kan de yngste dyra venne seg til strømgjerde før de skal på beite og det vil bli enklere å flytte om på dyra. Madrassene i de 87 kubåsene er utslitte og må skiftes ut, og i tillegg er planen å legge

gummimatter i liggebåsene i ungdryrbingene. Roterende kubørste til kalvene står også på ønskelista. Julie og Christopher forteller videre om planer om slangespredning av gjødsel og flere eksterne lager. En gjødselkum på 1 500 kubikkmeter 4 km fra gården er allerede under bygging. Det er søkt om støtte til solcelleanlegg på fjøstaket. Biogassinvestering har blitt lagt under lupen, men Christopher sier kalkylen ikke kom ut i pluss. Bruk av biokull er også noe de unge bøndene tenker på, og Julie og Christopher understreker at de har et ønske om å drive gården så klimavennlig som mulig.

Setra er en viktig del av fôrgrunnlaget

For mange melkebruk i Rennebu er utnytting av seterarealene helt nødvendig for produksjonen. Kombinasjon melkerobot hjemme og melkegrav eller rørmelking på setra oppleves ikke som noe problem. Nå er det seks bruk i bygda som har denne kombinasjonen

Setra til Orkla samdrift ligger 18 kilometer fra gården og har et areal på ca. 260 dekar. To tredje-

Tilskudd ved generasjonsskifte

Det kan gis tilskudd til personer under 35 år, som i forbindelse med overtakelse av landbrukseiendom trenger å gjennomføre mindre investeringer (inntil kr 1,5 millioner) for å opprettholde produksjonen innen tradisjonell landbruksdrift eller bygdenæring. Tilskuddet kan gis med inntil 50 prosent av godkjent kostnadsoverslag, for kvinner inntil 70 prosent.

Kilde: Innovasjon Norge



Kyrne på setra og midt i bildet ser vi kraftfôrautomaten. Bilde: Privat.

del av kyrne sendes til seters i midten av juni og kommer hjem i slutten av august. Kyrne med kalving i september går på sinkubeite på en annen, leid seter. På setra har de til og med fått tilpasset en selvbygd kraftfôrstasjon til bruk på beite. De tilleggsfôrer både med rundball og kraftfôr og ser fordelene med å få fordelt kraftfôret på flere mindre porsjoner. For å kunne høste graset på gunstig tid, og unngå at graset kommer for langt i utviklingen før kyrne slipper til, høstes en del gras som legges i rundball. Tilleggsfôringen er også effektiv forebygging av diaré. Etter slåtten får de gras av bedre kvalitet på slutten av sesongen. Beitene blir pusset med beitepusser for å få bedre kvalitet på gjenveksten.

Utfordringen med seterdrifta har vært melkeavdråttene. Jan Ivar forteller at avdråttene får en dropp da kyrne kommer på setra, og tror mye av forklaringen er at beitingen starter for sent. Midten av juni er ei travel tid, og da er det fort at

« han har brukt 10–15 doser kjønnsseparert sæd årlig de siste tre til fire årene. »

flyttinga av dyra skyves noen dager. I fjor sådde de rug og raigras og det frister til gjentakelse. I år var det for bløtt til å få sådd, men neste vår er planen å gjøre et nytt forsøk.

Bruker mye kjønnsseparert sæd

Jan Ivar forteller at han har brukt 10–15 doser kjønnsseparert sæd årlig de siste tre til fire årene. Mens ikke-omløpsprosent på ordinær sæd ligger på 80 i besetningen har resultatene med kjønnsseparert ligget på i underkant av 70.

– Jeg legger inn kjønnsseparert sæd på de dyra jeg har mest tro på, sier Jan Ivar. – I tillegg bruker jeg også en del limousinsæd. Om det blir kvigekalver kan de føres fram til fine kvigeslakt.

Han forteller at han er litt skuffet over at det er bare enkelte slengere av NRF-slaktene som kommer opp på R i motsetning til krysningsslaktene. Angus har blitt prøvd tidligere med litt dårlig resultatet, men Christopher kommenterer at med Angus-avtalen er det interessant å prøve igjen.

De har også lagt inn embryo i et par av limousinkrysningene, og er spente på å ta imot de første embryokalvene som kommer i vinter.

Alle egne oksekalver føres fram, og i tillegg kjøpes det inn hvis det er nødvendig for å fylle bingene.

– Vi syns oksene gir et godt økonomisk resultat, og med det føringssopplegget vi har er det er nesten ikke arbeid med dem, sier Julie.

Tre inseminasjonsperioder

Jan Ivar er eierinseminør og synes den fleksibiliteten dette gir er mye verdt. Resultatene har også ligget over gjennomsnittet. Han forteller at de bruker aktivitetsmåler både på kyr og kviger, både hjemme og på setra. De har tre kalvingsperioder på seks uker hver i løpet av året. En periode i september/oktober, en i januar/februar og en i april/mai.

– Fordelen er at vi kan ha fokus på brunst og inseminasjon i seks uker og så senke skuldrene litt etterpå. I «friperiodene» kan vi gjennomføre prosjekt eller ta ut litt fritid.

Julie er rask til å tilføye at det nok har blitt mye mer prosjekt enn fri i disse periodene!

En annen fordel er å spre kalvingene og sørge for å få en del som-

«fokus på brunst og inseminasjon i seks uker og så senke skuldrene litt etterpå»

mermjølk. Belastningen på kalveavdelingen blir mer jamn, og når kalvene kommer konsentrert i tre bolker er det lettere å gi dem full oppmerksomhet.

I avlen har jur vært prioritert fra dag en. Jan Ivar syntes framgangen var liten i starten, men nå er det fine jur. Fruktbarhet, melk og kjøtt er andre egenskaper som prioriteres.

– Jeg går gjennom hver enkelt ku med tanke på lyter som må rettes opp. I oksekatalogen setter jeg ring rundt negative egenskaper og stryker noen okser jeg ikke vil bruke, forteller Jan Ivar. Geno avlsplan blir kjørt foran hver inseminasjonsperiode.

Tilpasning til lavere kvote

Orkla samdrift mister ei leid kvote på 50 000 liter fra årsskiftet i tillegg til kvotereduksjonen på grunn av bortfall av jarlsberg-eksporten. Dermed går kvota ned fra 600 00 til ca. 528 000 liter. De har mulighet for å øke storfe-kjøttproduksjonen og allerede 7 drektige krysningkviger med innlagt limousinsæd. I tillegg kan de øke antallet vinterfôra sauer. I dag har de 75 vinterfôra sauer, men har plass til 115. Kutallet vil bli redusert noe, og de vil benytte anledningen til å kvitte seg med de kyrne de er minst fornøyd med. Redusert kraftfôrbruk og litt ned på avdråtten er også et aktuelt tiltak.



Smått til nytte

GODE GRUNNER FOR 5S

Lean-verktøyet 5S er en metode til å få mer systematikk og orden på sakene. Mette Thorhauge i Landbo Thy skriver i en artikkel i det danske fagbladet Bovi at det er 5 gode grunner for å gjennomføre 5S:

- Etter en slik opprydding vet alle hvor tingene er
- Overraskende god plass (opprydding fører til at en del kan kastes og det blir bedre plass i hyllene)
- Plasseringen av ting er gjennomtenkt (plasseres mer hensiktsmessig og der de brukes)
- Bedre arbeidsmiljø (triveligere å arbeide et sted der det er orden i motsetning til der ting ligger og flyter)
- Sender gode signaler til omverden å ha en gård der tingene er i orden

Bovi september 2019

ÅKERBØNNER HAR HØY FØRVERDI UANSETT BEHANDLING

Fôringsforsøk ved KvægforskningsCenter Foulum har tidligere vist at opptil 5 kg åkerbønner kan erstatte soya og raps uten negativ effekt på fôropptak og EKM og at dette er uavhengig av hvordan åkerbønnene behandles. Et praktisk fôringsforsøk i 11 besetninger prøvde ut 1,4 til 2,4 kg tørrstoff av åkerbønner som erstatning for andre proteinkilder. Resultatet viste ingen effekt på EKM i besetningene (besetninger med moderat ytelse). Resultatet var uavhengig av om åkerbønnene var tørket, syrebehandlet og ensilert eller toasted.

Kvæg 10/2019



Samdriftsfjøset på Bergtun. Førsentralen er i enden på det gamle fjøset og fullfôrvogna går på skinner til nygjøset.

SATSET PÅ DANSK FULLFÔRMIKSEVOGN

Den gamle skinnegående fullfôrvogna (Mullerup Mix-feeder) hadde gjort sitt etter 60 000 timers drift. Fôrbrettet er bare 190 centimeter bredt, og på grunn av to 90-graders svinger var det få vogner som kunne passe inn. Julie kontaktet facebookgruppa Nettverk for kvinnelige bønder og fikk tips om danske One2Feed. Det er en fullfôrvogn i rustfritt stål med to vertikalsnegler, og går på strømførende skinner. Med snegle som løfter fôret inn i vogna unngås det at fôret pakker seg. Vogna mikser både når den står i ro og når den er i gang og har svært stor kapasitet). Siden førsentralen er i et annet fjøs, er det ca. 100 meter med skinnegang.

Christopher kommenterer at det er en fullfôrvogn som kan tilpasses de fleste fjøs, og passer veldig bra for smale fôrbrett. Vogna er bygd opp av enkle komponenter som bør gi god driftssikkerhet og lang levetid. Utplasserte antenner holder styr på hvor vogna er til enhver tid, og den kan mikse 30 ulike fôrslag og føre ut opptil 30 blandinger. Utfôr-

ingen skjer via port på hver side, og hvor langt fôret «kastes» kan stilles inn. Orkla samdrift mikser rundballer (blanding av slåtter), poteter, grønnefôr, halm (sinkumiksen), kraftfôr (to ulike typer) og mineral-/vitaminblanding pluss vann. Det lages en kumiks, en sinkumiks og sju ulike ungdommikser. I tillegg til to typer kraftfôr som kan gis i miksen brukes annen type i kraftfôrautomat og en fjerde i melkeboten. Vogna kjører fire ganger i døgnet til melkekyrner, og tidspunktene er lagt til tider da de selv ikke er i fjøset. Eget transportbånd sørger for fôr til sauefjøset. Morgen og kveld fylles det opp med fôr i førsentralen og tidsforbruket til føring er 15–20 minutter morgen og kveld.

One2Feed gir stor fleksibilitet med utføring av ulike mikser fra 60/40 kraftfôr/grovfôr til kalvene til drektige kviger som får bare grovfôr iblandet litt halm og mineralnæring. Dessuten blir det nesten ikke svinn, kommenterer Julie.

One2feed har ikke importør i Norge enda, men Christopher skyter av



Fôrvogna i førsentralen der den fylles med fôrslagene som skal inngå i miksen. Silofôret kommer fra rullballeriver/MVM-blander som er plassert på låven.

servicen de får fra selskapet i Danmark. Fullfôrvogna starter på ca. 600 000 kr og anlegget hos Orkla samdrift kom på 750 000 kroner.

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

INITIATIV TIL HELSEKORT



Rindalsjæet ble et meget godt sjå i år. Det er bare nabobygda Meldal som står foran Rindal når det gjelder interessen for slike sjå, sa statskonsulent Hogstad i sin kritikk. Det har vært en imponerende framgang. For 3 år siden ble det bare 2 førstepremier. I år ble det delt ut 27 førstepremier trass i at krava stadig stiger. Samtlige 1. pr. kyr var NRF. Det er ca. 1700 kyr i Rindal. Hele 80 % av kyrne er under kontroll, og middeltallene 1968 var: 4786 — 4,1 — 196. Vi presenterer 12 år gamle 35 Fager 8118, e. Norrby 454. 35 Fager ble stilt som spiss i Rindal — for øvrig med samme poengsum (35,5 p.) som 53 Prinslin, 3 års midde: 7700 — 4,3 — 332. Avdrått 1961—69 (9 år): 65 900 — 4,1 — 2704. 35 Fager er født hos Erik Mæhlum, Brøttum, og eier er Peder Lilleløkken, Rindalsskogen. Foto Arne Hogstad.

I Buskap og avdrått nr. 4 i 1969 kan vi lese om starten på det som senere ble helsekortordningen. Det er Oddmund Filseth som skriver om bakgrunnen for ønsket om å begynne med sjukdomsregistreringer. Han skriver at det de senere år har vært en del diskusjoner om ytelsesnivået har ført til økt forekomst av sjukelige tilstander. Det vises til at praktiserende veterinær-

rer har hevdet at det har skjedd en påtakelig økning av sjukdommer som mjølkefeber og forskjellige sterilitetslidelser. En tendens til å understreke arvelige momenter i årsaksforholdet har ført til et ønske om en helsekontroll av oksemødrene i form av et helsekort. Filseth skriver at siden en ikke vet hvilke kyr som blir oksemødre vil det være nødvendig med helseregis-

treringer for alle kyr fra kvigestadiet. Han skriver videre at det har blitt tatt kontakt med Den norske veterinærforening (DNV) om dette, og det har blitt nedsatt et utvalg fra NRF og DNV som skal utrede hele registreringenes form, hvilke sjukdommer som skal registreres og overføring av data til videre bearbeiding.

GLEDE DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- Praktiske råd om bruk av REDX
 - Kamera i fjøset
 - Egen sparing til pensjon
 - Nytt verktøy til optimalisering av slakt
- Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer.





Pluss

Pluss Sinku Sikre god mineraldekning i sinperioden

- Reduserer risiko for melkefeber, jurbetennelse og fødselsvansker
- Styrker immunforsvaret
- Inneholder organisk selen



www.fkra.no • www.felleskjopet.no



Felleskjøpet

SISU
HEST & HUSDYR

Vi realiserer dine drømmer

ENERETT
FOR
NORGE



Sisu hest og husdyr leverer stålhaller til både uisolerte og isolerte bygg, vi hjelper deg hele veien fra planlegging til nøkkelferdig bygg. Vi leverer skreddersydd storfeinnredning til både nytt og eksisterende fjøs fra Dan Egtved og har et stort utvalg av produkter til storfe. Ta kontakt med oss for en hyggelig fjøsprat

WWW.SHH.NO - TLF 63 94 39 00 - SHH@SISU.NO



TENK SIKKERHET VED HÅNDTERING AV STORFE - Bateman behandlingsbokser og handlingsystemer!

Behandlingsbokser fra kr 25.000,- Kontakt oss for et godt tilbud



VI HAR GODE PRISER
PÅ TRU-TEST VEIEUTSTYR.
Passer til alle Batemans behandlings-
bokser for storfe og sau!



HAGIA
Karmøy

Bønesvegen 70, Torvastad
Tlf. 52 84 67 88

MAN-FRE 07-17
LØRDAG 09-14

Vi har
eget
verksted og
delelager!

SKRÅBLIKK PÅ HVERDAGEN

Instagramkonto som verktøy for å dele en fargerik hverdag som heltidsbonde.

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

Anne Gine Berg er dama som poster innlegg på Instagram-kontoen *evenstadgaard*. Kontoen har nå nærmere 400 følgere, og siden Anne Gine opprettet kontoen våren 2019 har hun postet 66 innlegg. På det første innlegget skriver hun: «Nå er det snart 6 måneder siden vi startet opp med melkeproduksjon på gården, så nå er det på tide at dere får vite hvor melka kommer fra».

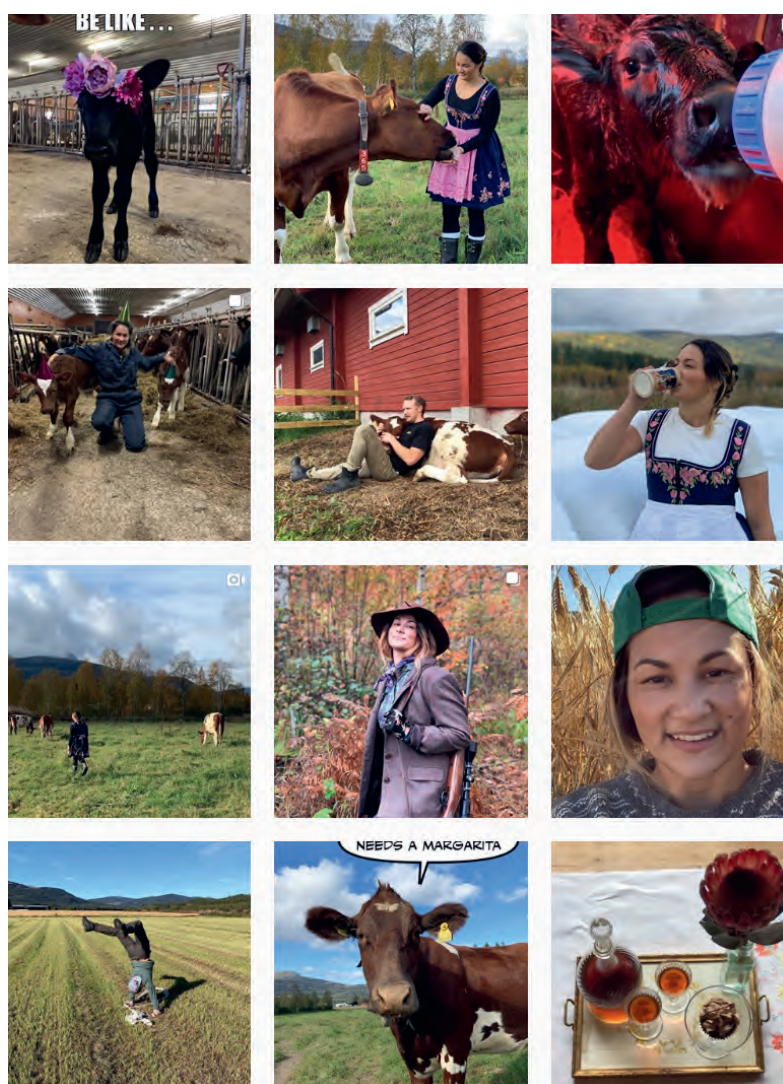
Humor, årstid og arbeidsglede

Innleggene har ofte snert av humor, årstid og arbeidsglede. Etter et tips fra en kollega har jeg selv fulgt kontoen ei stund og jeg er full av forventninger når jeg kjører inn på tunet på evenstadgaard i Stor-Elvdal.

Anne Gine er nettopp ferdig med morgenstellet og på vei over tunet. Hun sparker av seg skoa og ønsker velkommen til et fargerikt hjem. Her bor hun sammen med samboeren Hans Kristian Eggum og to katter Iben og Sanna. Rundt bordet står fargerike stoler som innbyr til samtale rundt bordet.

Et hjem og et fellesskap

Anne Gine forteller at de flyttet inn i hovedhuset i sommer. Midt i et lite kaos er Anne Gine opptatt av å skape et hjem. Planene er



Anne Gine Berg, deler hverdagen sin på Instagram kontoen *evenstadgaard*.

mange med maling, kjøkkenhage og gjerne badebasseng i hagen på ønskelista. Det unge paret planlegger ei framtid der hjertet er på Evenstad. Her er det rom for

både arbeidsplassen og ferieparadis. I andre etasje er det mange gjesterom og paret drømmer om at Evenstad kan bli et samlingspunkt for venner og

familie. For kort tid side fant de igjen grøtballen og sleiva til jule-nissen. Så i år blir det julegrøt til fjøsnissen på Evenstad lover Anne Gine.

Årshjulet

Anne Gine har mye og dele og mye på hjertet. Og det er drivkrafta bak kontoen på Instagram. Målet er minst ett innlegg i uka. Kontoen følger årstid, merkedager og det folk flest er opptatt av. Vi ler godt av innlegget som ble postet i forbindelse med hallo-ween. Anne Gine gikk så inn for oppgaven at hun lå søvnløs utover natta. Hans Kristian var på jakt, og hun var helt alene på gården. Utkledningskista inneholder mange effekter, men at den skulle klare å skremme Anne Gine, nei det er til å le godt av. Ellers erkjenner Anne Gine at hun er litt mørkredd, med et gårdstun med mange hus og lite lys kan fantasien spille noen og enhver ett lite puss i novemberratta.

Ett år med mjølkeproduksjon

Anne Gine forteller om en tøff start. Hans Kristian jobbet fortsatt i forsvaret, og Anne Gine skulle ta hovedansvaret hjemme. Her stod hun i melkegrava og turde knapt å ta på et kujur. Kyrne opplevde det nok som kiling og sto slett ikke i ro. Det å lære seg atferd hos storfe er noe Anne Gine jobber med hver dag. Nå et år senere kjenner hun seg trygg og modig i møtet med de store dyra. Det unge paret tar HMS på alvor og jobber med å lage seg gode rutiner slik at arbeidsplassen blir trygg.

Stressmestring

Anne Gine og Hans Kristian er opptatt av å unngå unødig stress i det daglige. Anne Gine skaper trivsel rundt seg, setter farge på hverdagen, tenner opp på peisen



Anne Gine Berg har nær 400 følgere på sin instagramkonto evenstadgaard.

« Anne Gine og Hans Kristian er opptatt av å unngå unødig stress i det daglige »

og skaper et hjem. Og hva er vel bedre enn å slappe av på sofaen og se en film eller serie sammen. Det gir en god og rolig avslutning på en hektisk hverdag.

Hans Kristian er opptatt av å unngå det han kaller sjølpålagt stress. Det handler egentlig om indre uro for å ikke rekke arbeidsoppgaver. Da handler det ofte om å sette ting i system, lage realistiske tidsplaner og jobbe målrettet. Det er viktig å unngå å bruke energi på å tenke på alt som skulle vært utført. Plan og sortering av oppgavene er nødvendig.

Avlaste hverandre

Den unge gårdbrukeren har stor respekt for alle de bøndene som står i det hver eneste dag, kanskje uten familie som følger med på hva som skjer på gården. For Hans Kristian var det avgjørende at Anne Gine er med på laget slik at de kan skape en felles arbeidsplass. Et konkret mål er at de

fleste arbeidsoppgaver skal de kunne avlaste hverandre med. Det anser de som nødvendig. Likevel ser de og for seg en ansvarsfordeling i framtida for å jobbe smartere.

Lange dager og tungt arbeid

Anne Gine forteller om at det er uvant «å stå i de altfor lange arbeidsdagene med mye tungt fysisk arbeid». Da hun ble bonde hadde hun erfaring med 8 timers arbeidsdag, men det nye yrket krevde noe helt annet. Hans Kristian med sin erfaring fra forsvaret var vant med å jobbe veldig mye i perioder og så ha fri. Dette er en forskjell som de må ta hensyn til i hverdagen. Det er viktig å prate sammen og ikke minst legge til rette for nødvendig hvile. Det er nødvendig å finne påfyll, være en del av et produsentmiljø og brukerpåret er så glad for gode naboer, gode kollegaer og godt produsentmiljø.



Evenstad gård ble skilt ut fra Evenstad skogskole i 1989.

EVENSTAD GÅRD

I 1989 ble 550 dekar med jord og rektorboligen skilt ut på Evenstad skogskole i Stor-Elvdal. Et ungt par fra Akershus kjøpte gården. Med seg på flytte-lassen var sønnen på ett år, som i dag er gårdbruker på Evenstad sammen med samboeren Anne Gine. Kort tid etter overtakelse startet foreldrene til Hans Kristian bygging av driftsbygninger, og i 1994 sto fjøset med 50 liggebåser, melkegrav og plass til framføring av okser ferdig. I 1998 døde far til Hans Kristian etter en tids sykdom. Gården ble bortforpaktet i mange år før mjølkeproduksjon ble avviklet i 2008. Hans Kristian var slett ikke klar for å bestemme seg i en alder av 18 år. Så gikk det nærmere 10 år, og

den sovende kvota lå der som en mulighet. Anne Gine og Hans Kristian hadde bosatt seg i røkterboligen og jobbet henholdsvis med tømmermåling og i forsvaret. Det hastet med å ta en avgjørelse. Etter en veivalgsprosess og ØRT for å se på potensialet i gårdsdrifta bestemte paret seg for å gi mjølkeproduksjonen en sjanse. Fjøset var fortsatt intakt – det var bare å bestille service på mjølkemaskina og bytte møkktrekket. Verre var det å skaffe dyr. Nå ett år senere er fjøset fylt opp med dyr fra fjern og nær, og Anne Gine viser stolt fram 0001 Pia som nettopp har feiret ettårsdag, noe som for øvrig ligger på evenstadgaard.

Og det unge paret lider ikke av beslutningsvegring. De har nettopp fått tilsagn fra Innovasjon Norge, og mjølkeroboten skal være på plass før jul i tillegg til at det blir nytt fjøskontor, utlastingsrampe og muligheter for uteliv for ungdyra. Ombygginga har et kostnadsoverslag på over 4 millioner, så det unge paret har bestemt seg for at mjølkeproduksjon er noe de kan trives med. Kvota er på 309 000 liter og 550 dekar eget areal som for øvrig ligger rett utfor tunet sikrer grunnlaget for melkeproduksjon på Evenstad.



Fjøset fra 1994 har absolutt en plass i framtida.



Anne Gine Berg og Hans Kristian Eggum har ett år på baken med melkeproduksjon. Det å være to er utslagsgivende for videre satsing.

• ORKLA-SØRBØEN

VEGG- OG HIMLINGSPLATER

• KOMPAKTE PLASTPLATER

Fuktbestandige og næringsmiddelgodkjente plater som egner seg godt til bruk i driftsbygninger, melkerom, slakteri, meieri, garasjer, lager o.l.

- Leveres i flere ulike farger
- Norskprodusert, med norske råvarer
- Lagervare, rask levering over hele landet
- Slett overflate, enkelt renhold



SØRBØEN
LANDBRUKSPRODUKTER

sorboen.com
975 62 268 / 412 38 340



VitaMineral Ekstra

- Tilskudd tilpasset fôring med ammoniakkbehandlet halm

Gir god dekning av alle viktige vitaminer og mineraler med ekstra vekt på:

- Selen og vitamin E
- Tilsatt svovel for at mikrobene kan utnytte nitrogen fra ammoniakk og bygge protein
- Mikromineraler med optimal tilgjengelighet

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

Vilomix

OS ID
geno



• SenseHub aktivitetsmåler

• **Fanger opp:**

- ✓ Brunst
- ✓ Tegn på sykdom
- ✓ Problemer i besetninga


• Rapportene leser du av på telefonen – når og hvor som helst

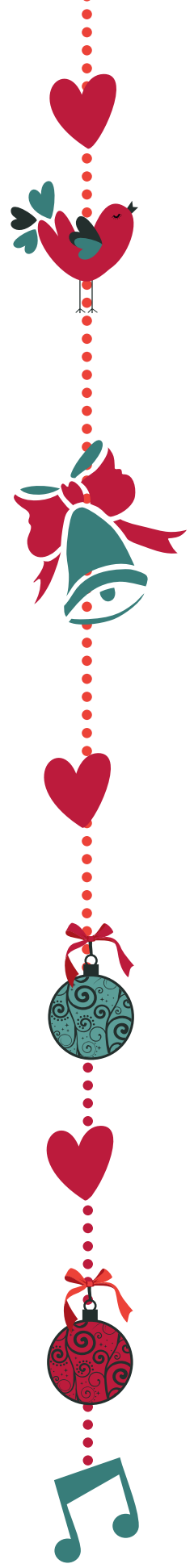
osid.no — geno.no

KRYSSORD I BUSKAP

Vi tror det er første gang det er kryssord i Buskap, og vi håper det faller i smak som en avveksling fra fagstoffet nå i disse juletider. Løsningen er setningen som følger pilene helt fra bildet oppe i venstre hjørne. Den kan sendes til rlr@geno.no innen 1/1-2020 og vi vil trekke tre heldige vinnere som får tilsendt en premie.

Navn på vinnerne kommer i Buskap nr. 1 i 2020.

			NORSK BY	FAG, YRKE	DØKEL SKVÆR			ROMER- TALL 100 →
			→				→	↓
			↳				ØNSK- ER	ABELS BROR
							TIDS- ENHETEN AV- GASS	
UNG- KUENE	BE- FRUKTE			ENE- STÅ- ENDE	LAGER, DEPONI STUDER			
	INTER- NASJ. MOTOR- SPORT- FORBUND	KØRRE	↓				RED- SKAP	
	↳					HANN- DYRENE		
ROMER- TALL 1000		PRE- FIKS (FEIL)				DRIKK	TRE- SORT SVARTE	TO LIKE →
SNYL- TER					DUGELIG DYRE- HAGER			KU- LAT MAT- RETT ↓
UNGER				GRESK BOKSTAV AKT- ELSE			KD. TEGN SVØVEL	HYPOT- ESE
FOSTER- I TID- LIG STADIUM	SOL- ANGAR LUFT SKRINN						KORT- SPILL- UTTRYKK	
	↳					FISK	EN TYPE FETT	TYKK
RES- PEKT		↑		BY I KASAKH- STAN SØMMANN				KYR- MAT
	↳			PRIVET 0,981 BAR				SITTE TIL HEST
JEVN, ENS- ARTET					HUD, SKINN		↳	ÆR- FUGL- HUNN
RØYS			↑					POP
	↳						←	



Kryssordforfatter: Rolf Bangseid

TYR

Vi lanserer nå kjønnsseparert semin!

Foto: Amalie Ravndal

Hunndyrsemin BEEF^X



73133 Nixon PP av Ødegården

Homozygot kollet Simmental-okse med gode tall for både fødsel, produksjon og moregenskaper.

Oksen vil kunne gi gode mordyr av moderat størrelse og godt eksteriør.

Hanndyrsemin BEEF^Y



70195 Milo av Langmo

Kollet Charolais-okse, med god tilvekst og slakteklasse, og som gir middels store kalver med bra fødselsforløp.

Oksen egner seg godt for produksjon av raskt voksende slaktedy. Benyttes



74086 Nero Weeton av Haukabø

Dette er en Angus-okse med lette kalvinger og gode tilvekstegenskaper.

Oksen vil avle godt muskelsatte avkom med fint eksteriør.

Foreløpig er kun BEEF^X av 73133 Nixon PP av Ødegårdensom tilgjengelig i Genos nettbutikk. BEEF^Y av Charolais og Aberdeen Angus blir tilgjengelig i midten av desember. TYR har også som mål å kunne tilby BEEF^Y av Limousin.

Det gjøres oppmerksom på at alle oksene som tilbys er ungoxser.

TYR

Q-bonden

Redigert av Heidi Stenseng | heidi.stenseng@kavli.no



Nytt fra Storfekjøttkontrollen

Silje Johnsgard, silje.johnsgard@animalia.no
Solveig H. Bjørnholt, solveig.bjornholt@animalia.no

Q-MEIERIENE PÅ AGROVISJON 2019

Fra 01. – 03. november ble det arrangert Agrovisjon i Stavanger Forum. Messa har blitt arrangert hvert tredje år siden 2007 og er en god møteplass for faglig diskusjon og ny teknologi innen landbruk. Q-meieriene hadde selvfølgelig stand på messa, og det var mange q-bønder som tok turen innom for en faglig diskusjon. På standen var det smaksprøver på blant annet Kavlis smelteoster på tube, Skyr luftig, sjokolademelk og juice. I tillegg hadde vi med oss ei ku med ekte q-melk, som både store og små fikk prøve å håndmelke. Q-sjefen Bent og Kristine Aasheim, administrerende direktør i Kavli, kom også innom for å møte våre flinke bønder. Fredag ble det arrangerte åpen bondepub på Clarion hotell Energy der lokalbandet Lausdrift spilte. Det ble god stemning blant våre q-bønder og mange fikk prøvd seg på dansegulvet.



Foto: Solveig Flåten

PRISMØTE

I slutten av oktober ble det arrangert et forhandlingsmøte om melkepris mellom produsentlagene og ledelsen i Q-Meieriene på Gardermoen. Det som kommer fra 1.januar er at det blir etablert en ordning for nye mjølkeprodusenter. Den blir slik at nye produsenter får 10 øre pr. liter levert det første hele driftsåret etter overtakelse. Ordningen vil få en tilbakevirkende kraft til 01.01.2019, slik at har man starta etter den tid vil man få tilskuddet fra 1.januar 2020. Med nye produsenter menes ved generasjonsskifter og produsenter som ikke har hatt mjølk tidligere. Ved overgang fra et meieriselskap til et annet er du ikke berettiget dette tilskuddet dersom du var bruker i tidligere meieriselskap.

ÅRSOPPGJØR - FRIST 20.JANUAR

Fristen for å registrere data som skal være med i årsoppgjøret for 2019 er 20.januar 2020. Det kan derfor være lurt å benytte anledningen til å gjøre opp dyrestatus i fjøset, og samtidig sjekke at årets kalvinger, veiinger og utmeldinger er registrert riktig i Storfekjøttkontrollen. Trenger du hjelp? Ta kontakt med din brukerstøtte ved slakteriet.

ÅRSMELDING 2019

Storfekjøttkontrollens årsmelding inneholder statistikk for året 2019 og historisk utvikling av ulike nøkkeltall. Årsmeldinga legges ut i pdf-format på våre hjemmesider så snart den er klar, og det er også mulig å få den tilsendt i posten gratis. Ønsker du den tilsendt må du gå inn på Egne valg på Oppslagstavla og huke av for bestilling. Fristen for bestilling er 1.februar 2020. Under egne valg kan du også bestille fjøskort til Geno (pris 250 kr + mva) frist for dette er 20. januar 2020

NYTT PRODUSENTNUMMER

Fra og med 1. januar 2020 vil store deler av landet få nye fylkes- og kommunenummer. Produsenter i de berørte områdene vil som følge av dette få nytt produsentnummer. Det vil fortløpende bli sendt ut og publisert mer informasjon om dette. Det er viktig at du oppdaterer kontaktopplysningene dine hos Landbrukets Dataflyt (tidligere Produsentregisteret), slik at vi er sikre på at informasjonen når fram til deg. <https://landbruk.prodreg.no/> Fra 1. januar 2020 skal du bruke nytt produsentnummer for å logge på hos landbrukets aktører. Hvis du har spørsmål, kan du ta kontakt med Landbrukets Dataflyt: post@landbruketsdataflyt.no eller telefon 22 05 47 30

NYTT NUMMER I ØREMERKER FOR STORFE FRA 2020

Høsten 2019 vil alle storfeprodusenter bli tildelt en dyreholds-ID fra Mattilsynet. Dette nummeret skal fra 2020 benyttes i øremerkene på storfe sammen med individnummeret. Kalver født etter 1. januar 2020 skal merkes med øremerker med det nye nummeret. Storfeprodusenter som har småfe fra før vil få samme dyreholds-ID til storfe. Mattilsynet vil informere den enkelte produsent om hvilken dyreholds-ID som er tildelt i god tid før årsskiftet. NB! Bestill kun det antallet øremerker til storfe som du antar at du vil få bruk for i 2019. Nye øremerker for 2020 vil være tilgjengelig for bestilling i løpet av høsten 2019. Les mer på Mattilsynet.no

MERKING AV KALVER

- Alle dyr født etter 1. januar 2020 skal merkes med nye øremerker.
 - Dyr som er korrekt merket og registrert i Husdyrregisteret før 1. januar 2020, skal ikke ha nye øremerker.
 - Så fort det er mulig å bestille øremerker med dyreholds-id vil det være mulig å ta disse merkene i bruk også før 01.01.2020. Vi oppfordrer våre medlemmer til ikke å bestille merker med samme individnummer i ny og gammel serie.
 - Når alle kalver født før 1. januar 2020 er merket, kaster du ubrukte øremerker med gammelt produsentnummer.
 - Opprinnelsesmerker skal ikke fjernes.
- Husk å forsikre deg om at du er å jour med både merking og registrering.
Har du spørsmål om regelverket knyttet til merking av dyr? Kontakt Mattilsynet på tlf. 22 40 00 00

DAGROS



TETTERE OPPFØLGING AV DYREVELFERD

TINE forsterker det gode arbeidet med dyrevelferd. Rutiner for oppfølging, lukking av avvik og konsekvenser for brudd på regelverket skal følges tett opp. Selve regelverket er uendret.



Marit Haugen,
styreleder i TINE

– Vi har jobbet godt i eierorganisasjonen med tema og nå er det naturlig at vi følger opp vårt eget regelverk på en god måte framover. Det holder ikke å si at vi har god dyrevelferd, vi må også dokumentere og følge opp der vi kan forbedre oss, sier Marit Haugen, styreleder i TINE.

Bruk av pristrekk og hentestopp

Det er regelverk for gårdsvei, melkerom og fjøs som gjelder for alle TINE-medlemmer og henger sammen med TINES vedtekter paragraf 6. Formålet med regelverket er blant annet å sikre at produksjonsforholdene hos produsenter som leverer mjølk til TINE, bidrar til at mjølka er produsert under hygienisk tilfredsstillende forhold og med god dyrevelferd.

Ved brudd på regelverket vil det bli satt en frist for å rette opp dette. Dersom avviket ikke blir lukket innen fristen vil det trekkes 50 øre/liter på melkeprisen fram til avviket er lukket. Hvis avviket fortsatt ikke blir fulgt opp, vil det i siste konsekvens bli innført hentestopp.

Forbedre dyrevelferden

– Hensikten er å hjelpe melkeprodusentene med å forbedre dyrevelferden i fjøset sitt. Jeg håper vi ser så få trekk som overhodet mulig, og at ingen går til hentestopp. Det er viktig at melkebonden sammen med rådgiveren finner løsning for å bedre dyrevelferden i sitt fjøs, avslutter Haugen.

Forbyggende arbeid

Ta kontakt med din TINE-rådgiver eller veterinær for å høre mer om forebyggende tiltak til beste for dyrenes helse og velferd!

JAKTEN PÅ MARGINENE

Å jakte på marginene handler om å se etter hvor du og din gård har et uutnyttet potensial, velge ut tiltaksområder og vurdere når disse vil gi effekt. Med de utfordringer mjølkebønder står foran når volumet må tas ned, blir det enda viktigere å snu alle steiner i jakten på forbedringer og marginer. TINE Rådgiving har i høst publisert en videoserie med ulike fagrådgivere – se filmene på medlem.tine.no. Rådgiverne har kommet med konkrete tips til hvordan du som mjølkeprodusent systematisk kan lete etter forbedringer.

Mange bekker små – gjør en forskjell

Først ute var økonomirådgiver Helge Øksendal. Han fokuserer på hvordan du kan sikre likviditeten når inntektene går ned, spesielt i den første tida. Det handler om, så fort som mulig, å ta grep som kompenserer tapte inntekter.

Viktig å lete etter forbedringer i drifta

Fagleder Rune Aas trekker frem et knippe med tiltak som kan være aktuelle å gjennomføre. Det gjelder alt fra vårkalving som gir mer sommermjølk til mest mulig egenprodusert grovfôr. Dessuten er det viktig å passe på at en får alle de tilskudd en er berettiget til.

God utnyttelse av beite og grovfôr blir viktig

Viktigheten av å ta fôranalyser, for å kunne velge rett kraftfôrtype og rett mengde til de ulike dyregruppene, blir understreket av fagleder Anja Våg Skjold. Det skal bidra til rett tilvekst, god fruktbarhet og god mjølke- og slaktekvalitet.

God dyrehelse - bra også for bunnlinja

Fagleder og veterinær Kolbjørn Nybø poengterer at har du en frisk buskapp så har du mer effektiv utnyttelse av både fôr og plass. Du vil også få bedre betalt for produkta dine, og det blir mindre tap på behandlinger. – Kort sagt, mindre plunder og heft i hverdagen.

Bruk avl for å dekke forbrukernes ønsker

Som produsent av mjølk og kjøtt er du avhengig av forbrukerne. Måttet bruk av avl kan bidra til godt salg og god pris på produkter som forbrukerne etterspør. Fagleder Svein-Egil Skartveit deler sine tanker om dette temaet.

Hvordan kompensere for tapte melkeinntekter

En ny rådgivingstjeneste tilbyr deg som melkebonde å få oversikt over hva en nedgang i melkeinntekter vil bety for drifta av gården. Du får kartlagt mulighetene for mottiltak og behovet for støtte til videre planlegging og gjennomføring, forteller fagleder Kerstin Skaar.

Marginjakt i byggeprosjekter

Skal du bygge nytt fjøs eller renovere det gamle. Da kan du spare stor beløp dersom forprosjektet og byggeledelsen er i gode hender. Ken Morten Brørs, fagleder bygg, trekker frem behovet for å sikre god dyreflyt i fjøset, noe som også er et viktig HMS-tiltak for folk som ferdes i fjøset.

*God jul ønskes alle, både to- og firbeinte med
vår egen tolkning av den julesangen Glade jul*

«Glade jul, hellige jul
kyr daler ned i skur.
Hit de flyver med paradigrønt
hvor de ser hva for Gud er skjønt.
Lønnlig iblant oss de går,
Lønnlig iblant oss de går.»

Skur av Gunilla
Holm Platou



Storfeskolekurs

januar/februar 2020

Storfeskolen er et utdanningstilbud innen fruktbarhet og avl, som primært er rettet mot melkeprodusenter. Det deles inn i fem moduler med ulike temaer. Hele tre moduler holdes i januar/februar.

STORFESKOLEN MODUL 4:

Management og reproduksjonsstyring

Dato: 14.-15. januar 2020
Sted: Mære Landbruksskole,
7710 Sparbu

Påmeldingsfrist: 16. desember 2019

Noen av temaene for denne modulen er fruktbarhetsmål, styringsverktøy, økonomisk gevinst ved god fruktbarhet med mer.

STORFESKOLEN MODUL 3:

Fôring og fruktbarhet

Dato: 4.-5. februar 2020
Sted: Øksnevad VGS, 4352 Kleppe
Påmeldingsfrist: 13. januar 2020

Noen av temaene for denne modulen er hvordan fôring påvirker fruktbarheten, holdvurdering, protein/urea, vitaminer og mineraler med mer.

STORFESKOLEN MODUL 1:

Brunst og brunstkontroll

Dato: 11.-12. februar 2020
Sted: Voss VGS, 5710 Skulestadmo
Påmeldingsfrist: 20. januar 2020

Noen av temaene for denne modulen er hormonsyklus, brunsttegn og adferd, hjelpemidler, brunstkontroll, inseminasjonstidspunkt med mer.

Les mer om Storfeskolen og meld deg på her:
www.geno.no/storfeskolen



SKJUL DYR I GENO AVLSPLAN

Mange har etterspurt muligheten for å ta bort dyr som ikke skal insemineres fra avlsplanen.

Dette er opplagt ønskelig i situasjoner der det er planlagt at dyr skal slaktes. I tillegg er det mange som ønsker å fjerne dyr som er uaktuelle for inseminering de nærmeste ukene og med gjeldende okseutvalg. Slike dyr er det imidlertid ønskelig å kunne inkludere igjen senere.

Det er nå laget en løsning som gjør det mulig å skjule dyr fra avlsplanen. I individbil- det ligger det nå et valg «Skjul dyr». Klikker du på dette, vil dyret forsvinne ut fra lista, og det «gjemmer» seg bak linken «Vis skjulte dyr» nederst på siden. De kan hentes fram igjen ved å klikke på denne linken.

Det er også gjort en endring slik at kalver og kviger som er for unge for inseminasjon innenfor gjeldende eliteokseperiode, ikke vil vises på pdf-utskriften. Les mer om Geno avlsplan på www.geno.no/avlsplan

OM STORFESKOLEN

Hver modul er et selvstendig kurs, og deltakerne vil få kursbevis etter å ha tatt én enkelt modul. En deltaker som har tatt fire av fem moduler vil få diplom og oppnå tittelen Cand.KU™.

Det er valgfritt hvor mange moduler man vil ta og når, hvor, og i hvilken rekkefølge man vil ta modulene.

Geno ønsker å legge én Storfeskole-modul til hver markedsuke, slik at alle fem modulene blir avholdt én gang per år på ulike steder i Norge. I løpet av en femårspe- riode har da samtlige moduler blitt avholdt i hver region.

Les mer om Storfeskolen og meld deg på her: www.geno.no/storfeskolen.

NY LEDER FOR INTER- NASJONALT MARKED

Kate Stai er ny daglig leder i Geno Global AS. Hun er 32 år gammel og kommer fra New Zealand. Hun har bodd i Norge i 7 år, og har jobbet i kommunikasjonsavdelingen i Geno, med spesielt fokus på internasjonalt marked, siden 2015. Før hun begynte i Geno jobbet hun blant annet hos Thomson Reuters og NASDAQ i Oslo, samt i et stort helse-IT-selskap med hovedkontor på New Zealand.



Daglig leder i Geno Global AS kate Stai.

STORFESKOLEKURS JANUAR/FEBRUAR 2020

Storfeskolen er et utdanningstilbud innen fruktbarhet og avl, som primært er rettet mot melkeprodusenter. Det deles inn i fem moduler med ulike temaer. Hele tre moduler holdes i januar/februar.

Storfeskolen modul 4 – Management og reproduksjonsstyring

Dato: 14.-15. januar 2020

Sted: Mære Landbruksskole, 7710 Sparbu

Påmeldingsfrist: 16. desember 2019

Noen av temaene for denne modulen er fruktbarhetsmål, styringsverktøy, økonomisk gevinst ved god fruktbarhet med mer.

Storfeskolen modul 3 – Føring og fruktbarhet

Dato: 4.-5. februar 2020

Sted: Øksnevad VGS, 4352 Kleppe

Påmeldingsfrist: 13. januar

Noen av temaene for denne modulen er hvordan føring påvirker fruktbarheten, holdvurdering, protein/urea, vitaminer og mineraler med mer.

Storfeskolen modul 1 – Brunst og brunstkontroll

Dato: 11.-12. februar 2020

Sted: Voss VGS, 5710 Skulestadmo

Påmeldingsfrist: 20. januar

Noen av temaene for denne modulen er hormonsyklus, brunsttegn og adferd, hjelpemidler, brunstkontroll, insemi- nasjonstidspunkt med mer.

Buskap

SERVICE-SIDER

Er dette ditt marked?

Buskap nr 7 kommer ut 14.10.19. Bestillingsfrist er 24.09.19

Kontakt Salgsfabrikken AS

> Jernbanevegen 13 > 2260 Kirkenær > Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no > Mob. 901 19 121

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebondene

Fjosinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

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

DeLaval

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

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

Husdyr Systemer

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

GEA

RL teknikk A/S

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

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

Se www.fjossystemer.no

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

• NY OG BRUKT
• I-MEK
• MELKERBOT
• SILO
OG MER...
STALD
MÆGLERNE A/S
+45 76 60 00 03
www.staldmaeglerne.dk

Kontaktperson i Norge:
Finn Hognestad, mobil: 91 54 67 65

KlukeAgri

Byggteknisk rådgivning

Komplett utvalg av storfeinnredning

www.klukeagri.no

post@klukeagri.no

Tlf: 41671138/90838577

Gjødselutstyr

Duun Industrier

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



Ole G. & Co AS

Nord Varhaug
4368 Varhaug
T: 51 79 35 50



www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

Altech

Naturlig ernæring for landbruket

Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

eurofins | Agro

Alle analyser på ett sted; grovfôr,
jord, planter og husdyrgjødsel.
www.eurofins.no
agro@eurofins.no
tlf. 92 23 99 99

NÅR KVALITET TELLER

BESØK OSS PÅ NETT:

www.felleskjopet.no
www.fkra.no



NORGESFÔR

Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfoLab

Analyse av grovfôr, jord,
planter og korn.
NorFor-analyser.

www.ofofab.no
post@ofofab.no



SILOMAX
BIOLOGISK ENSILERING

www.silomax.no

Husdyrrekvisita

AST Husdyrrekvisita

Kjelleveien 30, 3125 Tønsberg
T: 33 31 70 00

www.astlandbruk.no



Forbruksvarer

22 20 80 80
www.forbruksvarer.no

Rådgivning

Norsk Landbruksrådgiving

Helhetlig rådgiving i hele landet
nlr.no - nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN A/S

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

Bygg



Future Rundbuehaller

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

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjerder og utstyr!

www.gjeteren.no

Tlf: 67 15 42 42



Organisasjon/forening/bistand

Tyr

www.tyr.no

Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 855

Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS

Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg

Telefon 33 31 76 54

Jørn Paalgård

Telefon 901 98 253

Fjøsssystemer Midt Norge

Telefon 72 89 41 00

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski

T: +47 64 85 85 00

norge.info@delaval.com

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

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

Se www.fjossystemer.no

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



SAC Norge
Filial af A/S

S.A. Christiansen & Co.

Hattelandsvegen 98 NO-4350

Kleppe Norge

Telefon: +47 41 28 22 56

E-mail: no@sacmilking.com

G.K. Røe AS

6680 Halsanaustan

Tlf: 957 81 234

e-mail: post@gkroe.no

www.gkroe.no

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

Enger Agri Service AS

1866 Båstad

Tlf: 95481368

e-mail: post@eas.as

www.eas.as

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

Det er Robins melke- system



Etter at Robin Sjøgård på Hemnesberget tok i bruk den nye VMS V300 har melkingen blitt mer effektiv og ytelsen har gått opp: - Det er ingen tvil om at melkingen blir mer økonomisk med en VMS V300. Det er bedre dyreflyt, og VMSen er kjapp. Det nye Pure Flow-systemet gjør at en kan se at alt fungerer godt. Det er lettvent og oversiktlig.

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek for mer informasjon om nye DeLaval VMS™ V300.

NY DeLaval
VMS™ V300



DeLaval

JUSSPALTEN

VEI MED FLERE BRUKERE



Mauritz Aarskog
Advokat og partner
i Østby Aarskog
Advokatfirm AS
mauritz@ostbyaarskog.no

Privat vei er vei som ikke driftes og vedlikeholdes over et offentlig budsjett. Slike veier reiser mange spørsmål og er ofte et tema i saker som havner hos advokater.

Når privat vei brukes av flere oppstår det blant annet spørsmål om vedlikehold, opprusting og kostnadsfordeling. Plikt til vedlikehold er de fleste brukere av privat vei innforstått med, men kostnadsfordelingen gir ofte grunnlag for uenigheter. Det samme gjelder ved opprusting av veien. I tillegg er det ofte slik at brukerne av privat vei ikke har tatt seg bryderiet med å etablere en formell struktur og at de involverte over tid mister oversikten over hva som eventuelt har blitt avtalt mellom brukerne av den private veien. Slike situasjoner medfører ofte uenigheter mellom brukerne av veien og behov for juridisk bistand.

Vegloven kapittel 7 har regler om privat vei

En sentral bestemmelse er § 54 der det framgår at når privat vei blir brukt som felles atkomst for flere eiendommer, så plikter hver bruker å holde veien i «forsvarlig og brukande stand». Dette gir uttrykk for en minimumsstandard som skal sikre at veien er farbar, at den er trafikk-sikker og at den oppfyller grunnleggende krav som fastsettes av offentlige myndigheter.

Den enkeltes andel av vedlikeholdskostnadene skal være forholdsmessig med den enkeltes bruk av veien. Det er vanlig å ta utgangspunkt i strekningen av veien som den enkelte bruker. Imidlertid skal det brukes et skjønn der man også ser hen til nyttebetraktninger og hva slags bruk av veien den enkelte bruker utsetter

veien for. Det foreligger omfattende rettspraksis om spørsmålet der løsningene ofte kan være basert på lokale forhold og særegenheter i de konkrete sakene. I tillegg kan det være aktuelt å benytte forskjellige fordelingsnormer for ulike typer kostnader. En fordeling kan gjelde for sommervedlikehold, mens en annen fordeling kan gjelde for vintervedlikehold.

De som har plikter etter loven utgjør et veilag

En annen bestemmelse er § 55 der det framgår at de som bruker privat vei som felles atkomst, det vil si som har plikter etter lovens § 54, utgjør et veilag. Veilaget skal møtes en gang i året eller når det er nødvendig. Årsmøtet er det øverste vedtakskompetente organet i veilaget og treffer avgjørelser ved flertallsbeslutninger. Utgangspunktet er at hver deltaker i veilaget har en stemme, men dersom noen i veilaget blir tillagt større plikter enn andre skal deres stemmerett økes tilsvarende.

I slike veilag kan det være aktuelt å treffe vedtak om å ta opp lån, forsøke å etablere bom og eventuelt kreve inn bompenger med mere.

Arbeid kan utføres for brukers regning

Dersom den enkelte bruker av veien ikke oppfyller sine forpliktelser kan det også være aktuelt å treffe vedtak om at arbeid skal utføres for brukerens regning. Det kan derfor oppstå tvister innad i veilaget. I tillegg kan det oppstå tvister utad, for eksempel med naboer som blir berørt av veien. Mange slike tvister kan løses med veiledning og bruk av advokat som gir råd og bistår i forhandlingene. Tvister som ikke lar seg løse slik behandles deretter mest naturlig av lokal jordskifterett.

Veilaget kan velge et styre som skal stå for den daglige driften. Det kan være særlig aktuelt dersom det er mange brukere av veien og det er behov for en del oppfølging. Veilaget kan også etablere vedtekter.



Prinsippet er at den enkeltes andel av vedlikeholdskostnadene skal være forholdsmessig med den enkeltes bruk av veien. Foto: Jumpstøry

