BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

6 - 2021

UTNYTT POTENSIALET I GROVFÔRET

– SIDE 27

Brunst-kalender

– vedlagt til alle Geno-medlemmer

HORMONSNADDER FOR NYSGJERRIGE

– side 56

HOLD OG HOLDBARHET

– side 34

Ren glede

Lely Discovery 120 Collector er en revolusjonerende robot som er designet for å rengjøre tette gulv. Roboten suger opp gjødsel i stedet for å skrape. Resultatet er renere gulv og bedre klauvhelse, sammenlignet med en tradisjonell gjødselskrape. Med Lely Discovery 120 Collector bedrer du dyrevelferden!

Smart landbruk – ditt valg!

Se mere på www.lely.com/solutions/housing-and-caring/

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

INNHOLD

LEDER

4 Landbruk er politikk

AVL

8 Generasjonsintervallets lengde – en nøkkel til stor avlsframgang
12 Indeks for klauvhelse er under oppussing
16 Internasjonal avlsplan med NRF
20 Alle eliteokser bør ha genotypa døtre
14 Trenden internasjonalt er økende bruk av kjønnsseparert sæd

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

50 Mer dyrevelferd i fjøset og på beite i Tyskland
56 Hormonsnadder for nysgjerrige
80 Forekomst og betydning av skjult børbetennelse hos NRF
84 Det lure med juret
90 Smitte på flyttefot
102 Dyrevelferdsindikatoren - stoffskifte
108 Elektroniske livdyrattester
110 Kusignaler
112 Veterinærbesøket viktig i dyrevelferdsprogrammet
115 Veterinærvesenets historie

KLIMA

98 Klimagasser fra utendørs gjødselkummer

BYGG/TEKNIKK

92 God planlegging er krevende

INTERVJUER/REPORTASJER

6 Norsk melkebruk sett fra utlandet
22 Ny avlstrategi gir resultater
43 Pilot for bedre grovfôr
54 Til seters med melkeroboten
58 Passet perfekt å bli rugebesetning
71 Tok store grep da kalvene kreperte
86 Kutter ut konvensjonell sæd
104 Melkebonde starta Ofotlab på Vestfjordens bredder

FÔR/FÔRING

27 Utnytt potensialet i grovfôret
34 Rett hold gir holdbare kyr
38 Praktisk bruk av kamera for god holdstyring
94 Avlingsmengde og kvalitet i langvarig eng

KJØTT

76 Suksess med avvenning av ammekalven

ORGANISASJON

14 Geno Inspiria
122 Geno medlemsside

FORSKJELLIG

64 Lesernes side
66 Dagbok fra Slipsteinsvika
107 Buskap for 50 år siden
116 Jusspalten
118 Q-bonden
118 Animalia
119 Dagros
120 Tine

BUSKAP
Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen F OPPLAGSKONTROLLERT

TRYKT I NORGE NO - 1430

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. **REDAKSJONSRÅD** Fagsjef i Tine Rådgiving John Fløttum, Avlsforsker i Geno, Hanna Retzius Storlien, 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 73. årgang. **FORSIDEFOTO:** Kua Helene (far 11812 Skau og morfar 10965 Sandstad) foran Innerdalstårnet på Renndølsetra. Oppdretter er Eystein Opdøl. Hver sommar sidan 1740 har familien Opdøl flytta dyra til setra i Innerdalen, vest i Trollheimen. Les mer her: http://www.innerdalen.com/nb-no/Hjem/Vis/Article/4/Landskapsvern Foto: Turi Nordengen
GRAFISK PRODUKSJON: Layout og trykk: Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)

LEDER

LANDBRUK ER POLITIKK

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

Bondeaksjonen, bruddet i jordbruksforhandlingene og 38 organisasjoner bak initiativet inntektsløft for bonden har lykkes med å få bondeøkonomien langt opp på den politiske dagsorden. Når dette leses er Stortingsvalget over, og det er forhåpentligvis tid for å høste noe gevinst.

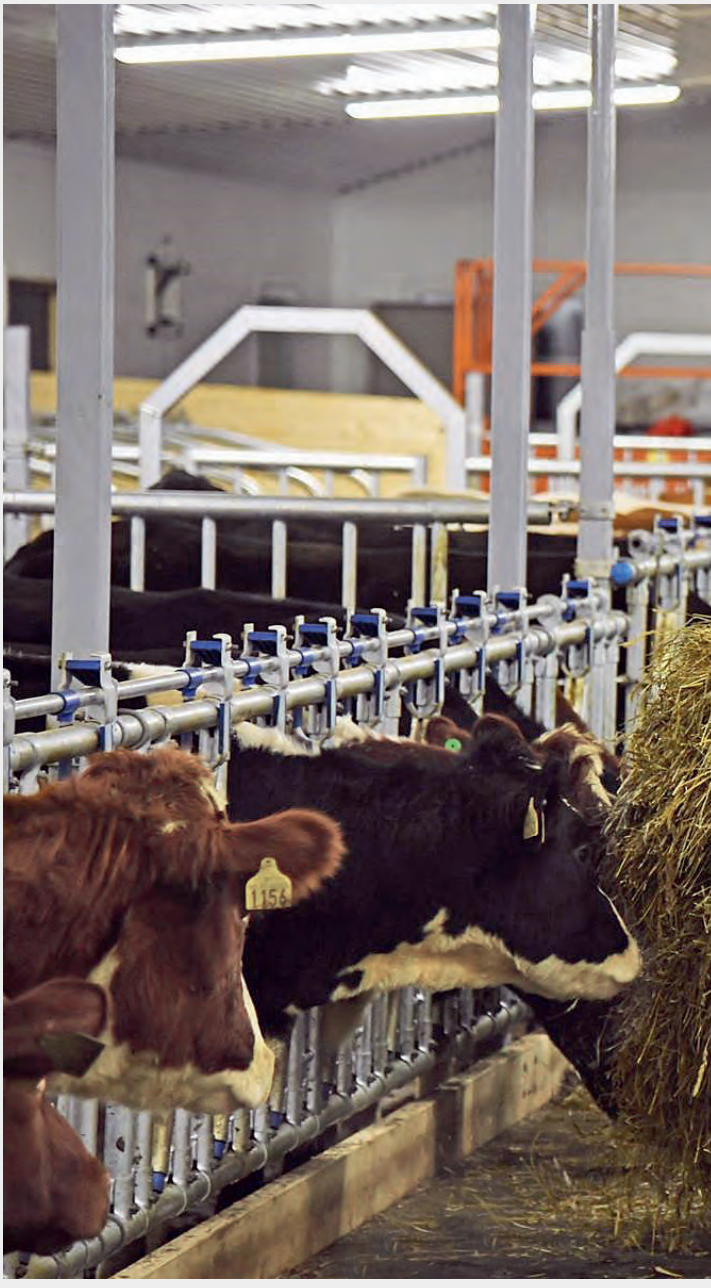
Faglagene har nådd fram med sitt krav om tilleggsforhandlinger om kompensasjon for ekstraordinære prisstigninger. Nå vil forhandlingene bare omfatte gjødsel og bygningsartikler, mens strøm og kraftfôr holdes utenom. Allikevel er det bra at regjeringen har åpnet for å kompensere den ekstraordinære prisveksten. Det er uholdbart når prisveksten bare på gjødsel kan spise opp store deler av skissert inntektsvekst. Uten kompensasjon vil inntektsgapet mot resten av samfunnet øke ytterligere.

For alle som står med planer om ombygging, påbygging eller bygging av nye fjøs er det imidlertid ikke nok med en slik kompensasjon. Uten vesentlig økning i investeringsmidlene kan det i åra som kommer bli et ras av bruk med båsfjøs som slutter med melk.

Bondeaksjonen skal ha en god del av æren for at det har blitt nedsatt et offentlig utvalg som skal se på hvordan bondens inntekt skal beregnes. Forhåpentligvis vil det resultere i en beregningsmodell som gir et riktigere bilde av bondens reelle inntekter og gjør det lettere å sammenligne med andre grupper. Avkastning på egenkapitalen vil bli et viktig tema for utvalget.

Vi kjenner ikke andre næringer der det forventes at det skal investeres uten krav til forrentning av egenkapitalen. Argumentet om lav risiko ved landbruksinvesteringer holder ikke når en ser størrelse, kompleksitet og usikker alternativverdi ved realisering av fjøsprosjekt. Samtidig må vi innse at sammenligning av næringsinntekt og lønnsinntekt er en krevende øvelse.

Sett at vi både får bedre tallmessig grunnlag for beregning av inntektsgap mellom bønder og andre grupper og politisk støtte for at gapet skal tettes, er spørsmålet hvordan dette skal gjøres. For storfekjøtt og melk er det lite å gå



på med målprisen uten at det øker en importandel som allerede er stor.

Med ny regjeringskonstellasjon (som virker sannsynlig) blir det spennende å se om en tør ta noen offensive grep. Enten det gjelder forsøk på økte tollmurer eller å sette ned foten i forhandlinger med EU om tollfrie kvoter på storfekjøtt og meieriprodukter vil det bli politisk krevende. Men det er et alternativer som - hvis en lykkes - reduserer behovet for økt budsjettstøtte.

Det eneste som er sikkert er at landbruket ikke blir noe mindre politisk næring framover. Vi er avhengig av beskyttelse mot import, markedsregulering og at politikere og forbrukere er villige til å betale landbruket både for maten og fellesgoder som kulturlandskapspleie, biologisk mangfold, distriktspolitikk og etter hvert kanskje karbonlagring. Spørsmålet er om betalingsviljen er stor nok til å opprettholde målet om økt matproduksjon og landbruk over hele landet.

> « Det er uholdbart når prisveksten bare på gjødsel kan spise opp store deler av skissert inntektsvekst »

Illustrasjonsbilde. Ole Jakob Holen er melkebonde i Vågå. Foto: Kjell Løkken

NORSK MELKEBRUK SETT FRA UTLANDET

Den irske landbruksjournalisten Chris McCullough har lagd denne reportasjen for blant annet det britiske fagbladet Dairy Farming.

Chris McCullough
Journalist
belfastjourno@gmail.com
Oversatt av
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Omlegging av drifta av NRF-besetningen har gjort at en ung kvinnelig melkebonde kan møte den økte etterspørselen etter meieriprodukter i Norge. Covid-19 har ført til at norske forbrukere har handlet nærmere der de bor og økt etterspørselen etter lokale produkter. Forholdstallet ble økt, og det passet utmerket for 33 år gamle Bjørnhild Vigerust som tok over familiegården i 2018.

Sommermelk

Økningen i forholdstall har fått Bjørnhild til å legge om til å produsere mer melk gjennom sommeren, da etterspørselen etter sommermelk også har økt i samme takt.
- Gården vår ligger 550 meter over havet nær kommunesenteret Dombås i de sentrale fjellområdene i Norge, sier Bjørnhild. – Jeg er syvende generasjon på gården og tok over etter min far, som nå snart er pensjonist, i 2018. Jeg møtte mannen min Bjørn Grjotheim fra Lom(30) i 2017 og vi driver begge gårdene våre sammen der jeg er bonde på heltid og han er entreprenør i tillegg.

61 melkekyr

Til sammen høster de ca 540 dekar på eid og leid jord i begge kommunene. I fjøset er det 61 NRF-kyr som melkes i DeLaval-roboten i snitt tre ganger i døgnet. I tillegg kommer 10 sinkyr,

Bjørnhild Vigerust ble eier av familiegården i 2018. Foto: Privat

Avdråtten er på 8 208 kg med 4,37 prosent fett og 3,43 prosent protein.
Foto: Bjørnhild Vigerust

WORLD DAIRYING NORWAY

Demand for locally produced food has risen sharply in Norway the last 12 months. Chris McCullough speaks to a dairy farmer who is planning ahead to make the most of this opportunity.

Strong local demand boosts Norwegian quota

Tough times call for affordable reliability.

30 kviger, 60 kalver og 18 okser for kjøttproduksjon. Avdråtten er 8 208 kg pr. ku og år med 4,37 prosent fett og 3,43 prosent protein.
- De fleste kyrne kalver om våren og sommeren, forteller Bjørnhild. – Både kyr og kviger kommer ut i midten av mai og kan gå ut og inn som de vil helt til september eller oktober da det blir kaldt og kan komme snø. Vi bruker bare semin siden mannen min er eierinseminør så vi er ikke avhengig av å tilpasse oss kjøreruta til veterinæren. Melka selges til Tine, det største meieriselskapet i Norge som er et samvirke med 9 000 eiere. Den gjennomsnittlige melkeprisen er vel 5 kroner (0,42 pund) pr. liter.

Kort vekstsesong

Kyrne fôres med 30 prosent kraftfôr og rundballer. Det blir kun dyrket gras på gården på grunn av det kalde klimaet og den korte vekstsesongen. I Norge skaper den korte vekstsesongen problemer med å få nok gras til vintersesongen. Kvaliteten kan variere på grunn av lange perioder med regn.

Mange melkebønder her i området og ellers i landet avsiner kyrne og lar de få bruke ferien sin på våre flotte fjellbeiter. Dette skaper imidlertid underdekning av melk om sommeren, og Tine tilbyr derfor en høyere melkepris i denne perioden.

Dette er grunnen til at Bjørnhild planlegger inseminasjon og kalvinger for å produsere så mye melk som mulig i disse månedene med høy pris, men det betyr at noe av arealet må brukes til beiter. Uten melkeproduksjon om sommeren kunne Bjørnhild høstet gras på disse arealene og brukt fjellbeitene til kyrne.

Endret matmarkedet

Pandemien har endret matmarkedet i Norge. Med importrestriksjoner og stengte grenser mot Sverige har etterspørselen etter norskprodusert mat økt.
- Du kan si at vi bønder endelig blir satt pris på og oppfordret til å produsere så mye melk som vi kan, sier Bjørnhild. - Det er litt trist å tenke på at det måtte en pandemi til for å få forbrukerne til å forstå verdien av vår egen matproduksjon.

Ny teknologi og nytt utstyr spiller en sentral rolle i driften av Bjørnhilds gård. Hun bruker et automatisert fôringssystem med en TKS kombikutter og båndfôring fra Reime. Det brukes en minilaster til å fôre kalver og okser.
- Selv om vi har investert mye i bygninger og ny teknologi er ikke alt automatisert. Jeg liker å bruke tid med kyrne og sørge for at de har det bra, sier Bjørnhild.

Minilasteren er en høyt verdsatt maskin på gården og brukes til alle slags oppgaver i tillegg til fôring. Melkeroboten er oppgradert med holdvurderingskamera for å øke fôreffektiviteten, øke melkeproduksjonen og bedre dyrehelsen. DeLaval smartport ble installert i 2009, og med en SmartGate selekterngsgrind får vi en smidig og stressfri kutrafikk i fjøset.
- Snart skal vi også installere Lely Discovery møkkskraper som vil gjøre pyntingen lettere og forhåpentligvis sørge for at klauvene holder seg tørre og friske.

Økt ytelse og komfort

Når hun ser framover håper Bjørnhild å få opp ytelsen på kyrne og øke ku-komforten i fjøset. Komfort for kalvene er også viktig. Kalvene går i en stor binge med mye strø, fri tilgang til melk i melkeautomaten og rikelig med høy/silofôr, kalvekraftfôr og vann.

Neste år planlegger Bjørnhild og mannen Bjørn å bygge en utvendig luftegård for kalvene der de kan være om sommeren. I tillegg planlegger de å dyrke korn i nabokommunen Lom. De nydyrker også areal for fôrproduksjon og beite.

Les mer om Bjørnhild og driften på Vigerust i Buskap nr. 8 i 2019 (buskap.no -> søk på Arbeidsglede motiverer til mer sommermjølk)

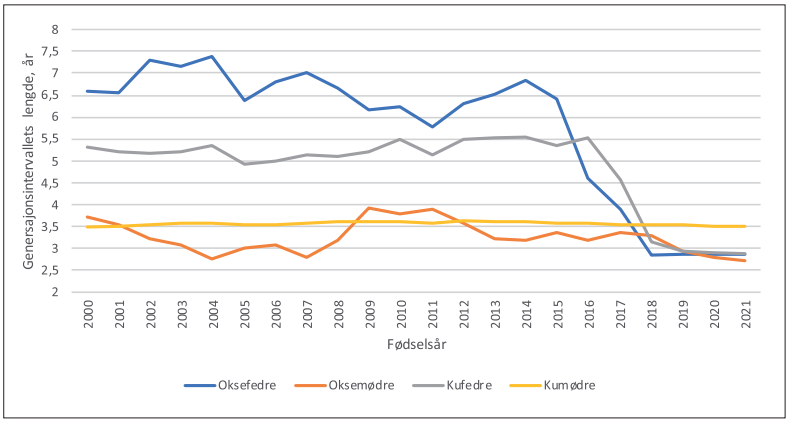
GENERASJONSINTER-VALLETS LENGDE – EN NØKKEL TIL STOR AVLSFRAMGANG

En av de viktigste endringene da vi gikk over til GS, var lengden på generasjonsintervallet. For oksefedre har generasjonsintervallet blitt redusert fra ca. sju år til under tre år.

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

Avlsframgangen har økt de siste 20 årene, og det er spesielt to strategiske endringer som har forårsaket dette. I 2012 blei det innført en førstegenerasjons genomisk seleksjon, GS, på NRF, Denne blei anvendt til å preselektere oksekalver inn til ungoksestasjonen på Øyer. Det førte til at testoksene hadde et høgere nivå enn tidligere. Det andre skiftet kom naturlig nok med full overgang til GS i 2016. Dette påvirka nær sagt alle faktorene i formelen for avlsframgang (se ramme).

Figur 1. Utvikling i generasjonsintervallets lengde for oksefedre, oksemødre, kufedre og kumødre.



Generasjonsintervallets lengde

Når vi jager etter å øke avlsframgangen, må vi se på alle disse faktorene og forstå sammenhengene mellom dem. Ved overgangen til GS sank sikkerheten noe på avlsverdiene til eliteoksene, mens den økte relativt mye på hunndyra. En av de viktigste endringene da vi gikk over til GS, var lengden på generasjonsintervallet.

Vi måler generasjonsintervallets lengde ved å beregne hvor langt tidsrom det er fra en kalv blir født tilbake til når foreldrene blei født. Vi deler dette gjerne opp i fire ledd. Alder på oksefedre, oksemødre, kufedre og kumødre. Under avkomsgranskinga var det betydelig forskjell på alder på oksefedre og kufedre. Oksefedre var kun eliteokser og alderen var om lag 7 år mens kufedre blei en blanding sav testokser og eliteokser og dermed blei alderen lavere, om lag 5,5 år. Ved utfasing av kategorien testokser ved overgangen til GS, blir oksefedre og oksemødre sammenfallende. Når nå embryostrategien akselererer som grunnlag for seleksjon av okser, vil atter en gang disse elementene skille lag da oksene brukes i embryoproduksjon noen måneder tidligere enn de distribueres som ordinære eliteokser ut i sæddunkene. Det vil likevel ikke

Formelen for avlsframgang

Årlig avlsframgang $= \frac{\text{(seleksjonsintensitet*sikkerhet på indeksen*genetisk variasjon)}}{\text{(generasjonsintervallets lengde)}}$

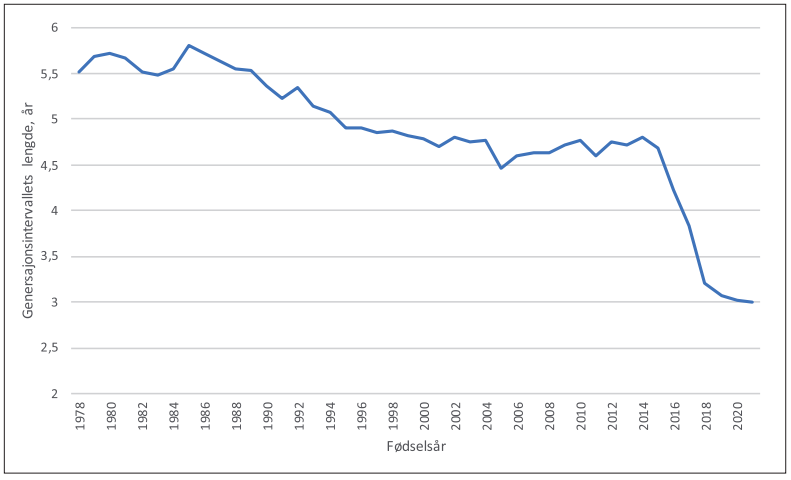
Med ny modell for distribusjon der vi starter utsending av sæd så fort produksjonen kommer i gang ville okser som 12148 Follestad kommet tidlige ut i dunkene. Foto: Jan Arve Kristiansen

bli stor forskjell. Utviklinga i disse fire elementene er vist i figur 1.

Som vi ser, er det på oksefedresida at vi har hatt størst gevinst med over en halvering av tida. Det er også interessant at alderen på oksemødre har gått ned sida 2018. Det er naturlig å tenke at dette kan forklares med massiv genotyping av hunndyr. Kvigene er med all sannsynlighet de beste dyra genetisk, og ved genotyping får vi avslørt hvilke som har størst potensial og i større grad pekt disse ut som mødre til seminokseemnner. Det er interessant å se at vi hadde en periode i 2004 til 2007 hvor oksemødrestrategien må ha vært praktisert noe annerledes med betydelig lavere alder enn årene før og etter.

Når vi ser på total avlsframgang må vi ta gjennomsnittlig generasjonsintervall for de fire elementene. Historisk utvikling fra 1978 er vist i figur 2.

Figur 2. Historisk utvikling i generasjonsintervallet totalt sett fra 1978 og fram til i dag.



Strategier for å bli bedre

I den kontinuerlige jakten på å bli enda bedre har vi en del strategier som vi jobber med.

Styret i Geno har vedtatt en strukturell endring der karanteneringa, som i dag skjer i overgangen mellom ungoksestasjonene på Øyer og produksjonen på Store Ree, endres til at oksekalvene karanteneres inn til Øyer i stedet, slik at Øyer får samme helsesta-

tus som Store Ree. Det vil føre til at vi sparer seks ukers karantenering ut fra Øyer og kan redusere alderen på oksene tilsvarende.

Vi åpner også muligheten for at hver okse overføres Store Ree så fort den har passert andrologitesten. Det betyr at den ikke trenger å vente på neste seleksjonspulje som i verste fall forsinker oksen to måneder.

I dag har vi fire eliteokseuttak i året. Dette fører atter en gang til at noen okser blir ventende lenge før de kan distribueres i markedet. Hver okse bør ha produsert i overkant av 6 000 doser før distribusjon. Det jobbes med en ny modell for distribusjon, der vi starter utsending av sæd så fort produksjonen kommer i gang. Da må vi tilrettelegge avlsplan til å tilpasses til innholdet i sæddunkene. Dermed vil de regionene som får de første dosene umiddelbart få oksen tilgjengelig i avlsplan. Her kan vi spare opptil et halvt år. Eksempelvis ville 12172 Dynjo med 49 i avlsverdi allerede vært distribuert til mange områder. Nå må vi vente til høsten før han blir tilgjengelig.

> «på besetningsnivå må avlsverdi gå foran alder. Det er klokt å satse på eldre kuer når avlsverdien konkurrerer med de ynger dyra»

I embryoproduksjonen har vi mulighet til å komme svært tidlig i gang både med oksene og kvigene. Det første godkjente spranget er mer enn det vi trenger for all bruk i embryoproduksjonen. For kvigene kan man høste egg noen måneder tidligere enn normal start for ordinær inseminering. Vi må presisere at vi her ikke skal utfordre god dyrevelferd. Forutsetninga må være at kviga har hatt god utvikling og er stor nok.

Verdien av å jage tidsmarginer er større nå enn tidligere. Dette kommer av at en måneds reduksjon i alder betyr langt mer i prosent nå enn tidligere, spesielt for oksefedre som hadde sju års generasjonsintervall før. Det er viktig aldri å slå seg til ro med at jobben vi gjør er god nok, vi må hele tida søke etter forbedringsområder

Avlsverdi foran alder på besetningsnivå

Avslutningsvis må det presiseres at på besetningsnivå må avlsverdi gå foran alder. Det er klokt å satse på eldre kuer når avlsverdien konkurrerer med de ynger dyra.

Smått til nytte

KRAV TIL KALVEAVDELING

Taylor Leach skriver på det canadiske nettstedet dairyherd.com om fem krav til en velfungerende kalveavdeling. For det første må ventilasjonen være slik at frisk luft fordeles jevnt på kalvenivå i hele avdelingen. Utfordringen er å fordele nok frisk luft uten at det blir trekk. Krav til kalve-komfort er punkt to. Liggeunderlaget er svært viktig – spesielt i melkeperioden. Kalven skal ligge på et mjukt og rent underlag som absorberer fuktighet. For det tredje må kalvene beskyttes mot ekstrem varme, kulde, fuktighet og vind. For det fjerde er renhold viktig uansett hva slags type kalveavdeling en har. Rene omgivelser reduserer smittetrykket kalven skal takle. I et urent miljø må kalven bruke energi for å stå imot smittestoffer i stedet for å bruke energien til vekst. Til slutt må kalveavdelingen være arbeidseffektiv. Rekrutteringskostnadene utgjør 15 til 20 prosent av de totale kostnadene i melkeproduksjonen, og arbeidskostnadene er den nest største utgiftsposten i kvigeoppdrettet.

www.dairyherd.com

Felleskjøpet tar i bruk gjær som tåler varmebehandlingen i pelleteringsprosessen

Tilsetting av autolysert gjær i kraftfôret har i forsøk gitt bedre fiberfordøyelighet, stabilere pH i vom og økt AAT-tilførsel til tarmen. Dette gir forbedret fôreffektivitet og bedre mjølk- og kjøttproduksjon.

Autolysert gjær er gjærceller hvor naturlige enzymer forbedrer gjærcellens ytre struktur, noe som gir en bedre virkning i vomma sammenlignet med hele gjærceller.

Fakta:

- Egenskapene i autolysert gjær opprettholdes selv med sterk varmebehandling i pelleteringsprosessen
- Autolysert gjær vil gi best effekt i rasjoner der vombelastningen er høy
- Felleskjøpet tilsetter autolysert gjær i **Formel Linnea**-serien, **Formel Basis**-serien og **Formel Optima** fra september 2021

Felleskjøpet

Les mer om fordelene med autolysert gjær på **www.felleskjopet.no/Formel eller www.fkra.no**

INDEKS FOR KLAUVHELSE ER UNDER OPPUSSING

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

Klauvhelsa hos norske kyr har blitt bedre og bedre dokumentert de siste årene, gjennom mer frekvente klauvskjæringer og forbedret registreringssystem. Elektronisk innrapportering av klauvhelse utgjør nå majoriteten av registreringene som gjøres på klauvlidelser.

Stor økning i innrapporteringer av klauvlidelser gjør det mulig å beregne avlsverdier for enkeltegenskaper. Geno håper å ha klar en ny klauvhelseindeks i januar 2022. Foto: Rasmus Lang-Ree

Da klauvhelse ble inkludert i avlsmålet i 2014 var det få registreringer per klauvlidelse. Det ble derfor definert to grupper av klauvlidelser, infeksiøse klauvlidelser og forfangenhetsrelaterte klauvlidelser. Det er nå en stor mengde innrapporteringer som gjør det mulig å beregne avlsverdier for enkeltegenskaper. Det er derfor satt i gang et arbeid for å forbedre klauvhelseindeksen, hvor blant annet inkludering av enkeltegenskaper i stedet for grupper er målet.

25 ulike klauvlidelser registreres

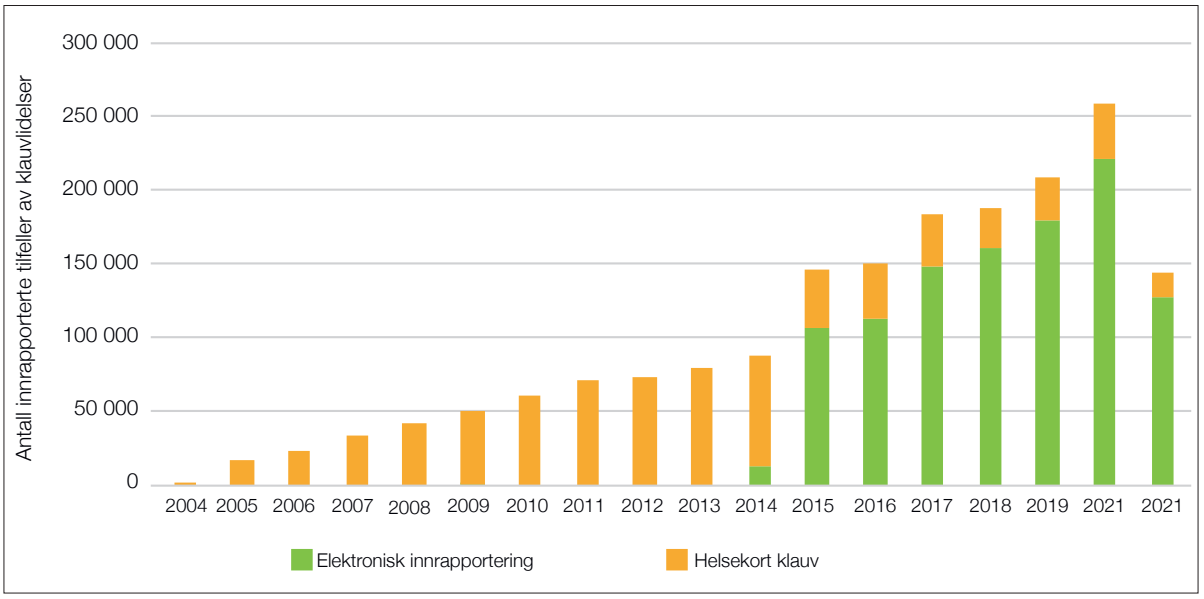
Det registreres i dag 25 klauvlidelser eller relaterte lidelser gjennom Helsekort klauv og elektronisk innrapportering av klauvhelse. Noen av lidelsene som registreres er ikke en direkte klauvlidelse, for eksempel halthet og haseskade. Enkelte av klauvlidelsene er relativt nylig inkludert og har ikke nok data til å bli tatt med i avlsverdiberegninger denne gangen. Det vil bli beregnet avlsverdier på alle klauvlidelser med nok registreringer, men det vil ikke være hensiktsmessig å vektlegge alle i klauvhelseindeksen. Det vil derfor gjøres et utvalg av de mest betydningsfulle klauvlidelsene, slik at man sikrer en avlsmessig framgang for disse. De resterende klauvlidelsene vil indirekte bli forbedret gjennom genetiske korrelasjoner til de lidelsene som blir vektlagt.

Innrapporteringen har økt

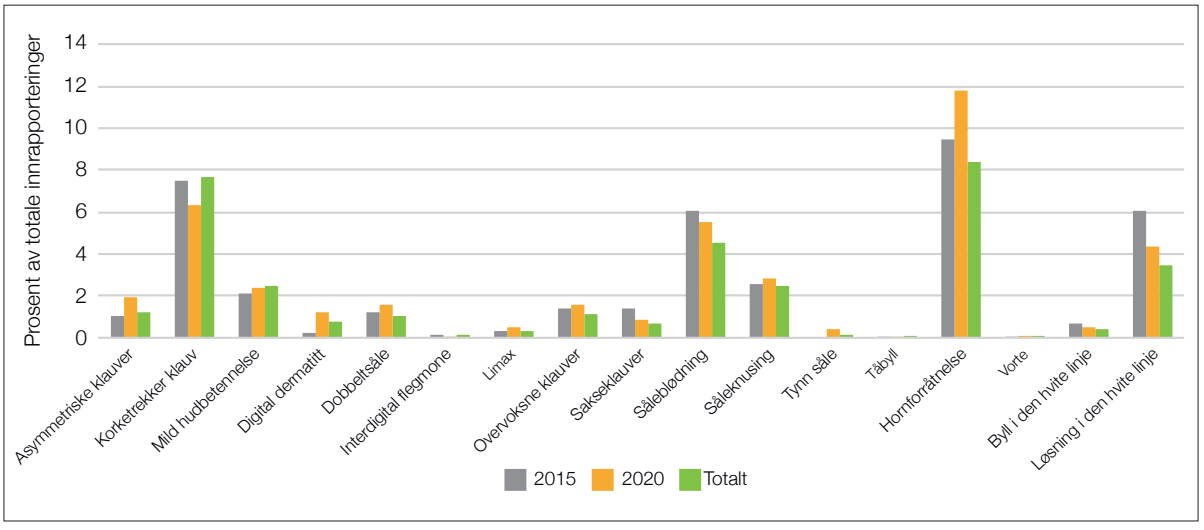
Utviklingen av innrapportering av klauvlidelser totalt, inkludert kyr med normale klauver, viser at det har blitt en enorm økning i antall innrapporteringer fra 2004 til 2020 (figur 1). Årsaken er i all hovedsak at det er flere innrapporteringer og ikke kun fordi klauvhelse har blitt et økende problem.

Figur 1 viser også fordelingen mellom elektronisk innrapportering og Helsekort klauv per år. Fra innføringen av elektronisk innrapportering i 2014 har registreringene hovedsakelig kommet fra elektronisk innrapportering. Denne innføringen viste tydelig potensialet i å få inn mer data, som har gitt flere fenotyper tilgjengelig for avlsverdiberegningene. Samtidig gir det produsenter en god oversikt over klauv-

Figur 1. Antall innrapporterte tilfeller av klauvlidelser (inkludert normal klauv) fra 2004 til juni 2021, fordelt på om registreringene er fra elektronisk innrapportering eller Helsekort klauv.



Figur 2. Frekvensen av klauvlidelser, i prosent av totale innrapporteringer, for år 2015 og 2020, samt totalt over alle år fra 2004–2021.



helsestatusen i egen besetning, samt mindre arbeid fordi disse registreringene blir rapportert inn direkte etter klauvskjæring.

Frekvens

Figur 2 viser frekvensen av klauvlidelsene for år 2015 og 2020, samt totalt over alle år. Frekvensen av klauvlidelser er generelt lav i Norge, og i dag er det hornforråtnelse som har den høyeste frekvensen. Korketrekkerklauv er også av klauvlidelsene som har høyest frekvens. Digital dermatitt har hatt en økende frekvens de siste årene. Selv om frekvensen fortsatt er lav, er det viktig å ha fokus på akkurat denne klauvlidelsen, fordi den er smittsom og kan forårsake problemer for de besetningene som får den. Ser man på utviklingen av frekvensene fra 2015 til 2020 er det hornforråtnelse og digital dermatitt som har økt mest, mens flere av klauvlidelsene har en lavere frekvens i 2020 sammenlignet med 2015.

Nye modeller

Siden antall registreringer på klauvhelse har økt siden man startet å registrere klauvlidelser kan man ikke lenger si at klauvhelse er en ny egenskap med lite data. Økningen av data har gjort det mulig å forbedre klauvhelseindeksen slik at avlsarbeidet for klauvhelse blir enda bedre i framtida. Modellforbedringen ble påbegynt i januar i år og målet er å være ferdig innen januar 2022.

GENO INSPIRIA

TRENDEN INTERNASJONALT ER ØKENDE BRUK AV KJØNNSSEPARERT SÆD

Norske beregninger viser at en avlsstrategi med bruk av REDX i kombinasjon med kjøttfe kan øke inntjeningen pr. årsku med 2 500 kroner.

Kristin Malonæs
Administrerende direktør i Geno
kristin.malonaes@geno.no

Iskrivende stund er sommeren 2021 på hell og innhøstingen i full gang. Jeg opplever at de aller fleste bønder i Norge jevnt over er godt fornøyd med vekstsesongen i år, og at det tegner bra for godt fôr til dyra gjennom vinteren.

Fôreffektivitetsdata fra 1 000 kyr årlig

Apropos fôr, i sommer presenterte vi status i arbeidet med fôreffektivitetsprosjektet. Geno har initiert et stort prosjekt støttet av Innovasjon Norge med mål å forbedre fôreffektiviteten hos NRF-kua. Målet er bedre bunnlinje for bonden og enda mer klimavennlig matproduksjon. Prosjektet skal foregå ute i vanlige norske melkeku-fjøs og foreløpig har vi fått på plass intensjonsavtaler med sju NRF-besetninger. Målet vårt er å få ytterligere sju besetninger med i arbeidet, slik at vi årlig kan hente data fra 1 000 kyr. Vi har Tine og NMBU med på laget og har store ambisjoner for at dette forskningsløftet virkelig skal gi god uttelling på lønnsomheten for NRF besetningene.

Fortsette å forbedre jureksteriør

I sommer har jeg hatt gleden av å besøke noen av Geno sine eiere og kunder på Jæren og i Agder. Det har vært svært inspirerende. Hensikten med besøkene har vært å høre hvilke vurderinger som hver og en gjør i forhold til utvikling av egen besetning, samt få innspill til hva som oppleves bra med NRF-kua og hva vi fortsatt må styrke i det videre avlsarbeidet. Vi har fått tilbakemelding på at NRF-kua leverer svært godt på de mål som vår kunder har, men at vi skal fortsette med å forbedre jureksteriør. Vi har dette med i vårt løpende avlsarbeid, samt gjennom forskningsprosjektet «3D -Jurscanner». Vi forventer å kunne rapportere mer fra dette arbeidet tidlig i 2022.

Økt avkastning på kr 2 500 pr. årsku

Geno samarbeider med Tine Rådgivning når det gjelder avlsrådgivning. Gjennom aktiv bruk av Geno avlsplan og alvsrådgiverne til Tine kan du som produsent øke den langsiktige avkastningen i besetningen din. Vi ser en klar trend internasjonalt mot mer bruk av kjønnsseparert sæd på de beste dyra og kjøttfe på de svakeste. Våre beregninger viser at en strategi for bruk av REDX i kombinasjon med kjøttfe vil kunne gi en økt avkastning på kr 2 500 pr. årsku. Geno vil i lag med Tine komme tilbake med en anbefalt avlsstrategi for medlemmene hvor målsettingen er styrket lønnsomhet i drift og produksjon.

I sommer har jeg hatt gleden av å besøke noen av Geno sine eiere og kunder på Jæren og i Agder. Tilbakemeldingen var at NRF-kua leverer svært godt på de mål som våre kunder har, men at vi skal fortsette med å forbedre jureksteriøret. Foto: Elisabeth Theodorsson

Høstmøter og markedsuker

I Geno går vi en travel høst i møte, og vi legger opp til gjennomføring av fysiske høstmøter i slutten av oktober, og til markedsuker både i Trøndelag og Nord-Norge i slutten av november. Vi gleder oss stort til å kunne møtes fysisk igjen. Vi er også i gang med å utvikle en ny spennende versjon av Storfeskolen som blir lansert i løpet av høsten. Jeg ønsker dere en riktig fin høst!

TopLac®

– TROLIG NORGES BESTE KRAFTFÔR

TopLac® – på topp i 20 år!

Da vi lanserte Fiskå TopLac for 20 år siden satte kraftfôret en helt ny standard til høytytende melkeku.

Resepten inneholdt nye råvarer, og responsen i markedet var uten sidestykke. TopLac ble raskt favoritt i de nye robotfjøsene så vel som i stadig flere båsfjøs. Høyere grovfôropptak var – og er – en egenskap som alltid er interessant for våre kunder.

Vi har videreutviklet fôret kontinuerlig siden, og i dag er TopLac vårt mestselgende kraftfôr til melkeku og geit. Stadig flere bønder lar seg imponere over effekten på melkeytelse, kjemisk innhold og vomhelse.

Du får TopLac i fem varianter. Prøv du også.

- **TopLac® Nøytral** – tilpasset middels grovfôr
- **TopLac® Låg** – tilpasset proteinrikt grovfôr og ungt beite
- **TopLac® Høg** – tilpasset proteinfattig grovfôr og - rasjoner
- **TopLac® Fiber** – tilpasset grovfôr- og fibermangel
- **TopLac® Nøytral m/levende gjær** – for økt fôrutnyttelse og mer melk

FISKÅ MØLLE ROGALAND
Tlf. 51 74 33 00

FISKÅ MØLLE ETNE
Tlf. 53 77 13 77

FISKÅ MØLLE TRØNDELAG
Tlf. 73 85 90 60

ØSTMØLLENE
Tlf. 69 81 49 40

Fiskå Mølle
www.fiska.no

INTER-NASJONAL AVLSPLAN MED NRF

Med krysningsavl i store besetninger blir det vanskelig å holde oversikten. Geno lager derfor en avlsplan for internasjonale markeder som sikrer planmessig gjennomføring av krysningsavl.

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

Internasjonalt selger Geno NRF til krysningsavl. Gardbrukere som kjøper NRF, velger ulike krysningskonsepter som kan inkludere enten to, tre eller flere ulike raser. Mange starter å krysse uten helt å ha en tydelig plan for hvilke krysningsopplegg de ønsker videre. Etter hvert vil de komme i en situasjon der besetningen består av en blanding av reinrasa dyr (ofte Holstein), og ulike krysningsvarianter. Med store besetninger, som dette ofte er, er det krevende å ha god oversikt og gode rutiner som sikrer en planmessig og gjennomførbar praktisering av krysningsavl. Geno utvikler derfor nå et avlsplanleggingsverktøy for eksportmarkedet som hjelpe bonden med å ta de riktige beslutningene. Dette skal sikre at avlsarbeidet i besetningene blir målrettet og bidrar til å oppfylle forventningene bonden har til et krysningsopplegg som inkluderer NRF. For Geno er målet og på denne måten øke salget av NRF internasjonalt.

Velge de det skal rekrutteres etter

I de viktigste markedene våre (som USA og Storbritannia) er det en tydelig overgang til bruk av kjønnsseparert sæd i kombinasjon med kjøttfesæd. Kjønnsseparert hunndyrsæd brukes for å rekrutere nye avlsdyr og produksjonsdyr for mjølkeproduksjon. Denne sæden bør brukes på de genetisk beste mjølkedyrene i besetningen. Overskuddsdyr som ikke trengs for rekruttering i mjølkeproduksjonen kan da insemineres med kjøttfe for å øke slakteutbyttet på avkommene. Dette bør inkludere de dyrene i besetningen som egner seg dårligst i mjølkeproduksjonen. Noen velger også å inseminere noen dyr med konvensjonell sæd av mjølkeraser, for å ha mulighet for å rekruttere fra disse etter behov.

Tabell: Valg av sædtyper

Sædtype	Mål	Kostnad	Bør brukes på
Kjønnsseparert, mjølkerase	Rekruttere avls- og bruksdyr i mjølkeproduksjonen	Høy	De genetisk mest verdifulle dyrene i mjølkeproduksjonen
Kjøttfe	Produsere slaktedyr av størst mulig verdi	Lav	De genetisk minst verdifulle dyrene i mjølkeproduksjonen
Konvensjonell sæd, mjølkerase	Mulig både å bruke til rekruttering eller slakt	Middels	De middels gode dyrene

I arbeidet med avlsplan for bruk av NRF i internasjonale markeder har vi sett hvilket unikt system vi har i Norge har for innsamling og organisering av individdata på mjølkeku gjennom Kukontrollen. Bildet viser NRFxHolstein-krysninger med velfylte, pene jur. Foto: Elly Geverink

Tilgang til informasjon om dyrene

For å lage en avlsplan trenger vi oversikt og informasjon om dyrene i besetningen. Vi erfarer at besetningene i svært liten grad er knyttet opp til en kukontroll. Data om dyrene finnes i besetningsstyringssystemet til den enkelte gard, og alt fra kalvinger, inseminering, slektskap med mere registreres manuelt inn der. Det finnes mange ulike slike systemer (Dairy Comp, PCDart, Uniform, AFI Farm), som alle lagrer litt forskjellige data og organiserer de på ulike måter. Det finnes ingen tilgjengelige avlsverdier på dyrene. En del av løsningen blir da og for hvert system lage en rutine for å trekke ut nødvendig informasjon om alle dyrene som skal inkluderes i avlsplanen.

Beslutninger som tas av bruker

Løsningen baserer seg på tre ulike beslutninger som brukeren må ta:

- Hvor stor andel av besetningen skal insemineres med henholdsvis kjønnsseparert sæd av mjølkerase, konvensjonell sæd av mjølkerase og kjøttfesæd. For å fastsette dette har ABS (vår internasjonale samarbeidspartner) allerede et verktøy som beregner dette ut fra den enkelte gard sine forutsetninger.
- Hvilke krysningsopplegg ønsker de å planlegge for. Dette kan være et enkelt 2-rase opplegg med for eksempel NRFxHolstein, eller et 3-rase rotasjonskrysnings opplegg med for eksempel HolsteinxJerseyxNRF, eller andre varianter.
- Hvilke egenskap ønsker besetningen å ha fokus på? Er det å ha en høy volumproduksjon, høy produksjon av fett/protein, god mjølkekvalitet, en beitebasert sesongproduksjon med spesiell fokus på fruktbarhet, eller andre forhold.

Dette er beslutninger som våre salgsrepresentanter der ute må ta i samarbeid med gardbrukeren. Med dette vil selgerne ikke bare ha fokus på å selge sæddoser, men også bidra med en faglig fundert plan for avlsarbeidet i besetningen, og med det øke sin profesjonalitet. For Geno vil dette bety at vi kommer nærmere på den kommunikasjonen som selgerne har med gardbrukerne i de ulike markedene.

Basert på disse valgene vil verktøyet beslutte hvilke rase og sædtype som skal brukes på hver enkelt ku. I samarbeid med selger velges det et begrenset antall okser fra hver av de aktuelle rasene, og de brukes tilfeldig innenfor rasevalgene som er gjort i avlsplanen. I krysningsavl kan forhold som innavl og uheldige kombinasjoner med tanke på enkeltgeneffekter i hovedsak ignoreres.

Status så langt

I mai lanserte vi første versjon av løsningen for et utvalg av selgere i USA og Storbritannia. Gjennom å få testet den ute i markedet på reelle besetninger, vil tilbakemeldingene gi oss viktig kunnskap for videreutvikling. Tilbakemeldingene vi har fått så langt har vært svært positive. Samtidig kommer det ønsker om justeringer og tillegg, som vi må prioritere blant. Besetningsstørrelsene den er prøvd ut i varier fra 300 til i overkant av 5 000 dyr. Foreløpig er dette et verktøy for ABS-selgere, men på sikt kan dette være aktuelt å gjøre tilgjengelig også for gardbrukere. Innovasjon Norge har bidratt med økonomisk støtte for å finansiere utviklingen av løsningen.

Utfordringene i prosjektet

Tilgang til besetningsdata av god kvalitet er klart den største utfordringen i prosjektet. Med manuell registrering og i liten grad kvalitetssjekk av data, blir det fort en del feilregistreringer. Omfanget av feil og mangelfull registrering varierer imidlertid mye mellom ulike besetninger. Slektskapsopplysninger (riktig identifikasjon på far og morfar) er viktig for å fastsette rasetilhørighet til de ulike dyrene. Disse kan i enkelte besetninger være mangelfulle og inkluderer skrivefeil. Når samme okse i tillegg kan ha ulike identifikasjoner, basert på hvilke seminselskap som har solgt den, blir det et komplisert system å få oversikt i. Dette er spesielt en utfordring i USA. Tilstrekkelig datakvalitet er en forutsetning for å kunne lage en meningsfull avlsplan. For de besetningene som ikke har dette på stell, håper vi at dette kan bli en motivasjon for å registrere data mer korrekt framover.

I tillegg er det selvsagt mer utfordrende å jobbe mot markeder som er annerledes enn det vi kjenner her heime. Samtidig gir dette arbeidet oss mulighet for å øke kunnskapen om de markedene vi eksporterer NRF-sæd til.

Et godt samarbeid med selgere og andre ansatte i ABS har bidratt til økt innsikt her.

Hva har vi lært

Det internasjonale arbeidet gir oss mulighet for å sammenligne oss med og hente lærdom og løsninger fra andre land sitt avlsarbeid. Gjennom akkurat dette arbeidet har det blitt særs synlig hvilket unikt system vi har i Norge har for innsamling og organisering av individdata på mjølkeku gjennom Kukontrollen. Selv om mjølkekupopulasjonen i Norge er liten sammenlignet med USA og Storbritannia, inneholder den enormt mye informasjon ut fra:

- Høy oppslutning av norske mjølkeprodusenter
- Svært høy grad av kvalitetssikring av alle data som hentes inn
- Velorganisert innsamling av et vidt spekter av data fra ulike kilder

Disse dataene bidrar til verdiskapning for næringa gjennom muligheter for dokumentasjon, avlsarbeid, forskning, rådgivning med mere. Dette systemet må vi ta godt vare på.

Perfekt høy til tross for dårlig vær.

Alt kan tørkes i samme bygg. Korn, frø,flis,ved, kun fantasien setter begrensninger!

HSR har vært en pioner i 60 år
av tørkesystem for løshøy og baller.
Vi tilbyr alle typer vifter og enheter
for avfuktning i toppklasse.

Kjære bonde

Vi vil gjerne tilby deg det innovative produktet AQUASTAR VANNMADRASS inkludert AQUABOARD vannbryststopp som vil gjøre en forskjell for deg og dine kuer.

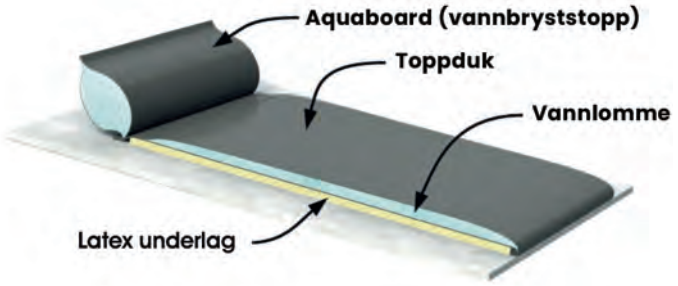
Aquastar vannmadrass har en rekke fordeler som medvirker til optimal melkeproduksjon

- Vannet tilpasser seg kuas fysikk,og unngår trykkpunkter som fører til økt blodsirkulasjon.
- Vannet reduserer kuas varmestress i det kuas varme blir overført i hele vannlommen, slik at varmen ikke opphopes i kua. Skal kua selv bekjempe varmestress vil kuas energi omdirigeres fra melkeproduksjonen til regulering av indre varme.
- Komfort forlenger liggetiden og jo lenger kua hviler og restituerer seg jo bedre melkeproduksjon blir det.
- Kuas haser beskyttes mot hudavskraping, tykke haser unngås på grunn av toppdukens myke overflate og vannmadrassens støtte.

Alt i alt betyr vannmadrassen økt melkeproduksjon og bedre økonomi som følge av det.

Om produktet
Vannmadrassen kan kjøpes i standardmål 115 cm, 120 cm og 125 cm. Madrasser kan også produseres etter mål. Toppduken leveres i ruller - uten sjenerende bulker for kua.

Aquastar består av:



Ved å kombinere en latexmadrass med vann oppnås alle fordelene med en madrassen - 7 cm ren komfort og velferd.

Uten Aquastar

I normal liggende stilling har kua ikke mulighet til å kvitte seg med varmen som dannes ned mot overflaten.

Med Aquastar

Varmen avledes også under kua med den smarte Aquastar vannmadrass.

Vi står alltid til tjeneste for ytterligere spørsmål, og sender gjerne prøver på madrassen.
Vi håper å høre fra deg, så vi kan snakke om hva madrassen kan gjøre for gården din.

Vennlig hilsen

Staldmæglerne A/S

STALD MÆGLERNE A/S

Staldmæglerne A/S • Tirslundvej 34 • DK-6650 Brørup
Tlf. (+45) 76 60 00 03 • info@staldmaeglerne.dk • staldmaeglerne.dk

Genotypingene som gjøres av produsentene er viktige, både for den enkelte besetning og for det samlede avlsarbeidet på NRF. Foto: Rasmus Lang-Ree

ALLE ELITEOKSER BØR HA GENOTYPA DØTRE

Cecilie Ødegård Svihus
Avlsforsker i Geno
Cecilie.Odegard@geno.no

Avlsarbeidet på NRF vinner på at alle eliteokser som brukes i det norske markedet får genotypa døtre. Aller helst bør det være en jevn fordeling blant oksene fordi disse døtrene er viktige bidragsytere av fenotyper.

Fenotype- og genotypeinformasjon fra samme dyr gir god informasjon inn i avlsverdiberegningene, som kommer neste generasjon til gode i form av sikrere avlsverdier.

Fordeling på fars alder

Figur 1 viser antall fedre med genotypede døtre fordelt på far sin fødselsdato og antall genotypede døtre. Figuren viser at størstedelen av fedrene har fra 1 til 19 genotypa døtre, og det er flest eldre okser som har få genotypede døtre etter seg. Totalt sett er det okser født i 2011, 2012 og 2013 som har flest genotypede døtre etter seg, men det er få av disse som har mer enn 20 genotypede døtre. Det er færre yngre okser som har genotypede døtre etter seg. Imidlertid har de yngre oksene et høyere antall genotypede døtre sammenlignet med eldre okser. For fedre født etter 2015 har over halvparten av oksene minst 50 genotypede døtre, med unntak av 2018-årgangen. For 2018-årgangen kan antallet forventes å øke noe, etter hvert som kalver etter denne årgangen blir genotypet.

Mye av årsaken til økningen de siste årene er at det ble mulig for produsenter å genotype hunndyr i egen besetning i 2017, samt overgang fra avkomsgransking til genomisk seleksjon i 2016. Sistnevnte førte med seg færre okser tilgjengelig i markedet og dermed færre fedre å genotype døtre etter. Figur 2 som viser gjennomsnittlig antall genotypede døtre per fødselsår for far illustrerer effekten av genotypingen produsenter selv gjør, hvor snittet økte betraktelig for okser født etter 2014.

Fordeling på fars avlsverdi

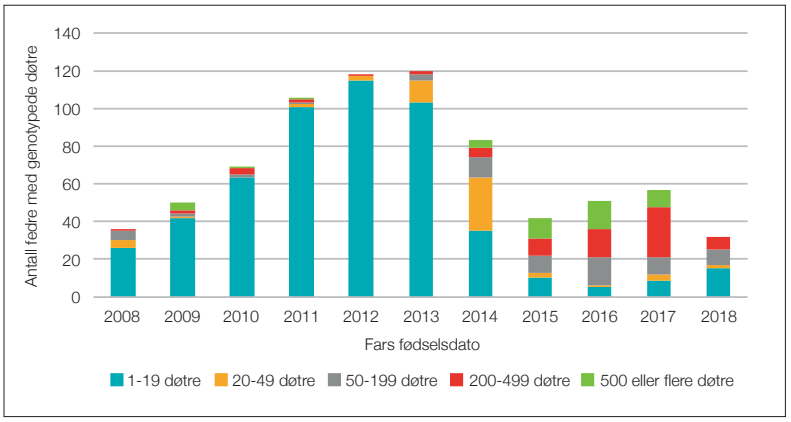
Det er også interessant å se på fordelingen av antall genotypede døtre fordelt på oksenes avlsverdi, som figur 3 viser. I figuren er også oksene fordelt på to grupper, den første gruppa inkluderer okser født mellom 2000 og 2013 og den andre gruppa inkluderer okser født i 2014 til 2018. Det er viktig å merke seg at avlsverdien er en relativ verdi, slik at det er forventet at de eldste oksene i snitt har en lavere avlsverdi enn de yngste. Figuren viser at det er de oksene med høyest avlsverdi som i snitt har flest genotypede døtre. Fordelingen er skeivere for gruppen med de eldste oksene, mens for de yngste oksene er det en mer jevn fordeling. Også eliteoksene med en lavere avlsverdi bør ha døtre som er genotypet, slik at døtrenes avkom har en god gruppe med slektninger som har både fenotyper og genotyper.

Jevn fordeling er viktig

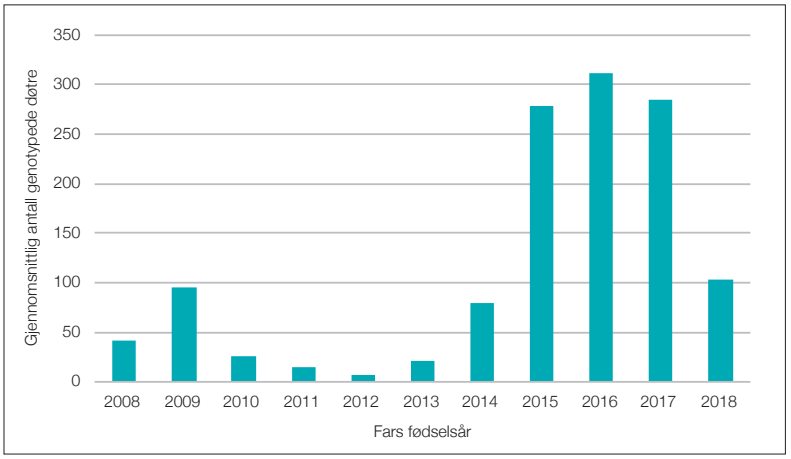
For at de beste dyrene i neste generasjon skal identifiseres og bli funnet er det viktig med en jevn fordeling av antall genotypede døtre mellom fedrene. Det skal selekteres gode avkom (både okse- og kvigekalver) fra alle eliteokser som blir brukt i populasjonen, også de som ikke har de aller høyeste avlsverdiene. Derfor bør alle potensielle avlsdyr ha slektninger med både fenotype og genotype som kan bidra til sikrere avlsverdier.

Dette er igjen et godt eksempel på at samvirkeavlen er en suksess og at alle genotypinger som gjøres av produsenter er viktige, både for den enkelte besetning og for det samlede avlsarbeidet på NRF.

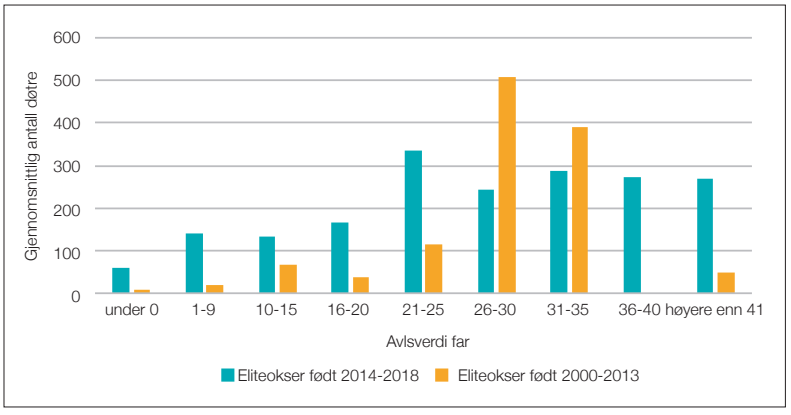
Figur 1. Antall fedre med genotypede døtre fordelt på far sin fødselsdato og antall genotypede døtre.



Figur 2. Gjennomsnittlig antall genotypede døtre fordelt på far sitt fødselsår.



Figur 3. Gjennomsnittlig antall døtre fordelt på fedrenes avlsverdi og fødselsår. Avlsverdiene er per 24.6.2021 og inkluderer fedre født fra 2000 til 2013 og 2014 til 2018.



Viastua i Surnadal kommune i Møre og Romsdal

- Ola Kvendset og Anne-Berit Wedlog Kvendset
- Kvote på 300 000 liter
- Avdrått på ca. 9 700 kg EKM
- 37 årskyr
- 32 vinterfôra sauer
- Areal på 310 dekar (eid og leid, 270 dekar som slås og resten beiter)
- Oksekalvene leveres 4 – 5 måneder gamle

Aktuelle for bruk 50/50 med REDX og kjøttfesæd

NY AVLSTRATEGI GIR RESULTATER

Hanna Retzius Storlien
Avsforsker i Geno
hanna.storlien@geno.no

Ola Kvendset og Anne-Berit Wedlog Kvendset bruker REDX på halve besetningen og kjøttfesæd på resten. De mener de tjener 1 000 kr både på oksekalvene de selger og kvigene de setter på med denne strategien.

Ola Kvendset og Anne-Berit Wedlog Kvendset driver en gård som ligger på Kvendset i Todalen, i Surnadal kommune i Møre og Romsdal. På gården de med melkeproduksjon og sau. Kalvestell og sauehold er Anne-Berits hovedområde, mens Ola har hovedansvaret for grasproduksjonen og avlsarbeidet. Resten deler de likt.

Anne-Berit Wedlog Kvendset og angusoksen Kompis som brukes på problemdyr som ikke blir drektige med semin. Foto: Privat

Investerte i egen dunk og ble eierinseminør

Ola tok eierinseminørkurs vinteren 2016. Dette ble gjort for å få inseminert kua til riktig tidspunkt. Han ønsket også å begynne med bruk av kjønnsseparert sæd og kjøttfesæd. Fordi det var forskjellige veterinærer som hadde semintjenesten i området måtte han kjøpe egen dunk for å få bruke de oksene han ønsket. Da følte Ola at han like greit kunne ta eierinseminørkurset også. Med god planlegging kan han plukke ut den oksen som passer best til hvert enkelt dyr uten å oppleve at dunken er tom for den oksen, som en kan risikere ved å benytte veterinær/tekniker.

Vil avle frem en flokk med «usynlige kyr»

Når Ola begynte som eierinseminør var planen å kjøre en strategi med ca. 30 prosent REDX, 30 prosent ordinær sæd og 40 kjøttfe. Det insemineres 1-3 ganger med REDX etter hvor bra kviga/kua er. Deretter gis det 1-2 forsøk med ordinær sæd. Enkelte dyr har også blitt inseminert med alternative melkeraser. Ola og Anne-Berit har testet ut krysninger med Brown Swiss, Holstein og Jersey. De synes det er interessant å prøve litt andre raser, og liker flere farger på kyrne. Krysningsavl er også en grei erfaring å ta med seg, for økonomiens del. Man får også med en krys-

Melkekyr på høstbeite på italiensk raigras. Foto: Privat

ningsfrodighet, selv om krysningene ikke har utmerket seg noe spesielt.

Målet med avlsarbeidet er å få en flokk med "usynlige kyr". Altså kyr som har god fruktbarhet og holder seg friske. Det eneste de ønsker at kyrne skal utmerke seg på er god ytelse og godt lynne, samt godt jureksteriør. De ønsker å beholde flest mulig kuer så lenge som mulig, og heller selge unna yngre dyr som livdyr. De eldste dyrene har ofte høyere melkeytelse.

Endret taktikk til 50/50 REDX og kjøttfe

Som eierinseminør er ulempen at man ofte blir sittende med et restlager av doser. Selv om det kommer nye okser, har man fremdeles igjen med noen gamle. Grunnen til at Ola og Anne-Berit opprinnelig brukte 30 prosent ordinær sæd i besetningen, var for å kunne levere oksekalver til Geno. De erfarte fort at mange av oksene i dunken ble for «gamle» til at kalvene kom opp som semin-okseemner. Derfor valgte de å endre taktikk til å bruke omtrent 50/50 med REDX og kjøttfe. De opplever også at tilslaget på REDX er omtrent like bra som med ordinær sæd, og deres erfaring er at inseminering med REDX må skje nærmere eggløsning enn ved bruk av ordinær sæd.

God butikk med REDX

Selv om enkelte opplever å ha litt flere omløp ved bruk av REDX, vil det likevel være god butikk for bonden, mener Ola. Ola og Anne-Berit har forsøkt å sette opp et regnestykke for å se på lønnsomheten. De mener at de tjener ca. 1 000 kr mer for hver oksekalv de selger, og at de vil tjene 1 000 kr mer pr. ku grunnet bedre genetikk. Med 60 kalvinger i året, gir dette et ganske bra overskudd selv om de bruker en del mer på sæd.

Den største fordelen med å benytte så mye REDX og kjøttfesæd er at man får muligheten til å velge og vrake i egen besetning. Det å få kvigekalver etter omtrent samtlige av det de anser som de beste dyrene gir en mye større avlsframgang, både i ren avlsverdi og når det kommer til rene bruksegenskaper. Bruk av REDX og kjøttfe er det enkleste grepet en

« inseminering med REDX må skje nærmere eggløsning enn ved bruk av ordinær sæd »

melkeprodusent kan gjøre som raskt gir utbytte i forhold til investeringen, mener Ola og Anne-Berit.

Ola og Anne-Berit har ikke testet ut NRF-embryo enda. De har vurdert det flere ganger, men føler at embryoveterinæren bor litt for langt unna. De tror likevel de kommer til å legge inn flere embryo årlig om noen år.

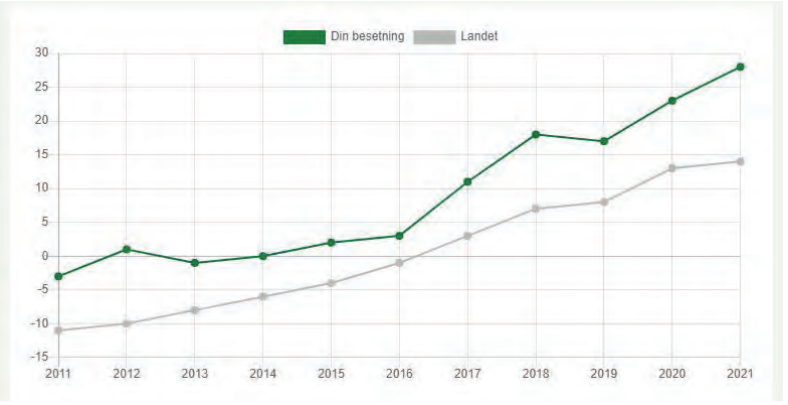
Har inngått angusavtale

Tidligere ble det brukt kun NRF på kviger, mens det ble brukt noe Limousine på 1.gangskalvere og små 2.gangskalvere. På de eldre dyrene det ikke var ønskelig å avle videre på, ble det brukt Charolais eller Simmental. Etter en del spekulering bestemte Ola og Anne-Berit seg for å bruke mer Angus. De fant ut at angusavtalen gjør at betalingen blir tilsvarende som hos tungrasene. Lettrasene er også mye mindre fôrkrevende.

Ola og Anne-Berit har en avlsokse av rasen Aberdeen Angus som skal forsøke å få kalv i problemdyr som ikke har tatt seg med semin. De som skal insemineres med kjøttfe får som regel først et forsøk med en norsk elitekjøttfeokse.

Figur 1. Avlsplan

Figur 2. Gjennomsnittlig avlsverdi per fødselsår.



Avlsoksen får 2-3 forsøk på å få kua drektig. Hvis han da ikke lykkes, blir kua utrangert. Han har bidratt med å få kalv i 3 av 4 problemdyr så langt.

Strategi for påsett

Ola og Anne-Berit ønsker å sikte seg inn på ca. 20-25 kvigekalver etter melkeraser hvert år. Av disse selges de dårligste, så de til slutt sitter igjen med 15-16 kviger som kalver. De føler det er nødvendig å ha 2-3 dyr å gå på hvert år. De opplever som mange andre også har erfart, at det plutselig oppstår ting som gjør at en må utrangere noen de ikke hadde planlagt.

Krysningskvigene etter kjøttfe selger de også som livdyr. De har inngått en avtale med en fast ammekuprodusent som ønsker å kjøpe 4-5 kvigekalver i året. Ola og Anne-Berit har lagt merke til at flere ammekuprodusenter begynner å få opp øynene for krysningskviger med NRF. Ola og Anne-Be-

Oksekalv etter 72151. Foto: Privat

Avlsstrategien - sorterer dyrene i fem kategorier

1: De beste dyra i besetningen. 50/50 på GS-resultater og fenotype. Kviger vektlegges 75 prosent på resultater og 25 prosent ut fra mor og far og blir høyere prioritert (flere inseminasjoner om det er nødvendig). Insemineres med REDX (eventuelt ordinær sæd av NRF eller Viking Rød etter noen forsøk med REDX).

2: Dyr som er helt kurant å avle videre på. REDX og så ordinær sæd etter 1-2 omløp.

3: Gode produksjonsdyr som ikke skal avles videre på. Dette kan være dyr med for eksempel dårlig lynne, korketrekkerklauv, eller rett og slett er helt greie, men ikke utmerker seg nok hverken på GS-resultater eller fenotypemessig. Insemineres med kjøttfe.

4: Dyr det i løpet av et par år er ønske om å utrangere fra besetningen. Insemineres utelukkende med kjøttfe.

5: Dyr som skal utrangeres på kort sikt. Blir ikke inseminert.

rit tror markedet for krysningskviger vil bli mettet nokså fort, og da er planen å slakte disse på kvigeavtale. De har bestilt NoFence-klaver til i sommeren, og planen er at kvigene skal nytte utmarksbeite. Drektige kviger og sinkyr skal også sendes på fjellet i sommer.

Genotyping bidrar med å velge de rette dyra

Samtlige NRF-kvigekalver i besetningen til Ola og Anne-Berit blir genotypet. De opplever at de aller fleste GS-verdiene stemmer veldig bra med fenotypene i fjøset. Dette gir dem en mye større sikkerhet for hvilke kviger de skal selge, og hvilke de skal beholde. Når man benytter omtrent kun REDX og kjøttfe er det veldig viktig å vite hvilke dyr som er gode og hvilke som er mindre gode. Det er også veldig nyttig å avsløre de dyrene som har store minus på enkeltegenskaper. Ved å genotype sikrer en at slike dyr får tildelt en okse som kompenserer for svakhetene, eller så brukes det kjøttfe. Ola og Anne-Berit føler det har skjedd enorme forandringer fra perioden med avkomsgransking med eliteokser og ungokser, og til i dag med bruk av REDX, embryo, kjøttfe og GS-testing. De mener dette er det største gjennombruddet innen avl siden inseminering ble innført.

Vil ha jurindeksen på 120

Nå ønsker Ola og Anne-Berit å styrke jurindeksen såpass at jurene holder minst 6-7 laktasjoner før kua må slaktes. De ønsker at jurindeksen skal komme på 120 på de fleste kyr innen en 2-3 år. Dyr med korketrekkerklauv blir omtrent konsekvent inseminert med kjøttfe. For å øke jurindeksen har de brukt en del Viking Rød i besetningen, men de tror de kommer til å bruke

Anne-Berit og ei charolais-/NRF-kvige. Far 70185.

Ola Kvendset og kua Gardsløkk etter 11039.

mest NRF i framtida. Helse og fruktbarhet ønsker de at skal ligge på en indeks over 100. De avler også for økt tørrstoff i melka.

Synes Geno avlsplan setter opp gode kombinasjoner

Ola og Anne-Berit er veldig fornøyd med måten Geno avlsplan jobber for å løfte opp dyr med store svakheter. De føler Geno avlsplan generelt setter opp gode kombinasjoner. Det å følge besetningsutviklingen (grafene) er også veldig interessant. Man får et godt overblikk dersom man gir for mye gass på enkelte egenskaper, at det igjen går utover andre. Det eneste de savner er muligheten til å kunne legge inn eget alternativ for å se om en litt eldre okse som har ligget på dunken en god stund passer til ei bestemt ku. De ønsker også å kunne ha muligheten til å legge inn prioriteringsgrad på kollethet, både på enkeltdyr og i besetningen. Det hadde også vært praktisk om Geno avlsplan kunne foreslå kjøttfeokser på de som skal ha det. Men alt i alt er Geno avlsplan et fantastisk hjelpeverktøy for bonden.

I løpet av 2020 og 2021 har Ola og Anne-Berit levert en oksekalv og ei kvige til Geno. Oksekalven var etter 11961 Heggset, som kommer fra Surnadal. Kvigekalven er etter 24024 VR Bourne. Etter de endret strategi til 50/50 REDX og kjøttfe, så får de litt færre prøveutstyr for avlsemner tilsendt, men de mener at de dyra som får kjøttfe uansett neppe ville gitt gode nok avkom for å bli seminokser. Med embryoprosjektet i full fart, mener de også at det vil bli rekruttert minst like gode oksekalvkandidater som før. Siden Ola tok over, har det blitt sendt fire kalver til Øyer. Gården Viastua har hatt tre eliteokser, to av disse leverte Ola sin far.

Avlsarbeidet er på rett vei

Ola synes avl er spennende fordi dette er en relativ enkel måte å forbedre driftsresultatet og forenkle hverdagen på. Det er også artig å utfordre seg selv. Anne-Berit synes også avl er spennende, og de diskuterer ofte avl. Anne-Berit har ansvar for avlen hos sauene.

De er enige om at avlsarbeidet i Geno er på rett vei, selv om de hadde ønsket at det ble funnet arvegrad og utarbeidet en indeks for fôreffektivitet og holdbarhet skulle vært høyere prioritert for flere år siden. De synes også Tyr gjør en god jobb, og får fram mange flotte okser.

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
- Fôringskalv, reinrase eller krysningskalv avregnes som kjøttfekalv 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

Norsk Simmentalforening
kjøtt og melk

Flere seminokser finner du i Genos oksekatalog!

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

UTNYTT POTENSIALET I GROVFÔRET

Næringsverdien grovfôret har for dyra er ikke fast, men påvirka av rasjonssammensetninga. Rett fôring krever god styring og forutsetter kjennskap til næringsinnholdet i fôret. Analyser av ulike grovfôrparti, er et svært godt sted å begynne!

Helge Øksendal
Økonomirådgjevar
helge.oksendal@tine.no
Erik Brodshaug
Spesialrådgiver
erik.brodshaug@tine.no
Begge Tine Rådgiving

Denne artikkelen omhandler hva som påvirker både grovfôropptaket og utnyttelsesgraden, tiltak for å øke disse og hvilken økonomisk betydning dette har. Mandatet er klart; målet for hele næringa er å øke norskandelen og gjøre oss mindre avhengig av import. Da er mer og bedre grovfôr nøkkelen.

Vil vi endelig klare å ta ut mer av kuas grovfôrpotensial slik at importbehovet blir redusert? Foto: Rasmus Lang-Ree

Fôrutnyttelse og fôropptak

Variasjon i grovfôrkvalitet vil ikke bare påvirke dyras prestasjoner målt i melkeytelse eller tilvekst. Grovfôrkvaliteten har stor betydning for hvor stor andel grovfôr dyra kan utnytte i totalrasjonen. Ofte er fordøyeligheten av grovfôret begrensende for produksjonen. I tillegg vil også kraftfôrandelen påvirke grovfôrutnyttelsen. Det handler om å finne den optimale balansen hvor drøvtyggerne våre virkelig får vist hva de er gode for. God produksjon med høy grovfôrandel er ikke bare bra for lommeboka, men også best for dyra.

Loven om avtakende merutbytte

Næringsverdien i grovfôret er langt fra en konstant størrelse. Det skulle man kanskje tro når man leser analysebeviset. Så enkelt er det dessverre ikke. Grovfôrets sanne verdi kommer først til uttrykk når det settes sammen til en totalrasjon.

God tilgjengelighet til grovfôr for alle dyr alltid er en god start for å øke grovfôrandelen. Foto: Erik Brodshaug

« Enkelte vil oppleve at ytelsen faktisk kan øke når kraftfôrmengden reduseres og grovfôrkvaliteten er veldig god »

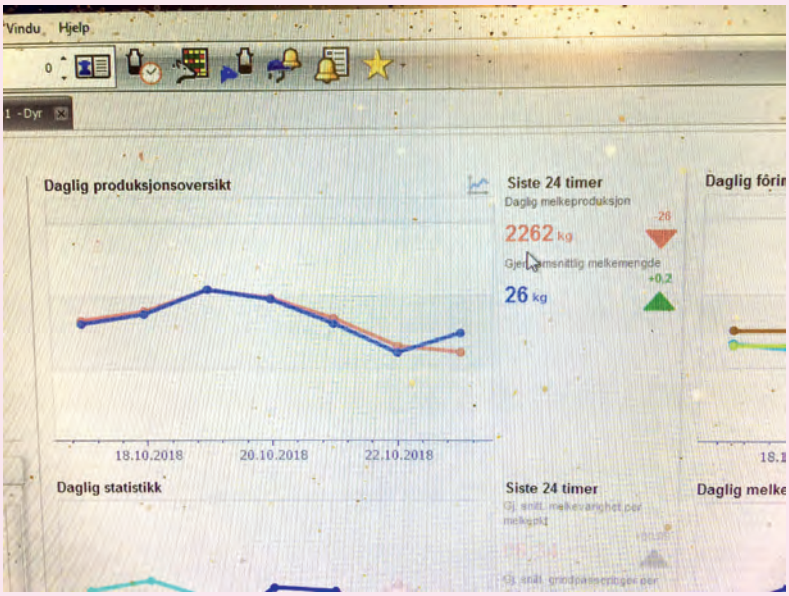
Verdien av godt grovfôr er stor hvis det blir utnytta maksimalt gjennom kuvomma. Foto: Erik Brodshaug

Loven om det avtakende merutbytte gjelder i fôrplanleggingа som ellers i naturen. Etter hvert som fôrstyrken i totalrasjonen økes, vil det gi positivt utslag på produksjonen og effektiviteten opp til et visst nivå. Går vi over dette nivået, vil effekten av å sette til ekstra energi i form av kraftfôr gradvis avta. Dyra vil utnytte både energien og proteinet i rasjonen dårligere. Typisk for drøvtyggerne våre er at effektiviteten i vomma går ned. Mesteparten av energien og proteinet en drøvtygger får i seg fra fôret, er et resultat av vomgjæringa. Hvor mye dyret klarer å hente ut av fôrmidlene som inngår i totalrasjonen vil være helt avhengig av om vomma fungerer optimalt. Ikke av hva som står i fôrtabellen eller på analysebeviset.

Ta ut potensialet i grovfôret

Skal en høyest mulig andel av produksjonen baseres på grovfôr, trengs først og fremst rikelig grovfôr med høy fordøyelighet. Et sted mellom 75 og 80 prosent av det organiske innholdet i grovfôret må være fordøyelig (OMD på analysebeviset). Dette er ikke situasjonen for alle! Det som er felles for alle er å utnytte det grovfôret en har best mulig. Dette gjøres gjennom rett fôring.

Det nytter ikke å satse på å øke grovfôrandelen om fordøyeligheten er for lav. Da vil produksjonen gå ned, det er enkel matematikk. Som tidligere nevnt nytter det heller ikke å tro på at grovfôrandelen skal øke noe særlig, hvis ikke kraftfôrstrategien endres. Det blir som med høna og egget, hvem kom egentlig først?



Lag en god fôrplan og følg ekstra nøye med på produksjonsresponsen, så er du klar for å justere ned kraftfôret etter grovfôrkvaliteten. Foto: Erik Brodshaug

Det vil gi ekstra trygghet å kjenne dyras grovfôropptak, en enkel tørrstoffmåler lett tilgjengelig i fjøset vil være til god hjelp. Foto: Erik Brodshaug

Du vil aldri kunne finne ut hva som var det egentlige potensialet av det gode grovfôret etter en god høstesesong, uten å redusere kraftfôrtildelinga først. Men hvor mye og hvordan er det neste spørsmålet. Da er en representativ surfôranalyse god å ha som et utgangspunkt.

I Tine brukes fôrplanleggingsverktøyet OptiFôr basert på NorFor-systemet. Det vil gi en rettesnor for hvor mye grovfôr dyra vil kunne ta opp og behovet for kraftfôr for å nå produksjonsmåla dine.

Følg med på responsen

Selv om fôrplanleggingsverktøyene våre har blitt veldig gode, gir de ikke nødvendigvis fasiten for dine fôrmidler, dine dyr i ditt fjøs på akkurat din gård. Det kan være mange faktorer som spiller inn, ikke bare det som har med dyr og fôr å gjøre. I tillegg er mange av oss er slik anlagt at vi gjerne vil legge inn litt god sikkerhetsmargin i planene og holder oss godt på den sikre siden. Følges slike planer blindt, kan det bli en begrensning for å oppnå de beste resultater.

Enkelte vil oppleve at ytelsen faktisk kan øke når kraftfôrmengden reduseres og grovfôrkvaliteten er veldig god. Det er jo vitnesbyrd godt nok om at kraftfôrnivået har vært altfor høyt i forhold til gjeldende grovfôrkvalitet.

Det handler derfor om å følge nøye med både på dyr, gjødselkonsistens og ikke minst melka i tanken eller om tilveksten er som den skal. Er alt i orden kan en muligens gå enda et skritt lenger og se hva som skjer?

Mål surfôropptaket

Når du reduserer kraftfôret og ytelsen holder seg oppe, vil det si at grovfôrandelen i rasjonen øker og at en større andel av både energi og protein dyra trenger hentes fra omsetninga av grovfôret i vomma. Har du gjort beregninger på forhånd som viser at det kan gå an, så er det veldig tilfredsstillende å se at det faktisk går som planlagt.

Det kan også være interessant å prøve å måle hvor stort grovfôropptak dyra faktisk har for å sjekke om det stemmer med fôrplanen, men ikke minst for å ha kontroll på grovfôrforbruket i forhold til mengde tilgjengelig. Det er ikke så vanskelig, det handler om å tilpasse metode etter forholdene.

Har du vekt og kan veie grovfôret er det selvsagt en stor fordel. Noen har fordelen av å kunne veie inn alt fôret de bruker i fôrblanderen. Rundballer eller silohiv kan rimelig enkelt veies enten med en påmontert vekt eller enda enklere med vektindikasjon i lasteren.

For å få et så godt mål som mulig er det greit å måle i alle fall over et par tre døgn og for mindre besetninger kanskje ei hel uke. Prøv etter beste evne å finne ut hvor mye grovfôr dyregruppene du er interessert i å måle, eter i snitt per døgn.

For grovfôr er det ikke nok med bare kilo, ettersom tørrstoffinn-

Kalveoppdrett = Investering i fremtiden

Energirik melkeerstatning for best og sikrest tilvekst på kalver

Tidlig tilvekst og godt stell har langsiktig effekt på utvikling, helse og melkeytelse i besetningen.

Flere laktasjoner = Større utbytte
Tidlig tilvekst legger grunnlaget
Skummetmelk (Kasein) bedrer fordøyelsesgraden.
Sprayfo Delta inneholder hele 52% SMP-BM-WPC.

Life START kan doble daglig tilvekst.

Energi optimalisert
Mer energi
Osmose balansert

En unik produksjonsprosess.
Mikro fettkuler kapslet i protein, som forbedrer utblanding og gir stabilitet i oppløsningen.
Forbedrer absorberingen og øker inntaket

Med melkeråstoff levert av TINE er Sprayfo norsk melkeerstatning

Bedre klima i husdyrrom

Active NS reduserer ammoniakk og lukt, et 100% naturprodukt

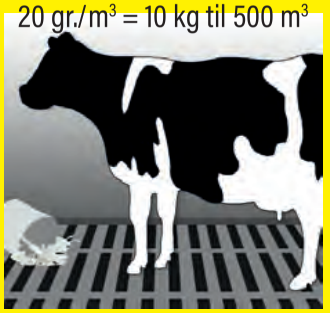
Tilsett Aktive NS fra høsten i kjeller eller kanaler.

I kjeller tilsettes den mengde Active NS som tilsvarer kjellerens kapasitet / mengde gjødsel før tømming

I kanaler tilsettes den mengde Active NS som tilsvarer kanalens gjødselmengde / volum ved tømming/tapping. Ny mengde for neste omgang.

- ***Produktet har en særdeles høy ionebytte effekt.***
- ***Ammoniakkdamp reduseres kraftig ved at ammoniakk bindes til gjødsla.***

20 gr./m^3 = 10 kg til 500 m^3



Feltforsøk - husdyrgjødsel:

- ***Karbondioksidinnholdet reduseres med 54% etter 5 timer***
- ***Ammoniakkinnholdet reduseres med 28,8% etter 5 timer***

Ref. www.husdyrsystemer.no eller www.fcsi.dk

www.husdyrsystemer.no

Dokumentasjon på: www.fcsi.dk

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

holdet kan variere må du finne tørrstoffinnholdet. Ta noen never med fôr bortover hele fôrbrettet foran dyra like etter utfôring, bland det godt sammen og vei opp en mengde som du tørker helt til vekta av prøven er stabil. Da har alt vannet dampet bort og du sitter igjen med tørrstoffet. Del så vekta til slutt med vekta du starta å tørke med og du har bestemt tørrstoffprosenten.

Kraftfôr etter grovfôrkvalitet

Det enkleste og dessverre mest vanlige er nok å tildele kraftfôr etter melkeytelse eventuelt tilvekst hvis det gjelder okser. Det vi forsøker å si med denne artikkelen er at vi må endre på denne praksisen og i langt større grad tilpasse kraftfôrmengden også etter grovfôrkvaliteten. Gjør vi ikke det går vi glipp av alle de positive effektene mer og bedre grovfôr vil ha.

Det viktigste er å sørge for riktig balanse mellom grovfôr og kraftfôr, både mengde og ikke minst type. To kraftfôrslag kan også være en stor fordel, spesielt når grovfôrkvaliteten er god.

Kontrollmål grovfôropptaket

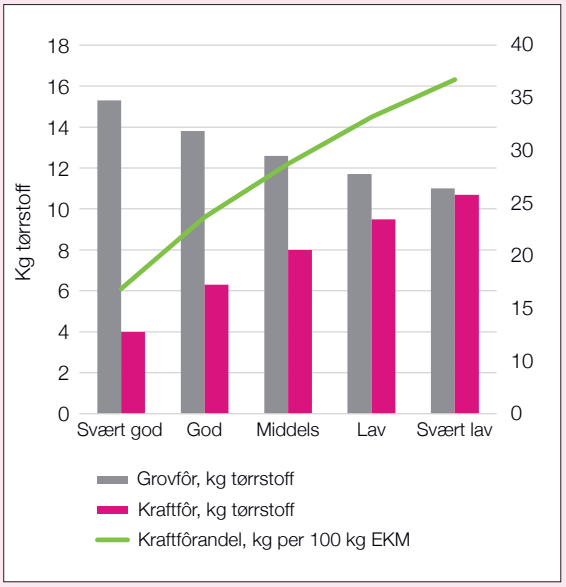
Det er ikke nødvendigvis så vanskelig som man tror. De fleste har muligheter til å skaffe seg rimelig god oversikt over hvor mye grovfôr melkekyrne eter i løpet av ei uke. Beskrivelse finner du i ramma.

Hvor mye grovfôr eter kua

- Ei gjennomsnitts NRF-ku på et gjennomsnittlig norsk surfôr og med norsk standard kraftfôrtildeling på ca. 9 kg i gjennomsnitt, vil ete ca. 12 kg TS (tørrstoff) surfôr (kontrollregnes i Tine OptiFôr med siste gjennomsnitt fra Kukontrollen).
- Har du både mer og bedre grovfôr enn du pleier etter en for mange svært god høstesesong, er det ingen grunn til å nøle.
- Ta ut en eller helst flere representative prøver av årets grovfôravling
- Bruk Tine OptiFôr selv eller søk hjelp fra en fôringsrådgiver for å finne ut riktig kraftfônivå
- Tilpass kraftfôrmengden og type etter grovfôrkvaliteten
- Følg nøye med på produksjonsresponsen, husk å korrigere for dager i melk
- Mål gjerne grovfôropptaket for å se om det stemmer med beregningene for sikkerhets skyld.

Belønningen vil komme som redusert kraftfôrandel (kg kraftfôr per 100 kg EKM, rest fôrbehov utenom individuelt kraftfôr).

Figur 1. Figuren viser gjennomsnittlig potensial for surfôropptak i kilo tørrstoff per dag ved ulike kvaliteter og tilhørende behov for kraftfôr og kraftfôrandel i rasjonen for ei 2. kalvs NRF-ku på 600 kilo som melker 9 000 kg EKM i laktasjonen.



SLIK KONTROLLMÅLER DU GROVFÔROPPTAKET

1. Tell opp og vei rundballene du bruker eventuelt silohiv eller blokk fra plansilo
2. Ta en enkel tørrstoffmåling som best mulig representerer fôret du har brukt gjennom uka
3. Kraftfôret har de fleste god kontroll på, det inneholder vanligvis ca. 88 prosent tørrstoff
4. Del så det totale tørrstoffopptaket på antallet kyr som har spist fôret, og du har funnet tørrstoffopptaket
5. Har du andre fôrmidler i tillegg gjør du det samme med det, ganger mengde i kg med tørrstoffinnholde

« i langt større grad tilpasse kraftfôrmengden også etter grovfôrkvaliteten »

Når en tar en kjapp titt på listene over de mest høytytende buskapene (listene er publisert i Buskap nr 2/2021) viser de tydelig at det ikke er høy kraftfôrandel som er løsningen for å oppnå høy produksjon. Ikke dermed sagt at alle bør sette seg mål om høyest mulig ytelse. Vi tror likevel at mange av dem som prøver og har prøvd å øke ytelsen har erfart at det er vanskelig uten å forbedre grovfôrkvaliteten.'

Dobbelt ille

I tabell 1 ser vi at med rasjon A og C er kraftfôrmengden optimert ut fra aktuell surfôrkvalitet og best mulig vombalanse. Med den valgte ytelsen og øvrige kuforut-

setninger, blir det i rasjon A umulig å få 100 prosent utnytting av grovfôret. For å dekke næringsbehovet, må kraftfôrnivået noe over det som gir optimal vomfunksjon. I rasjon B får kua samme surfôrkvalitet som i C, men kraftfôrmengde som i rasjon A. Dette gir to effekter: 1) Lavere surfôropptak og 2) dårlige utnyttelse av surfôrtørrstoffet.

1) Med rasjon B vil kua ete 0,8 kg mindre surfôrtørrstoff per dag enn med rasjon C. Dette utgjør 244 kg tørrstoff i løpet av en laktasjon som tilsvarer 1 og 1/3 rundball. Med 30 kyr blir det 40 rundballer i året.

2) I rasjon B utnyttes bare 5,8 MJ i hver kg med surfôrtørrstoff, mot 6,5 MJ i rasjon C. Hadde kua greid full utnyttelse av surfôret også med rasjon B, ville forbruket blitt redusert med over 10 prosent. Dette tilsvarer om lag 2 rundballer per ku i året – 60 rundballer med 30 kyr. Hvor har så den uutnyttede næringsverdien blitt av? Den finner vi igjen i dels i gjødselkjelleren og dels på ku-ryggen (hold). Begge deler er dårlig anvendelse og må kompenseres med kraftfôr.

De 40 rundballene under punkt 1) er reelt til overs og kan fortsatt anvendes. For eksempel selges. Disse rundballene har blitt erstattet med 7,5 tonn kraftfôr. Næringstapet som følge av dårlig utnyttelse av surfôrtørrstoffet er også erstattet av kraftfôr. Dette tilsvarer næringsverdien i 60 rundballer og utgjør 11,5 tonn kraftfôr.

Dette gir oss følgende regnestykke:

Ekstra kraftfôr, tonn	19	Kostnad, kr	80 000,-
Rundball til overs, antall	40	Inntekt, kr	16 000,-*
		Tap	64.000,-

*Salgsverdien per rundball er satt til kr 400. I prosjekt Grovfôr2020 fant vi at det i snitt kostet kr 500 å produsere en rundball. Trekker en fra eget arbeid og faste kostnader, blir marginalkostnaden ca. kr 250 per rundball.

Tabell 1: Tabellen viser tre typiske eksempelrasjoner (Tine OptiFôr). Rasjon A beskriver nåsituasjonen i norsk melkeproduksjon i gjennomsnitt (Kilde: Kukontrollen 2020). Rasjon B hva som skjer hvis vi høster et bedre grovfôr, men fortsetter med samme kraftfôrandel. Rasjon C viser effekten av å tilpasse kraftfôrandelen etter grovfôrkvaliteten.

Rasjon	Surfôr-kvalitet	Kraftfôr-nivå	Kraftfôr, kg	Grovfôr, kg TS	Fôr-effektivitet	Energiutnyttelse
A	Middels fordøyelighet, 5,9 MJ	34	3000	3750	1,4	93
B	God fordøyelighet, 6,4 MJ	34	3000	3750	1,3	87
C	God fordøyelighet, 6,4 MJ	27	2400	4000	1,5	100

Rasjon	Surfôrkvalitet	Kraftfôr, kg TS	Grovfôr, kg TS	Energi fra grovfôr, MJ	Reell energiverdi grovfôr, MJ per kg TS
A	Middels	8,8	12,3	71,4	5,8
B	God	8,8	12,4	71,4	5,8
C	God	6,9	13,2	86,2	6,5

Godt år nye muligheter

For veldig mange ser det ut til at 2021 sesongen vil gå inn i historiebøkene som et veldig godt år for dyrking også av grovfôr. Hvorfor ikke gripe sjansen og virkelig ta ut potensialet i mer og bedre grovfôr. Kanskje vil det synes på statistikken at vi endelig har klart å snu trenden og redusert importbehovet til beste for dyra, norske bønder og omdømmet til norsk melk-/kjøttproduksjon.

Smått til nytte

STOR VARIASJON I EKM/TIMER ARBEID

Tall fra KvægNøglen i Danmark viser at det i gjennomsnitt produseres 450 kg EKM pr. arbeidstime. Men det varierer fra 200 til 600 kg EKM pr. arbeidstime. Arbeidstimene er inkludert eierens/eiernes egeninnsats, men fratrukket arbeid ute på jordene. Kvægbrugskonsulent Peter K. Møller anbefaler å skaffe seg en oversikt og hvordan en selv ligger an. En måte er å registrere timetallet for hver oppgave som utføres over minst to uker. Optimering av tidsbruken har stor effekt. For eksempel vil fem minutter spart ved hver melking tilsvare 60 timer i året. Det er åtte dager som kan brukes til ferie eller til å gjøre andre oppgaver bedre.

Kvæg 6/2021

Norskprodusert innredning!

Når kvalitet og dyrevelferd teller.

Innredning fra Reime er utviklet i tett samarbeid med norske bønder, og tilpasset norske storfe fjøs. Alt produseres med tanke på å sikre god dyrevelferd med individuell tilpassning for å gi økt trivsel for dyra, og gode arbeidsforhold for bonden. Våre innredninger er kjent for god kvalitet og lang levetid, og blir produsert på Nærbø.

Lyst til å vite mer? Snakk med oss i dag så finner vi en god løsning for deg.

BESTILL NÅ FOR RASK LEVERING

Kontakt oss på telefon: 51 79 19 00
Epost: kristian.selsto@herdeindustrier.no

Reime

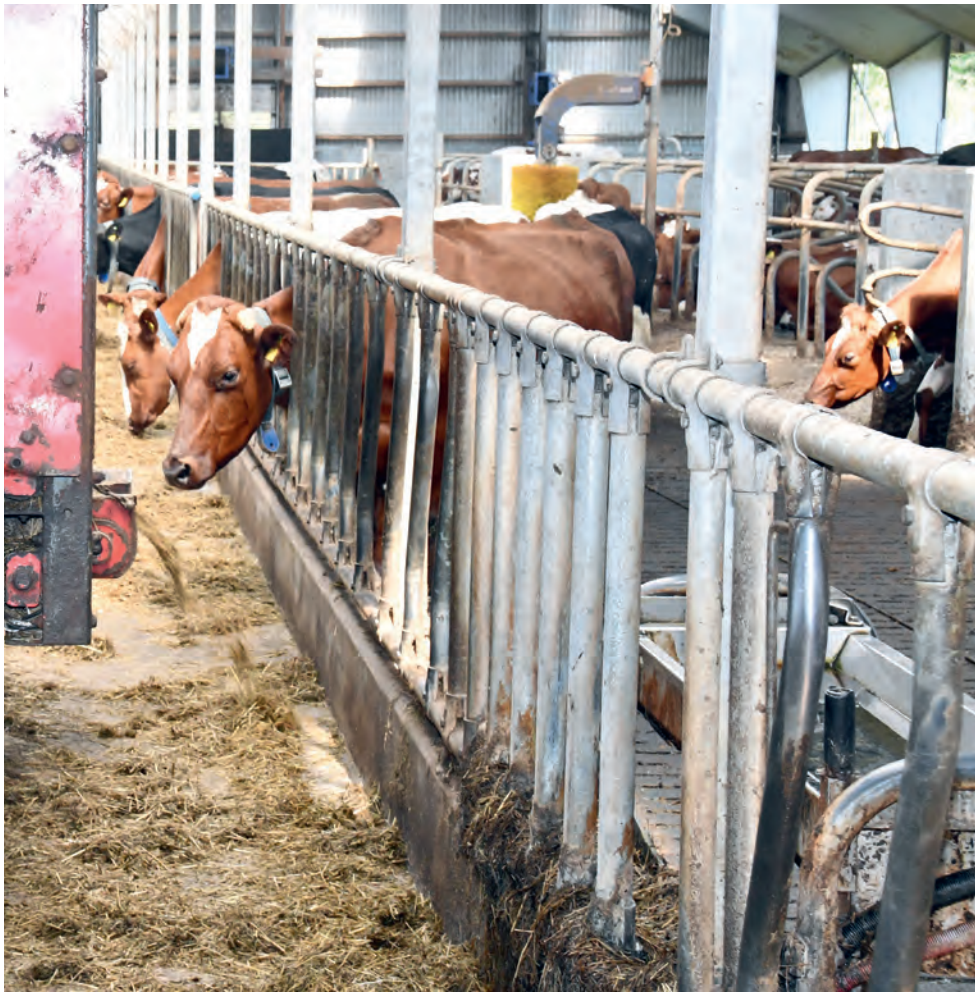
- En del av Herde Industrier -

RETT HOLD GIR HOLDBARE KYR

Typisk for ei besetning med lav fôreffektivitet er stor grad av overfôring utover i laktasjonen. Kyrne blir feite før avgjelding og kalver inn for feite, med de kjente problemene det gir rundt og etter kalving.

Anja Våg Skjold
Fagleder fôring
anja.vag.skjold@tine.no
Erik Brodshaug
Spesialrådgiver
erik.brodshaug@tine.no
Begge Tine Rådgiving

I løpet av dei siste åra har vi i Tine Rådgiving vært så heldige å få jobbe med en del besetninger som har fått installert automatisk holdvurderingskamera. Dette gir oss helt nye muligheter for å samle inn holddata fra alle kyr gjennom hele laktasjonen. Kyr som kalver inn i riktig hold er friskere og meir energieffektive, dei tar lettere kalv og er dermed lettere å holde stabile i hold senere i livet også. Statistikken viser at slaktevekter og fettklasse har økt de senere årene og at begge deler øker med økende ytelsesnivå i besetningene.



Kyr som kalver inn i riktig hold er friskere og meir energieffektive, dei tar lettere kalv og er dermed lettere å holde stabile i hold senere i livet også. Foto: Rasmus Lang-Ree

De feiteste kyrne i båsfjøs med høy ytelse

Mange kyr er alt for feite ved kalving allerede som 1.kalvere. Vi har undersøkt status i de første besetningene som har fått installert automatisk holdvurdering. Ikke overraskende ligger hovedtyngden av kyrne mellom 3,6-3,8 i registrert holdpoeng ved kalving. Samtidig ser vi at det er kun 23 prosent av kyrne med hold 3,5 og lavere ved kalving, mens det er hele 24 prosent som er registrert som overfeite (hold 4 og høyere) ved siste kalving. Ut fra det litteraturen sier oss om ønsket hold ved kalving, representerer disse kyrne et problem. Dels i forhold til fôropptak og evne til å holde oppe melkeproduksjonen i seinlaktasjon, men også i forhold til nedsatt fruktbarhet og økte helseutfordringer.

Holdet ved kalving har betydning

Vi vet av utallige forsøk og undersøkelser fra inn- og utland, at kyr som er feite når de kalver har lettere for å mobilisere energi fra egne fettreserver framfor å øke fôropptaker, når energibehovet

øker i takt med mjølkeytelsen, enn sine medsøstre i normalt hold. Er det så mulig å finne igjen denne effekten i datamaterialet fra besetningene med automatisk holdvurdering (BCS).

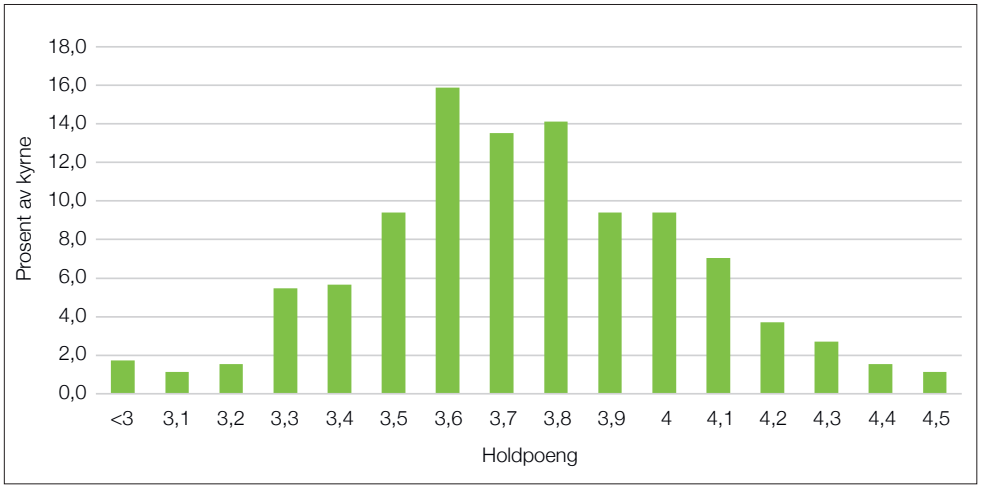
For å se om vi kunne finne holdepunkter for påstanden om at feite kyr ved kalving sliter mer med å opprettholde ytelsen utover i laktasjonen, plukket vi ut besetninger i hver sin ende av holdskalaen.

Mer «utholdende» laktasjonskurve i «magre» besetninger?

Besetningene med de feiteste kyrne hadde i gjennomsnitt 4,02 i hold ved kalving, mens for besetningene med de magreste kyrne viste holdet 3,63. I besetningene med de feiteste kyrne var over 60 prosent av kyrne overfeite (4 eller mer i hold) ved kalving, mens det var kun 5 prosent av kyrne som hadde normalt hold (3,5 eller lavere). Blant besetningene med de magreste kyrne var til sammenligning kun 10 prosent overfeite, mens 37 prosent var i normalt hold. Resultater fra Tine Produksjonskontroll Mjølk hvor laktasjonskurvene for alle kyr i 2. laktasjon i besetningene ble brukt som mal for å beregne kyrnes utholdenhet til å melke gjennom laktasjonen. Toppytelsen og når den inntreffer (DIM Topp) ble sammenstilt med ytelsen mot slutten av laktasjonen og tilsvarende når kyrne sines (DIM Bunn).

Det var ikke veldig stor forskjell og få besetninger i hver kategori er ikke nok til å vise noen sikker statistisk sammenheng. Resultatet viser dog at besetningene med de feiteste kyrne ved kalving kan vise til en utholdenhet på 92,1. Det vil si at for hver 30 dagers periode (mellom to kontroller) faller ytelsen i gjennomsnitt med ca. 8 prosent fra toppytelsen mot sining. Tilsvarende reduksjon for besetningene med de magreste kyrne var 7 prosent. Her må det mer data til før vi kan vise tydeligere og sikrere resultater, men dette er virkelig spennende!

Figur 1: Figuren viser fordeling av kyrne på ulike holdpoeng, vurdert ved siste kalving.



Hvordan endre holdet ved kalving

Det å skulle endre holdstatus i en besetning er langt fra noen enkel oppgave. Mange faktorer spiller inn. Det kan ha mye med fôringa å gjøre, og de fleste tenker nok at det handler om å gi litt mindre kraftfôr og slanke kyrne på den måten. Det er mulig, men det krever gjerne flere laktasjoner å slanke kyr. Utfordringen er ofte at om kyrne i utgangspunktet er overfeite ved kalving, vil mjølkeytelsen falle relativt mye ved redusert fôrstyrke. Resultatet blir at kyrne har veldig lett for å legge på seg igjen utover i laktasjonen og fram mot neste kalving. Det beste startpunktet for å endre holdet er som regel å starte med oppdrettet og sørge for at i alle fall ikke kvigene som kalver for første gangen er feite. Det innebærer at kalveoppdrettet har vært bra og at kvigene har hatt god tilvekst fram til de er store nok for inseminering. Sørg for å tilpasse fôrstyrken fram til de skal kalve, slik at de utvikler seg godt, men uten å bli feite.

Unngå holdøkning i sinperioden

Så gjelder det å velge en fôringsstrategi som holder et jevnt hold gjennom laktasjonen slik at kyrne ikke er feite ved avsining. Sinkyrne er ofte en forsømt gruppe i mange fjøs. Selv om sinperioden er en meget begrenset periode av kyrnes laktasjonssyklus, vil for sterk fôring i denne perioden gjøre uopprettelig skade mot inngangen til en ny laktasjon. Normalt grovfôr beregnet for mjølkekyrne gitt til sinkyr, gir normalt minst 25 prosent overfôring med energi hver dag. Starter i tillegg opptrapping med kraftfôr lenge før kalving, blir det fort feite kyr av slikt.

Ikke bare fôring

Selv om fôringa naturlig nok er en vesentlig del av bildet når det gjelder holdutvikling i besetningen, vet vi at også andre faktorer spiller inn. Helseutfordringer som i sin tur reduserer ytelsen, kan lett gjøre enkelte kyr feitere enn nødvendig. Problemer med fruktbarhetsarbeidet, vil ofte medføre

ekstra lange laktasjoner som også vil gi økte utfordringer i forhold til hold. Vi ser også at miljøfaktorer, bygningsløsninger og ikke minst tekniske og driftsmessige forhold kan ha svært stor betydning.

Målinger av fôreffektivitet kan være et nyttig hjelpemiddel

Fôreffektiviteten skal ikke være høyest mulig. Vi sier gjerne at fôreffektiviteten har sitt optimum omkring 1,5 kg EKM per kg tørrstoff ved gjennomsnittlig 150 laktasjonsdager. Da er det som regel godt samsvar mellom beregnet energibehov og energibehovet rasjonen representerer.

JYFA galvaniserte dyrehengere. Mange modeller.

Tuff-Mac 10 tonn maskin/rundballehenger.

Tuff-Mac 8 tonn dumperhenger.

MYHRES
maskinomsetning as
Høyjordveien 686, 3158 Andebu
957 24 006 • post@myhresmaskin.no
myhresmaskin.no

RÅD OM GOD FÔREFFEKTIVITET OVER TID

- Store kviger i rett hold ved første kalving
- Solid base med godt grovfôr med høy fordøyelighet i rasjonen
- Kraftfôrtype og mengde tilpasset grovfôrkvaliteten, produksjonen og laktasjonsstadium
- Aktiv fôrplanlegging kombinert med jevnlige fôrkontroller for å sjekke om kart og terreng stemmer
- Generelt god helsestatus i besetningen
- Få kalv i kyrne til riktig tid
- Godt fjøsmiljø og godt management

Det kan være fristende, særlig i tider hvor det prates mye om å kunne levere alt man kan for å fylle kvota, å gi på litt ekstra i fôringa. Overdreven bruk av kraftfôr gir ofte feite kyr og følgefeil inn mot sining/ kalving og det blir fort en ond sirkel. Da er det spesielt viktig at man vurderer effekten av de tiltakene man setter inn nøye. Målinger av fôreffektivitet kan være et nyttig hjelpemiddel for å vurdere effekten av økt fôrstyrke, kanskje også økt fôropptak og sist men ikke minst økt fôrkostnad. Overfôring over tid vil uten tvil skape trøbbel i form av at mange av kyrne i besetningen vil legge overskuddsenergien og proteinet «på kroppen» og det gir ofte mer problemer enn gevinst. God fôrplanlegging og jevnlig evaluering kan derfor spare både kua, miljøet og lommeboka for unødvendige belastning.

Smått til nytte

TEKNOLOGI OPPDAGER SJUKE KALVER

Et skotsk forskningsprosjekt fulgte 100 oksekalver fra de var 8 dager til de var 42 dager gamle. Kalvene gikk med aktivitetsmåler. Allerede tre dager før en kalv viste kliniske symptomer på lungebetennelse sank besøkene ved melkeautomaten med 33 prosent. To dager før klinisk sjukdom endret liggeperiodene seg, og i snitt steg liggeperiodene fra 56 til 75 minutter.

Kvæg 6/2021

PRIMA JÆREN

Nortura
bondens selskap

ANGUSAVTALEN

Vi øker fettkompensasjonen til 6.0 kr pr kg på kvige!

Utbetaling til produsent på kvigeslakt
blir da opptil 10.50 pr kg!

Vi ønsker og videreutvikle vårt kvigekonsept:

Kvigene har et potensiale for tidlig fettavleiring, for og gi dere produsenter en bedre økonomi i framfôring av kviger øker vi fettkompensasjonen i kategorien.

- Fast Angustillegg: 4.5,- pr kg
- Fettkompensasjon kvige: 6.0,- pr kg
- Angustillegg med fettkompensasjon: 10.50,- pr kg

Krav til fettkompensasjon kvige:

- Slaktevekt: fra 200 til 300kg
- Fett: fra 3- til 5+
- Klasse O eller bedre

Kontakt Nortura for mer informasjon om Angusavtalen:

95 51 84 00

www.norskangus.no

PRAKTISK BRUK AV KAMERA FOR GOD HOLDSTYRING

Hvorfor det er viktig å få kontroll over holdutvikling i besetningen og hvordan vi kan bruke BCS-kameraet til å hjelpe oss med dette?

Line Bergersen
Rådgiver
Rikke Filseth Sandvik
Rådgiver
Anja Våg Skjold
Fagleder
anja.vag.skjold@tine.no
Alle Tine Rådgiving

I praktisk fôring bør man i tillegg til holdpoeng (Body Condition Score – BCS) også ta hensyn til vomfylde, gjødselkonsistens, pelsglans, bevegelighet og om kua ser frisk og kvikk ut.

Holdet kan selvsagt også vurderes manuelt og dersom dette gjøres regelmessig og brukes systematisk kan man oppnå samme resultat, med litt mer innsats. Holdutviklingen kan også indirekte følges med automatiske veiinger i melkeroboten.

Nytten av BCS

Tradisjonelt fôrer vi i Norge etter avdrått, enten reell eller forventet, som utgangspunkt for beregning av kraftfôrbehov til melkekyr. BCS/holdvurdering er nyttig å bruke i tillegg for å kunne utfordre enkeltdyr og utnytte opptakskapasiteten maksimalt i besetninger med god grovfôrkvalitet. Enda nyttigere kan BCS være i besetninger der kua ammer kalv, da vi ikke vet hvor mye kua melker, eller når vi har dyr som er syke eller av andre grunner har spesielle behov.

Bruk av BCS-kamera gir oss grunnlag til å avdekke raskt uforutsette endringer i fôrkvalitet og kan avdekke sykdom som gir nedsatt produksjon på beset-

BCS/holdvurdering er nyttig å bruke i tillegg for å kunne utfordre enkeltdyr og utnytte opptakskapasiteten maksimalt i besetninger med god grovfôrkvalitet. Foto: Rasmus Lang-Ree

ningsnivå. Eksempler på dette er klauvlidelse og andre beinproblemer, jurhelse og brunst.

Unngå store holdendringer

Overfôring og underfôring av melkekyr kamuflerer ofte kyrnes predisponerte evne til å produsere godt. Store holdendringer gjennom laktasjonen og i sinperioden kan være en medvirkende årsak til helse- og reproduksjonsutfordringer som melkefeber, ketose, sur vom, klauvlidelser, tilbakeholdt etterbyrd, redusert eggkvalitet, inaktive eggstokker og cyster.

Ved hjelp av BCS-kamera kan vi kartlegge om dyra er i rett hold og i jevnt hold gjennom laktasjonen, slik at vi vet når tiltak bør settes inn; sinlegging, kalving, inseminering eller andre sensitive perioder.

Ved inseminering kan BCS synliggjøre når kua kommer i energibalanse og er klar for å ta kalv. Å inseminere ved store holdtap er ikke hensiktsmessig. I kombinasjon med Repro (dataprogram til VMS-melkerobot) kan BCS-verdi være et godt hjelpemiddel til å forklare ulike individuelle forskjeller og progesteronkurver.

Praktisk bruk av BCS

Systemet må brukes jevnlig i egen besetning for å forstå hvordan dyra fungerer. Hvis målet er å endre det generelle holdet i en besetning, må det gjøres over tid, opptil 1–2 år. Man bør også kjenne til kuas grunnleggende metabolisme for å velge riktig taktikk og hvilke tidspunkt som er avgjørende for å få effekt av endringer. Det må opprettes en rapport som kartlegger strategiske punkter for hold og holdendring og som plukker ut dyr som til enhver tid skal vurderes.

> « I mange besetninger viser BCS-kameraet at kvigene er for feite ved innkalving »

Hyppige målinger

Hyppige holdmålinger med holdtrend på andre og fjerde laktasjonsuke gir et raskere bilde av holdutviklingen og vi kan tidligere justere for en overvurdering eller undervurdering av fôrrasjonen. BCS-kamera er et objektivt øye inn i besetningen og kan være et svært viktig verktøy i dialog med rådgiver. Rådgiver ser realitetene og kan lettere følge opp besetningen til rett tid. Utviklingen av holdet i en besetning kan for eksempel avsløre at grovfôrkvaliteten er bedre/dårligere enn forventet eller at grovfôropptaket er bedre eller lavere enn bereknet.

Bruk av BCS-kamera i praktisk besetningsstyring

Evaluering av kvigeoppdrett

Det vanligste er at kvigene kommer inn i kuavdelingen der BCS-kameraet er montert rett før kalving eller ved kalving. Holdopplysningene vi får fra BCS-kameraet forteller om kvigene er i rett hold ved kalving. I mange besetninger viser BCS-kameraet at kvigene er for feite ved innkalving. Neste steg bør da være å se på hvilke tiltak som skal iverksettes for å få store og robuste kviger, som ikke er for feite ved kalving. Det kan også avdekkes om det er store variasjoner i hold på kviger ved kalving, for eksempel at de som kalver om høsten er litt tynne etter beiteperioden, mens de som kalver fra januar og utover er for feite. Det kan hjelpe oss å ta gode avgjørelser om beitelengde, fôrrasjon og opptrapping før kalving.

Evaluere sinkurasjon

Hvis sinkyrne går atskilt fra mjølkekyrne, noe vi på det sterkeste anbefaler, har vi to målepunkt for å evaluere om vi har rett styrke på sinkurasjonen; hold ved avsining og hold ved kalving. Målet for sinperioden er at holdet skal være stabilt. Ønsket hold ved avsining/kalving på 2.kalvere og eldre er 3 til 3,5. 1.kalvere kan gjerne være litt rundere ved kalving.

Fôring etter hold fremfor melkemengde

Med en planlagt BCS-strategi kan vi overvåke og justere grupper eller enkeltindivid ved å evaluere BCS-verdi opp mot ytelse og fôrstyrke med jevnlig/månedlig evaluering. Fôrplanene som er utarbeidet bør angi et passende testnivå av kraftfôr for planlagt avdrått for de ulike dyregruppene basert på grovfôrkvalitet og fôrtilgang.

Fokus på dyr i sensitive perioder

Ved store besetninger kan man bruke ulik filtrering for å få mest fokus på dyr i sensitive perioder. Da har vi mulighet til å fange opp kyr som av ulike årsaker raskt taper hold eller kyr som er på vei til å bli feite. Den første måneden etter kalving setter vi da alle dyr på et testnivå, i denne perioden ønsker vi en forsiktig opptrapping av kraftfôr slik at grovfôropptaket blir størst mulig.

Etter 30 dager vurderes hold og holdutvikling. Øk kraftfôrmengden utover det fôrtabell tilsier, eller skift til gruppe med høyere kraft-

fôrmengde for kyr som trenger ekstra energi grunnet lavt holdpoeng og/eller stort holdtap. Friske kyr i normalt hold er ofte effektive individer med et godt grovfôropptak. Våg å utfordre kyrne på grovfôropptak, selv om de melker godt, dersom du har nok og godt grovfôr.

Slanking av feite kyr

For feite kyr ønsker vi å starte prosessen med slanking tidlig i laktasjonen og før 90 dager, ved å redusere kraftfôret og stimulere til økt grovfôropptak. Dette er avgjørende for at de faktisk melker av holdet og ikke bare faller i melkemengde når vi reduserer kraftfôret.

Store holdendringer gjennom laktasjonen og i sinperioden kan være en medvirkende årsak til helse- og reproduksjonsutfordringer som melkefeber, ketose, sur vom, klauvlidelser, tilbakeholdt etterbyrd, redusert eggkvalitet, inaktive eggstokker og cyster. Foto: Eva Husaas

Jo tidligere i laktasjonen man strammer inn på kraftfôret, jo bedre ser kyrne ut til å kompensere for energitapet. Jo lenger ut i laktasjonen kua kommer vil kompensasjonsevnen avta og man ser oftere en produksjonsnedgang om man er for sent ute med å trappe ned i kraftfôr.

Man kan også med fordel øke nedtrappingshastigheten ved en slik tidlig nivåendring, for å komme raskere til målet og unngå en for lang overfôringsperiode. Slanking er negativt på melkeproduksjon, helse og fruktbarhet, og bør helst kun forekomme gjennom én periode i dyrets liv. Vi foretrekker en laktasjon, men det kan kreve flere laktasjoner å slanke ei feit ku. Det viktigste er at slankingen skjer jevnt og gradvis og ikke som jojoslanking, der de raser opp i hold igjen så snart de kommer i en annen binge (les sinkufôring).

Videre bør hele besetningen evalueres månedlig, slik at man kan plukke opp kyr som bør endre nivå og til slutt sines av i rett hold. På noen kyr vil man måtte redusere kraftfôr senere enn foretrukket og man bør da være mer forsiktig med nedtrappingshastigheten.

Evaluering av fôrstyrke, fôringsinnstillinger og fôringsstrategi

En ideell holdkurve er at kyrne kalver inn i ønsket hold, tar av inntil 0,5 holdpoeng etter kalving og at de så legger på seg dette 0,5 holdpoenget gradvis fram mot neste kalving. Det er viktig å komme tidlig i gang med justeringer på foringa dersom kyrne taper eller øker holdet.

Over tid vil noen ineffektive kyr vise seg ved å legge på seg fett istedenfor å produsere melk. Men en vel så ineffektiv ku, er ei som krever mye mat for å opprettholde kroppsmasse og produksjon. Fôring etter BCS gjør det enklere å fôre ulike raser rett innen samme besetning. BCS kan også være et nyttig verktøy for å treffe riktig slaktekvalitet.

Som et resultat av rett fôrstyrke til riktig tid vil kyrne selekteres for sin fôreffektivitet gjennom laktasjonen og BCS vil kunne fungere som en kvalitetskontroll på om fôringsstrategien i de ulike gruppene fungerer over tid!

Smått til nytte

STORFEKJØTTFORBRUKET VIL ØKE MEST I USA

Prognosene til USDA (det amerikanske landbruksdepartementet) viser at fram til 2025 vil storfekjøttforbruket pr. innbygger i USA øke mer enn både kylling og gris. Mens storfekjøttforbruket skal øke med 2,7 prosent fram til 2025 sier prognosen at kylling vil øke med 2,3 prosent og gris med 1,7 prosent. Økningen forklares med at økt produksjon av storfe- og svinekjøtt vil senke prisene og dermed øke forbruket. Helse eller klima er ikke ut til å påvirke prognosene for kjøttforbrukets utvikling.

www.farmingportal.co

tks AGRI

Hos oss får du :

- de beste løsningene
- det mest komplette utvalget
- de tryggeste aktørene å handle med

Fylltømmer
for innlegging og uttak i tårnsilo.

FeedBelt, *inntil 100m*
for en/tosidig utfôring

FeedStation
Kraftfôrautomat for sau

K2 Kombikutter
R2 Reservoar
TR Conveyor 600/1000mm
for transport. max 10/18 meter

K2 EasyFeed
for automatisk utôring

NYHET !

Processor 3000
for eksaktkutting og blanding
- markedets laveste effektbehov - 11kW
- markedets laveste innlastingshøyde - min 960mm
- mange muligheter
- helt unik maskin med suverene egenskaper
- utviklet av HaRu Systemer AS
- skal nå produseres av TKS

Kontakt din lokale selger for mer info

TKS har utviklet og produsert løsninger for Norske bønder i 90 år.
Vi har det største og bredeste utvalget av løsninger innen grovfôr og kraftfôrhåndtering.

- Manuell styring eller automatikk?
- Båsfjøs eller løsdrift?
- Stasjonær. hjulgående eller skinnegående?
- Med eller uten kraftfôrtildeling?
- Rundballer, silo eller blokk?
- For melkekyr, ammekyr, sau, geit eller hest?
- Fôring, strøing, transport eller håndtering?

Sammen finner vi den løsningen som passer deg og din situasjon best!

Vi produserer alt i Norge!
excl. Kuhn FeedMixer

Forhandles av :

FK Felleskjøpet

Nå kan du bestille klimarådgiving fra NLR

Bli med i landbrukets felles klimaløft. Sammen finner vi de riktige klimatiltakene på din gård. Klimatiltak bidrar også til bedre produksjon og økt lønnsomhet. Det er bra for drifta og bra for miljøet! Vår tiltaksplan er resultatet av NLR Klima Førsteråd til din produksjon.

Husk at du kan søke støtte fra Regionalt miljøtilskudd i jordbruket for et NLR Klima Førsteråd.

Les mer og finn din rådgiver på nlr.no!

Eksempler på hva vi går gjennom sammen:

- Landbruksbygg
- Mekanisering og maskinbruk
- Jord og grøftetilstand
- Grovfôr og husdyrproduksjon
- Korn og andre planteproduksjoner
- Energiproduksjon og forbruk
- Gjødsling og håndtering av husdyrgjødsel
- Tilpasning til endret klima; fare for flom, tørke og skred
- Klimakalkulatoren for gården

Vi har kunnskapen og verktøykassa - og er alltid i nærheten.

nlr.no/vare-tjenester/klima

Norsk Landbruksrådgiving

PILOT FOR BEDRE GROVFÔR

Eskil Bang og Gunnar Solrud i Eidemsmoen samdrift søker kunnskap for å bli bedre. De er med i pilotprosjekt i regi Tine på grovfôr, kjøper fôringsrådgiving hos Tine og Gunnar og Per Fredrik Bang er med i Fram Agro-programmet.

Eidemsmoen samdrift, Vega kommune i Nordland

- Per Fredrik Bang og Gunnar Solrud
- Eskil Bang (ansatt–blir skifter snart rolle med sin far)
- Kvote på 580 000 lite ri år
- 66,5 årskyr (siste 12 måneder)
- Avdrått ca. 9 000 kg EKM
- Areal: Slår 720 dekar (eid og leid) pluss beiter
- Full framfôring okser

Aktuelle for å ta i bruk ny teknologi i grovfôrproduksjonen

Eidemsmoen samdrift har blitt med på «Tine Grovfôrpiloten 2021» for å produsere bedre grovfôr og spare kraftfôr. Satellittbilder av enga er ett av tiltakene som prøves ut.

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

Eidemsmoen samdrift på verdensarvøya Vega i Nordland ble etablert i 2008 med nybygd fjøs. Tre deltakere har senere blitt til to og med en ansatt. I høst går Eskild Bang inn som deltaker, mens faren Per Fredrik overtar som ansatt. Gunnar Solrud – den andre samdriftsdeltakeren – ymter om at den ansettelsen henger litt på bra jobbsøknad ….

Mye kjøring

Samdrifta leier 150 dekar av kommunen. Dette arealet som de selv har dyrket opp ligger 2 mil unna fjøset. Med en times kjøring tur/retur blir det mange timer på traktorsetet både med møkkvogn og rundballehenger. På arealet nærmere fjøset spres husdyrgjødsla med slangespreder.

- Vi har planer om å bygge kum ved leiearealet. Siden det er vanskelig å få snudd der for lastebil med henger må vi kanskje fortsatt kjøre selv, men da kan vi gjøre det på roligere tider i året, sier Gunnar.

Eskild legger til at han har tenkt litt på investering egen lastebil og container, men at det nok blir en for kostbar løsning.

Eskil Bang i Eidemsmoen Samdrift er opptatt av at fôret skal passe til ulike dyregrupper på fjøset.

Alt i rundball

Samdrifta eier høsteutstyret selv, og alt legges i rundball. Eskild forteller at de har hatt planer om å bygge plansilo som utbygg fra fôrsentralen i enden av fjøset. Utesilo har også vært diskutert, men konklusjonen ble at med kystklimaet de har på Vega ville det fort bli klinete. Utfôringen skjer med stasjonær mikser og skinnegående fôrvogn som også fører ut kraftfôr til ungdyra. De lånte en gang en bobcat for å kjøre ut fôret, men de fant ut at

Fôringsopplegget er stasjonær fôrblander og skinnegående fôrvogn.

TILTAK FOR BEDRE GROVFÔR

- Tidligere slått
- Mer presis gjødsling (bruk av satellittbilder)
- Bygge eksternt gjødsellager ved areal langt fra fjøset
- Grasanalyser
- Fôrbestilling (dyrke det fjøset har behov for)

det tok mye tid pluss at det ga dårligere kutrafikk. Når fôrvogna kommer på sine turer møter kyrne opp, mens responsen var dårligere da de kom med bobcat`en. De angrer ikke på at det ble bygd en romslig fôrsentral. En av fordelene er at det er god plass til lager av blant annet tørrmelk og strø

Satellitt og høstetidspunkt

Målet på grovfôrsiden er å høste tidligere og kunne spare kraftfôr. Eskild forteller at de i år sparer en kg kraftfôr pr. ku pr. dag på grunn av tidlig høsting i fjor. Før har de startet slåtten ved begynnende skyting, men er det drivende vær kommer ofte det som blir slått til sist for langt i utviklingen. Derfor vil de nå prøve å begynne slåtten ved stengelstrekking og stubbe høyere. For å øke slå-kapasiteten har de kjøpt sidemontert slåmaskin med tanke på å montere front-slåmaskin senere. Kapasiteten ligger på 250–300 baller pr. dag, og som Gunnar kommenterer «slåtten går greit den helt til en kjører sundt». Vanligvis presses graset dagen etter slått. Da rakes tre strenger sammen, og det er ikke ønske om at tørrstoffprosenten skal komme over 30 for blir det tørrere minker fôropptaket.

Værforholdene gjør at andre-slåtten ofte er vanskeligere å få tørr. I formikseren blandes det hele tiden med baller fra både første- og andreslåtten. Det tas fôranalyse av miksen flere ganger gjennom vinteren for å sjekke at det som fôres ut holder stabil kvalitet og for å få riktig kraftfôr-tildeling. Kraftfôret gis bare i roboten og kraftfôrautomatene.

AtFarm

I år har de for første gang prøvde AtFarm for å få mer presis fordeling av mineralgjødsla basert på satellittbilder av enga. De har ikke investert i ny gjødselspreder slik at justeringen skjer ved farten på traktoren automatisk økes eller senkes. Eskild forteller at de legger inn antall kg nitrogen de ønsker å spre pluss en maksimum- og minimumsverdi. Fargen på graset på satellittbildene sier noe om biomassen, og forskjeller innen samme skifte som blir delt opp i ruter på 20 x 20 meter. Eskild sier at de i år så relativt liten forskjell, men at ytterkantene mot utmark var dårligere og at det er potensial til å øke avlingene der. Eskild og Gunnar mener at avansert gjødselspreder er en type utstyr som passer til enten å leie eller eie sammen med andre. Inntjeningen vil ligge i reduserte kostnader til kraftfôr og mineralgjødsel. Av husdyrgjødsel spres det ca. 6 tonn før 1. slått og 5 tonn etter. I tillegg kommer 50 kg mineralgjødsel 25-2-6 før og 30 kg etter 1. slåtten. I regi av grovfôrprosjektet til Tine tas det grasprøver hver tredje dag fra 14 dager før slåtten. Ei rute er gjødslet ekstra og skal sammenlignes med resten av skiftet som er mer moderat gjødslet for å se om gjødselnivået er riktig.

Snur 100 dekar hvert år

100 dekar av engarealet snus hvert år. De dårligste skiftene tas først, mens bra skifter får ligge lenger. Treslåttssystem har vært prøvd et år, men da gikk timoteien ut så det er ikke aktuelt å gjenta. I samarbeid med NLR prøver de i år ulike frøblandinger, for å se om det er alternativer til Spire surfôr som kan egne seg. På 30 dekar rundt fjøset som brukes til beite sås det inn raigras. Kyrne går ut og inn som de vil både dag og natt i beiteperioden, unntatt når det blir for bløtt. Kyrne behøver ikke gå lenger enn 200–300 meter til beitet lengst unna og kombinasjonen robot og beite har aldri bydd på problemer.

KOMMENTAR FRA TINE-RÅDGIVEREN

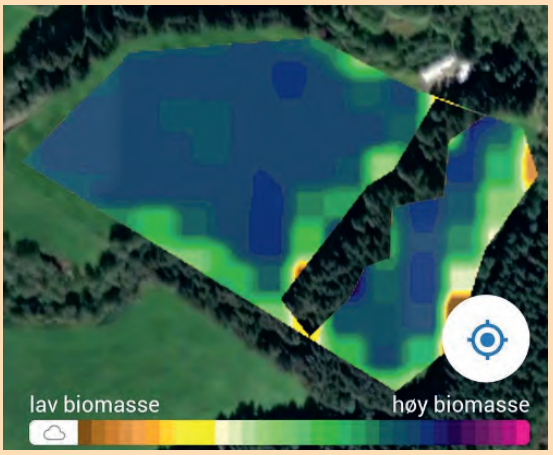
Aud Peggy Høgstad Holand, Rådgiver i Tine, **aud.peggy.hogstad.holand@tine.no**

Styret i Tine har bestemt at norskandelen i rasjonen til kyrne må betydelig opp og har satt i gang en satsing i rådgiverapparatet der målet er at melkeprodusenter skal bli enda bedre grovfôrdyrkere. Dette både målt i volum og kvalitet, men også på hvordan grovfôret utnyttes.

Et felles mål for næringen er å redusere andelen importert fôr. Bonden skal fortsatt bruke kraftfôr, men med mest mulig norske råvarer. For oss i nord betyr det å produsere mer av melka på grovfôr.

Ved hjelp av grovfôranalyser, værdata og satellittbilder skal Eidemsmoen samdrift bli enda bedre på å treffe rett slåttetidspunkt. Satellittbildene (Atfarm) brukes også til å følge utviklingen i grasmengde og tilpasse gjødslingen. Yaras satellitt tar bilder ca. annenhver dag som viser biomassen.

Eidemsmoen har tatt grasprøver hver tredje dag for å sjekke nivå og utviklingen i protein- og fiberinnholdet. De startet 14 dager før forventa høstedato. Prøvene ble sendt med tankbil til Molde, analysert og svaret kom via appen Future Farm. Tine grovfôrpilot, som gjennomføres i samhandling med NLR, innebærer også registrering av avling for hvert skifte pr. slått. Målet er å komme ned mot 25 FEm kraftfôr pr. 100 kg EKM.



Lys farge viser hvor det skulle vært gjødsla mer.

I starten på prosjektet ble det gjennomført en grovfôrbestilling gjennom Tine produksjonsprognose. Her var bestillingen fra Eidemsmoen en grovfôrkvalitet på 6,2 MJ med 30 prosent tørrstoff og øke avlingen pr. dekar.

Når grovfôret er gjæra ferdig skal det tas surfôranalyser. Denne blir da brukt videre i vinterens fôrplanlegging. Ved den månedlige fôringsoppfølgingen er det fokus på melkemengde, tidspunkt i laktasjonen, drektighet, hold og grovfôrutnytting. Besetningen har holdkamera som brukes til individuell tilpassing av fôrstyrken.

Smått til nytte

TYSKE KALVER MÅ VÆRE 28 DAGER FØR TRANSPORT

I løpet av neste når må tyske melkeprodusenter forberede seg på å beholde kalvene litt lenger før de selges. Tyske myndigheter har bestemt at kalver ikke kan transporteres før de er 28 dager. Dagens krav er 14 dager. Bakgrunnen er hensynet til dyrevelferd. Ved to ukers alder faller konsentrasjoner av de antistoffene kalven har fått via råmelken, mens kalvens eget immunsystem ikke fungerer skikkelig før ved fire ukers alder. Derfor er kalver ekstra sårbare for infeksjoner i alderen to til fire uker og transport til ny besetning bør unngås.

www.landbrugsavisen.dk

KOMMENTAR FRA NLR-RÅDGIVEREN

Knut Alsaker, Rådgiver i NLR, **knut.alsaker@nlr.no**

Å fokusere på hvilken mengde og kvalitet man trenger på grovfôret for å dekke produksjonen i fjøset, er med på å sette et konkret mål i grovfôrproduksjonen som man kan styre etter. Når målet er satt kan man jobbe målrettet med å nå disse målene.

Målet er bedre avlingstall

For Eidemsmoen samdrift vil målet fremover være å få bedre avlingstall på de ulike skiftene slik at bestemmelsen av når en eng skal snues blir enklere å ta. Videre vil dette være med på å bedre gjødslingsøkonomien ved at gjødslinga kan tilpasses endra bedre til avlingsnivå. Mer eksakt oversikt over næringsinnholdet i husdyrgjødsla er også viktig for å kunne utnytte denne best mulig. Med mye husdyrgjødsel til disposisjon så er det ønskelig å se på muligheten for å kunne bruke mer Opti NS. Kaliuminnholdet i jorda er lavt på mange av skiftene. Med god kontroll på kaliuminnholdet i husdyrgjødsla vil vi være tryggere på å bruke Opti NS på de skiftene hvor dette går. Dette vil være bra både for lommeboka og miljø.

Lang vekstsesong

Beliggenheten ut i havgapet gir en lang vekstsesong. Vekstsesongen er i gang i slutten av april og varer til i slutten av oktober. Men temperatur alene er ikke bestemmende for planteveksten, daglengde har også betydning. Når vi kommer i månedsskiftet august/september er det tid for å få gjort slåtten ferdig for å sikre god overvintring av enga. I et normalår har vi en varmesum for å sikre 2,7 slåtter i året. Ei eng med timotei og tre slåtter blir vanskelig hvis man ønsker at enga skal vare noen år. Samdrifta har ca. 720 dekar med jord til eng. Gjennomsnittlig blir enga ca. 7 år gammel før den snues. Skulle man satset på timotei og tre slåtter bør nok enga ikke ble mer en 3–4 år. Da er det behov for å snu ca. 200 dekar i året.

Vi har i år anlagt et demofelt med ulike arter for å se hvordan ulike gras arter står seg i normal drift på Vega. Om noen år kan vi konkludere om det er noe andre arter som kan egne seg bedre enn timotei med tanke på varighet og drift. Kanskje blir det andre grasarter en timotei som velges i fremtiden.

Bruke husdyrgjødsla på en god måte

Med store mengder husdyrgjødsel er det viktig å bruke denne på en god måte. Bygging av husdyrgjødselager på flere stedet i tilknytning til jorda som drives vil sikre at all jord for husdyrgjødsel, samtidig som det muliggjør å ta i bruk slangespredningsutstyr. Dette er effektivt måte å spre husdyrgjødsla på, samt at det er gunstig med tanke på jordpakking.

Gjødselsprederutstyr som sikrer rett spredning av handelsgjødsla er riktig vei å gå. Normalt sett er det ikke mange dagene i året utstyret brukes. Det gjør at kjøp av utstyret sammen med andre eller ved at tjenesten leies kan være aktuelt. På Sør-Helgeland har vi eksempler på at noen investerer i moderne utstyr og kjører for andre. Med den arronderingen vi har i området vil seksjonsstyrt gjødselspreder med GPS-styring være bra å bruke. Dette sikrer en mer jevn spredning av handelsgjødsla. Videre varierer avlingsnivået så ulik gjødsling på de ulike skiftene blir enklere når man kan styre alt inne i traktoren. Skal man ut av traktoren for å stille inn sprederen er det svært få som gjør dette for de ulike skiftene.

HAR VI DEN RIKTIGE ADRESSEN DIN?

Etter hver utsending av Buskap får vi noen blader i retur fordi det ikke er meldt fra om adresseendring eller adressen er ufullstendig. Det er viktig at alle som har veiadresse (veinavn og nummer) melder fra om dette, ellers kan bladet blir returnert.

Medlemmer av Geno bør legge inn adresseendringer i produsentregistret https://www.prodreg.no/, mens andre kan sende e-post til post@geno.no

NEI FRA INNOVASJON NORGE

Da fjøset skulle bygges i 2008 fikk de tommelen ned for tilskudd fra Innovasjon Norge fordi «prosjektet var for bra». Men Eidem-bøndene lot seg ikke stoppe. De kjøpte to traktorblandere og støpte gulvet i fjøset selv med egen sand. Med et areal på 1 550 kvadratmeter (62 x 25 meter) sparte de store summer på den egeninnsatsen. Etter oppstarten slet de med å få nok flyt gjennom melkeroboten. Det var kø foran roboten hele tiden. Avdråtten ble for lav og de manglet 100 000 liter på å fylle kvota. Tiltak etter tiltak ble prøvd uten å gi resultater. For to år gikk de til det skritt å installere en robot til og da løsnet det med en gang. Melkingsfrekvensen steg fra 2,5 til 3,4/3,5 og avdråtten gikk opp i 9 000 kg og høyere ønsker de ikke å komme.

GS og kjønnsseparert

Eidemsmoen samdrift GS-tester alle kvigekalver og følger avlsplanen de får fra avlsrådgiver. De har prøvd litt kjønnsseparert sæd og litt Limousin på de dårligste kyrne. De har også ei NRF/Holstein-ku på fjøset, men Gunnar sier han tror det blir med den ene og kua er nå inseminert med NRF. Alle kviger settes på, men i Fram-programmet som de deltar på skal det regnes på om det er lønnsomt å satse på å selge drektige kviger selv om det går på bekostning av noen okser. Både aktivitetsmåler og holdkamera brukes aktivt. Sinkua fôres manuelt med rundball av dårligere kvalitet. Dyrking av eget sinkufôr er derimot ikke aktuelt. Eskild og Gunnar foretrekker å gjøre seg ferdig med slåtten når de er i gang og erfaringen er at det alltids blir noen rundballer som kan egne seg til sinkua.

For å få inn den andre roboten måtte noen liggebåser ofres. Spalteplank ble lagt oppå liggebåsene og bred dør montert.

Eidemsmoen samdrift ble etablert i 2008 og startet opp i nytt fjøs.

Miljøet i kalveavdelingen var ikke bra og sammen med trekk fra fôrsentralen (nå lukket) ga det luftveisproblemer hos kalvene. Kalvene ble flyttet ut i binger i fôrsentralen og det gjorde underverker for kalvehelsa. Derfor ble det bygd en egen kalveavdeling atskilt fra fjøset med 6 binger og 6 kalvebokser. Selv om det kan være en og annen med symptomer fra luftveiene er det bagateller til helseproblemene de hadde før.

Vokse eller redusere?

Den gamle roboten skal skiftes ut i høst og i samdrifta diskuteres og regnes det på om den skal erstattes med en ny eller om de heller må redusere litt på produksjonen. Med to roboter ønsker de større kvote, men foreløpig er kvoteprisen skremmende høy.

Eidemsmoen samdrift har en del å gå på med fôr. De selger rundballer hvert år, og i år har de snart solgt 1 000 rundballer. Når beregninger viser at det koster mellom 4 og 500 kroner å produsere en rundball, er det dårlig butikk å selge dem for 440 kroner. Med 84 liggebåser til melkeku (112 totalt) gir fjøset rom for økt produksjon, men skal den økes mye må det selges noen oksekalver.

VI FORNYER VEIEN DIN...

DRAMMENSSLODDEN

TILPASSET DIN ATV

TILPASSET DIN TRAKTOR

GUMMI-INDUSTRI A.S

www.gummi-industri.no - post@gummi-industri.no

✆ 90 55 22 32 - Drammen

MER DYREVELFERD I FJØSET OG PÅ BEITE I TYSKLAND

Husdyrholdet i Tyskland skal bygges om for å få bedre dyrevelferd. Dette er et uttalt mål fra politisk hold, og det foreligger planer for hvordan dette skal gjøres. Saken inneholder og en oversikt og hva som kreves i Norge og i Tyskland.

Erik Gran
Rådgiver driftsøkonomi i LiULG (Landbruksdirektoratet i Sachsen, Tyskland) og tidligere rådgiver i Tine
erikgran89@gmail.com

En regjeringsoppnevnt kommisjon (Borchertkommisjonen) har utarbeidet et konsept med tre trinn for dyrevelferd utover den lovfestede minstestandarden. Det skal innføres en statlig merkeordning for husdyrprodukter som viser hvilket trinn husdyrholdet befinner seg på. Den største dagligvarekjeden, Aldi, har også kommet med utspill om at de bare vil ha kjøtt fra de høyeste dyrevelferdsnivåene i ferskvaredisken fra 2030, og antydet at det vil komme tilsvarende krav for melkeprodukter.

Statlig støtte

Fra statlig side er det også tydelig understreket at dyrevelferd koster penger, og det vil bli gitt støtte til høyere dyrevelferd, både i form av investeringsstøtte til om- og nybygging av fjøs, og i form av løpende tilskudd knyttet til trinnene i merkeordningen. Her er det snakk om langsiktige kontrakter mellom landbruksforetaket og staten, slik at bøndene skal ha sikkerhet nok til å kunne investere og ta de høyere kostnadene som tiltakene medfører. Merkeordningen skal gjøre det mulig for forbrukerne å velge produkter ut fra dyrevelferdsstandard, og dermed føre til at det kan tas ut en høyere pris for produktene, men det er ingen som regner med at dette vil være tilstrekkelig til å finansiere ombyggingen av husdyrholdet. Det er skissert løsninger med høyere moms på matvarer for å finansiere programmet.

En regjeringsoppnevnt kommisjon (Borchertkommisjonen) har utarbeidet nye krav til dyrevelferd utover den lovfestede minstestandarden. Foto: Rasmus Lang-Ree

Mer plass i fjøsene

Noen hovedprinsipper går igjen for de forskjellige dyreartene, det skal være mer plass, dyrene skal kunne utøve naturlig atferd. Fjøs skal ha klima tilpasset dyrenes behov, og de skal også helst ha kontakt med uteklima, i form av fjøs med naturlig ventilasjon og luftegårder. For drøvtyggere er det også krav om beiting i det høyeste trinnet for dyrevelferd.

Tabell 1 viser kravene til de tre trinnene for melkekyr ifølge forslaget fra kommisjonen. Jeg har også satt inn de tilsvarende kravene fra den norske holdforskriften for storfe til sammenligning.

De ulike trinnene

Trinn 1 skal kunne oppnås uten ombygging eller nybygg. Det betinger imidlertid i de fleste tilfeller til dels betydelig reduksjon i

Tabell 1. Krav til dyrevelferd for melkeku.

Tema – dyrevelferd for melkeku	Norge	Tyskland trinn 1	Tyskland trinn 2	Tyskland trinn 3
Oppstalling og klima	"Løsdrift fra 2034 Mosjon på beite i 8 uker, for båsfjøs 16 uker. Mosjon i luftegård under visse betingelser godkjent (ikke egnet beiteareal, fjøs fra før 2014) Klima skal reguleres slik at det er gunstig for dyras trivsel."	Løsdrift eller båsfjøs med minst 120 dager beite	"Fjøs med naturlig ventilasjon (uteklima). Løsdrift med luftegård eller 120 dager beiting. Liggeareal med strø Bygningstekniske tiltak for effektiv avkjøling når temperatur >25°C"	"Fjøs med naturlig ventilasjon (uteklima). Løsdrift med helårs luftegård og 120 dager beiting med minst 6 timer daglig og minst 1 da per ku. Liggeareal med strø Bygningstekniske tiltak for effektiv avkjøling når temperatur >22°C"
Forskjellige funksjonsarealer og golv	"Liggeplass med mjukt underlag og tett gulv. Min. 1 kalvingsbinge per påbegynte 25 kyr. Minst en sjukebinge per 25 kyr i løsdriftsfjøs."	"Mjuk og formbar liggeplass. Separate kalvings- og sjukebinger."	"Liggeplass med strø, mjuk og formbar. Reine og sklisikre gang- og etearealer. Kalvingsbinger for minst 5% av kyrne, separate sjukebinger."	
Innretninger og materialer for naturlig adferd, næringsopptak og kroppspleie	Fôret skal fremme god helse og velferd, herunder være tilpasset dyras alder, vekt og fysiologiske og atferdsmessige behov.	En kubørste per gruppe, for store grupper minst en børste per 60 kyr	"En kubørste per gruppe, for store gupper minst en børste per 45 kyr. Grovfôr, drikkekar og liggeareal også i luftegård."	"En kubørste per gruppe, for store gupper minst en børste per 30 kyr, eller en roterende børste per 60 kyr. Grovfôr minst 60% av totalrasjon, drikkekar og liggeareal også i luftegård."
Tilstrekkelig plass	"Alle dyr skal ha liggeplass. Alle storfe skal kunne ete samtidig dersom de ikke har fri tilgang på fôr"	"1 liggeplass per ku. Maks 1,2 kyr per eteplass (min 65 cm per eteplass). Liggebås bredde 1,15 m lengde 2,70 m (lukket front) lengde 2,50 m (åpen front) Drikkekar: 2 drikkekar inntil 15 kzr, ellers 3 inntil 40 pluss 1 per 20 kyr."	"Brede ganger (3,50 m mot forbrett, 2,50 m øvrige ganger, unntat ganger for 1 ku (0,8-1,3 m), Min. 6 m²/ku i fjøset pluss 3 m²/ku i luftegård 1 liggeplass per ku og 1 eteplass per ku Min. 4,5 m² liggeareal per ku i åpen løsning. Liggebås bredde 1,15 m lengde 2,70 m (lukket front) lengde 2,50 m (åpen front) Drikkekar: 2 drikkekar inntil 15 kyr, ellers 3 inntil 40 pluss 1 per 20 kyr."	
Internkontroll	KSL	Dokumentasjon av gjennomførte egenkontroller av dyrevelferd		
Redusert innsats av medisin, registrering av helsetilstand.	"Helsekort, KSL medisinstandard"	"Medlemsskap i kukontroll med dokumentasjon av kontrollresultater Forpliktende avtale med dyrlege om bestningkontroll og rådgiving. Bruk av antibiotika bare etter resistenstest og påvist bakterieinfeksjon. Årlig funksjonstest og service på melkeanlegg. Klauvskjæring minst 1 gang i året."	"Medlemsskap i kukontroll med dokumentasjon av kontrollresultater Forpliktende avtale med dyrlege om bestningkontroll og rådgiving. Bruk av antibiotika bare etter resistenstest og påvist bakterieinfeksjon. Årlig funksjonstest og service på melkeanlegg. Klauvskjæring minst 2 ganger i året."	
Opplæring av personale	Dyreeier og annet personell som steller og håndterer storfe, skal ha nødvendig kompetanse til å gjøre dette på en tilfredsstillende måte. Dyreeier har ansvar for at slik kompetanse foreligger.	Årlig kursing i dyrevelferdstema		
Funksjonell avl	NRF, bredt avlsmål inkludert helse og kjøtt	Mål: redusere problemer knyttet til dyrevelferd gjennom avl, spesielt verdi av "overskuddskalve" i kjøttproduksjon.		

dyretall. For eksisterende kufjøs er det kravet til antall eteplasser som vil kunne være kritisk. Båsfjøs er også i Tyskland et tema, 11 prosent av kyrne står på båsfjøs, og knapt halvparten av disse står inne året rundt. Det betyr at ca. 430 000 kyr sto på båsfjøs i 2020, og ca. 200 000 sto på bås året rundt. Dette er jo omtrent like mange som samtlige melkekyr i Norge.

Båsfjøs er mulig i trinn 1, forutsatt minst 120 dager med beiting (minimum seks timer daglig), eller luftegård med to timer daglig opphold). I trinn 2 og 3 er det krav om løsdrift med uteklima, det vil si naturlig ventilasjon. Slik forslaget fra Borchertkommisjonen foreligger, betyr det med andre ord at båsfjøs blir forbudt fra 2040, sammen med løsdrift i lukkede fjøs.

Krav om beite og et minstekrav til grovforandel i trinn 3 vil for høytytende besetninger bety lavere ytelse. Samtidig betyr kravene til fjøs og luftegård at bygningskostnadene per ku blir høyere enn de er i dag.

Lang melkeføringsperiode

Interessant er også kravene som er skissert for kalv, se tabell 2. Her

Tabell 2. Krav til dyrevelferd for kalv.

Tema kalv	Norge	Tyskland trinn 1	Tyskland trinn 2	Tyskland trinn 3
Forskjellige klimasoner, fortrinnsvis uteklimakontakt	Ammoniakk <10 ppm	Fjøslufta skal ikke være merkbart dårlig, ammoniakkonsentrasjon ikke over 10 ppm.	Oppstalling i uteklima, f.eks enkeltiglo i to uker etter fødsel, deretter i gruppe i uteklima, f.eks gruppeiglo eller bygning med åpen front.	Oppstalling i uteklima, f.eks enkeltiglo i en uke etter fødsel, deretter i gruppe i uteklima, f.eks gruppeiglo eller bygning med åpen front. Skjermet liggeplass.
Forskjellige funksjonsarealer og golv	Kalv skal ha tørr og trekkfri oppholdsplass, og myk liggeplass med tett og varmeisolerende gulv. For kalv som holdes på tett golv, skal det brukes rikelig mengde strø	Ikke fullspaltebinger, strø i liggeareal	Ikke fullspaltebinger, strø i liggeareal. Tilgang til luftegård fra 12 ukers alder.	Ikke fullspaltebinger, strø i liggeareal. Maksimum 50% av bingeareal med perforert golv Tilgang til luftegård fra 12 ukers alder, og beite i vegetasjonsperioden.
Innretninger og materialer for naturlig adferd, næringsopptak og kroppspleie	Fôret skal fremme god helse og velferd, herunder være tilpasset dyras alder, vekt og fysiologiske og atferdsmessige behov. Kalv skal fôres minst to ganger daglig.	Minst 12 uker foring med helmelk eller melkeerstatning med smokk eller kalvedrikkautomat. Tom. 6 ukers alder min. 10 liter melk eller 1 kg melkeerstatning per dag, deretter lineær nedtrapping til 12 ukers alder.	Minst 12 uker foring med helmelk eller melkeerstatning med smokk eller kalvedrikkautomat. Tom. 8 ukers alder min. 10 liter melk eller 1,4 kg melkeerstatning per dag, deretter lineær nedtrapping til 12 ukers alder.	Minst 16 uker foring med helmelk eller melkeerstatning med smokk eller kalvedrikkautomat. Tom. 10 ukers alder fri tilgang (på helmelk eller melkeerstatning med minst 140 g pulver per liter), deretter lineær nedtrapping til 16 ukers alder.
Tilstrekkelig plass	Fellesbingens frie areal skal være minst - 1,5 m² < 150 kg - 1,8 m² 150 - 220 kg. - 2,0 m² > 220 kg Alle kalver skal kunne ligge samtidig.	Tom. 3 måneder, 130 kg: 1,5 m², derav strødd liggeareal min. 1,0 m² 4-6 måneder, 130-200 kg: 3,0 m², derav strødd liggeareal min. 2,0 m²		Tom. 3 mnd., 130 kg: 2,5 m², derav strødd liggeareal min. 1,5 m² 4-6 mnd., 130-200 kg: 4,0 m², derav strødd liggeareal min. 2,5 m²
Ikke amputasjoner	Krav om narkose, lokalbedøvelse og smertebehandling ved avhorning og kastrasjon	Hold av dyr med horn eller genetisk kollete dyr Unntak termisk avhorning, også kastrasjon under narkose, lokalbedøvelse og smertebehandling		

ser vi at lang melkeforingsperiode og mye melk betraktes som bra for dyrevelferd. Optimalt er fri tilgang i 2,5 måneder med gradvis avvenning over ytterligere 1,5 måneder. Videre er det verdt å legge merke til at det er forutsatt at kalver skal oppstalles i uteklima, dvs. åpne fjøs eller igloer.

Lite fleksible krav

Vi ser at mange av dyrevelferdstiltakene er «tommestokkregler», fordelen med dette er at det er konkret og lett å kontrollere. Ulempen kan være at det blir lite fleksibilitet og noe firkantede definisjoner av dyrevelferd. Det er også åpenbart at det vil bli et stort behov for dokumentasjon og kontroll for å håndheve en slik merkeordning.

Kontraktssystem for dyrevelferdstilskudd

Muligheten for å finansiere investeringer og langsiktig sikring av merbetaling for høyere dyrevelferd er også kritiske faktorer for at Tyskland skal lykkes med en ombygging av husdyrholdet i retning mer dyrevelferd. Det blir spennende å se om de lykkes i å utforme et kontraktsystem for dyrevelferdstilskudd. Det kan åpne muligheter for landbruksforetak til å sikre økonomien på andre måter enn vi har vært vant til. Jeg tror det kan smitte over på andre områder hvis det lykkes. EU og Tyskland har en tilnærming til landbrukspolitikk som langt på vei lar verdensmarkedet styre produktprisene, og er på leting etter måter å betale for andre «tjenester» landbruket leverer til samfunnet, enten det gjelder dyrevelferd, klima eller miljø. Jeg anser det for sannsynlig at temaet også kommer til å påvirke norsk landbruk og landbrukspolitikk i noen grad.

• Installasjon av solcelleanlegg
• Norske solcellepanel fra REC
• Spesialist på gårdsbruk
• Løsninger for ståltak og membran
• Erfaring siden 2014
• Svært gode garantier
• Alle tidligere kunder er referanser
• Støtte fra Innovasjon Norge
• Vi er et ideelt elektroforetak - 0 utbytte
• Priser og referanser på www.norsksol.no.

Husdyr Systemer®

Innovative løsninger for kalver

CalfOTel Hybrid - enkeltbinger eller grupper.

- 4 enkeltbinger. Bingeskiller kan tas ut for større binge/fellesbinge.
- Når hengslet halvtak lukkes ned gir det en trekkfri og lun oppholdsplass for kalvene.

CalfOTel X5 med luftegård.

CalfOTel enkelthytter med luftegård.

CalfOTel enkelthytter med åpen topp.

www.husdyrsystemer.no

DOBBELKNIV-SLÅMASKINER OG KAMRIVER

fra BB-Umwelttechnik

Dobbelkniv-slåmaskiner
Arbeidsbredde: 1,65-9.50 m
Vekt: 170-950 kg
Effektbehov: 20-80 hk
Kjørehastighet: 12-13 km/t

Butterfly-løsninger,
Bak- eller frontmontert,
Sidemontert

Kamriver
Arbeidsbredde: 2,5-7,50 m
Vekt: 250-850 kg

LAUVRUD MASKIN

www.lauvrud.no Tlf. 911 39 605

God klauvhelse

Gjer som Bjørnør gård - få betre kontroll på klauvhelsa med miljøvenlege produkt frå Optima Produkter AS

Sjå Buskap nr. 4

pH 3,6 Organiske syrer
pH 4 Hudspray for dyr
pH 4 Hudvask for dyr
pH 4 Gel

Hardanger Lokalprodusert

Låg pH = sunn og god bakterieflora.

Scan QR-kode med mobilkamera eller skriv til **post@optimaph.no.**

Optima pH

Optima Produkter AS, 5600 Norheimsund, Tlf. 56 56 46 10, www.optima-ph.no

Foto: Jan Arve Kristiansen, Gento

72216 Lex Luthor PP av Søstuen

BiffMaxx-vinner 2021

- Okse med gode resultater på melkeku
- Lette kalvinger
- Homozygot kollet
- God slakteklasse
- Høy tilvekst

Slakteresultater NRF x Lex Luthor

Antall slakt	Slakteklasse	Fettgruppe	Slaktetilvekst (kg)	Alder (mnd)
60	7,78 (R)	7,12 (3-)	0,712	16,1

Kalvingsresultater NRF x Lex Luthor

Antall kalvinger	Ingen kalvingsvansker	Noe kalvingsvansker	Store kalvings-vansker
236	90,5%	6,3%	3,2%

NORSK LIMOUSIN
VELG EN VINNER

Les mer om limousin på: **limousin.tyr.no**

TIL SETERS MED MELKE-ROBOTEN

Lely-roboten hektes bak en traktor og noen timer senere er den moderne seterbudeia i full sving på Måsætra.

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

Ragnhild Karset Gjermhus og Georg Magnus Heiberg er en av tre melkeprodusenter igjen i Hamar kommune. De har bygd nytt fjøs med melkerobot hjemme på gården, men hadde ingen planer om å slutte med setringen på Måsætra. Som de første i Norge tar de med seg Lely-roboten på setra. Roboten er montert i en containerhenger med isolert sandwich i vegger og tak og hydrauliske hev/senk-hjul. Georg forteller at han hadde tenkt på transportabel melkerobot i flere år. Etter å ha lest om en som hadde bestilt en slik, tok han kontakt med Fjøssystemer. Roboten som var bestilt kom forresten aldri i bruk, men Georg ble invitert til Sveits og fikk se den transportable roboten i drift der.

Hurtig forflytning

Siden det var debut i år, ble det en del ekstra montering og elektrikerarbeid før roboten var i virksomhet på setra. Til neste år tror ikke Georg det skal ta mer enn 4–5 timer fra siste kua er melket hjemme på gården til første kua melkes på setra. Etter en kjøretur på et kvarter kan hengeren rygges inntil fjøset på setra. Med hurtigkobling på alt som er av slanger og ledninger går det raskt å komme i gang.

Melker to ganger om dagen

Kyrne beiter på 200 dekar inngjerdet utmark som er delt opp i to nattbeiter og tre dagbeiter. På det lengste har kyrne 800 til 1000 meter å gå tilbake til setra. Kyrne samles for melking to ganger om dagen. Når siste kua er melket om morgenen slippes kyrne på dagbeite før de ropes inn igjen etter en tolv timers tid. Stort sett holder det å rope, men det kan skje noen

Alle data ligger lagret i roboten slik at overgangen fra melking på gården til melking på setra går knirkefritt.

I år dro Ragnhild Karset Gjermhus og Georg Magnus Heiberg til seters 9. juni og nå er det Lely-roboten som står for melkingen også der.

kyr må hentes. Håpet er at det på sikt kan gå av seg selv med en smartport som styrer kyrne innom roboten før de kommer ut på beite igjen. Utfordringen er at kyrne kommer tilbake til setra i grupper, og når noen har melket ferdig og går tilbake til beitet følger også de kyrne som ikke har vært innom roboten med. Siden kyrne beiter på utmark tilleggsfôres det stort sett hele setersesongen. På hete sommerdager er imidlertid varmgang i fôret en utfordring.

Kyrne melkes foreløpig to ganger om dagen og kyrne slippes ikke ut på beite før siste kua har vært gjennom roboten.

Strømutfordring

På Måsætra er det inntakssikring på 50 ampere, og Fjøssystemer mente roboten ville kreve 60 til 70. Da el-leverandøren forlangte 500 000 kr (!) for økt kapasitet på inntak, forteller Georg at han fikk en kjenning i bransjen til å registrere strømforbruket. Registreringer over flere dager viste at det på det meste – som er under vask – krevdes 35 ampere. Dermed tok de sjansen og har ikke hatt problemer med strømforsyningen. Daglig leder i Fjøssystemer Andre Stenumgård sier til Buskap at den transportable melkeroboten vil fungere med 32 ampere sikring. Han sier videre et merprisen for å få en transportabel robot vil være 350–400 000 kroner.

Kyrne beiter på 200 dekar inngjerdet utmarksbeite delt opp i to nattbeiter og tre dagbeiter.

Setrer selv om melka går litt ned

Selv med litt tilleggsfôring går melkeproduksjonen litt ned når kyrne kommer på setra. Men som Georg sier: – Hadde vi ikke setret måtte vi hatt 100–150 dekar til beite hjemme på gården og da hadde vi måtte leid mer jord. På gården har Ragnhild og Georg bygd nytt fjøs, og det vil Buskap komme tilbake til i et senere nummer.

HORMONSNADDER FOR NYSGJERRIGE

PROGESTERON

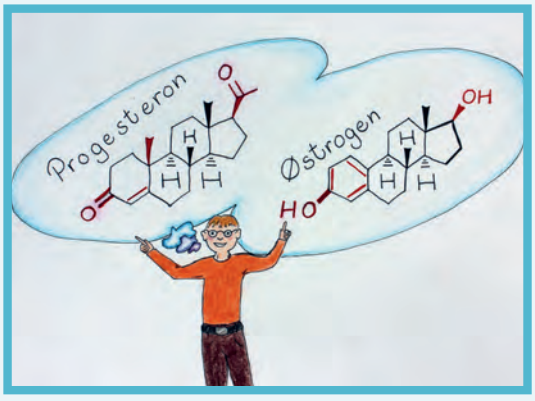
Hvorfor akkurat det ordet? Det har sitt opphav i latin som startet som en lokal dialekt i Roma og bondesamfunnet rundt for omkring 2500 år siden, og som bredte seg voldsomt sammen med Romerriket.

Språk er en spennende del av verdenshistorien! Progesteron består av pro som betyr for og gestare som betyr «å bære rundt» – et hormon som forbereder livmoren på å bære rundt på et foster. Det er neppe et ord det er vanlig å starte en samtale med, men skulle du trenge et ord som forstås i store deler av verden, er dette blant dem!

Latin startet som en lokal dialekt like utenfor Roma. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

Hvordan ser det ut?

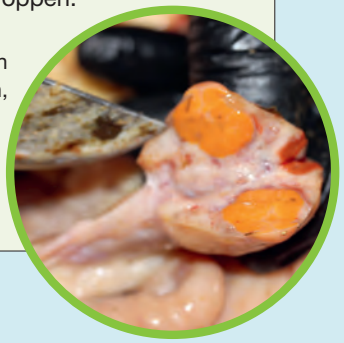
Progesteron er et såkalt steroidhormon, akkurat som østrogen. Alle steroidhormonene har det samme «skjelettet» av fire sammenhengende karbonringer. Avhengig av hvilke funksjonelle grupper som er festet til ringene, har molekylene sin helt unike oppgave i kroppen. Bitte små kjemiske ulikheter kan ha stor betydning!



Både progesteron og østrogen er såkalte steroidhormon. Små forskjeller i funksjonelle grupper gir molekylene helt forskjellig effekt! Tegning: Sunniva Anette Hunskaar Tajet

Hvor kommer det fra og hvordan virker det?

Forskere mener at virveldyrenes forfedre hadde reseptorer for progesteron, langt mer enn 500 millioner år tilbake i tid. Mye ville blitt umoderne i et sånt tidsperspektiv, men kroppens intrikate og fascinerende regulering er bare å beundre! Som alle steroidhormoner, lages progesteron av kolesterol, og det produseres både i binyrene, i morkaka (placenta) og i eggstokken. Faktisk er det de samme cellene som produserer forstadiene til østrogen i eggblæra, som brått får en ny oppgave ved eggløsning. De danner det gule legemet og begynner å lage progesteron isteden.
Progesteron binder seg til reseptorer inni cellene. Reseptor-hormonkomplekset bringes inn i cellekjernen, og der dannes budbringer-RNA. Dette sørger for at cellen lager proteinene som gir alle progesteron-effektene på kroppen.



Det gule legemet kalles på latin corpus luteum, og det er lutein, ett av 600 naturlige karotenoider, som gir fargen. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

Anne Hege Hunskaar Tajet
Veterinær i Geno
anne.hege.hunskaar.tajet@geno.no

Har det betydning bare for hunkjønn og reproduksjon?

Nei, selv om det snakkes overraskende lite om, er dette hormonet av stor betydning for begge kjønn! Progesteron er faktisk et forstadium i testosteronproduksjonen. Dessuten har det beroligende effekt, og det gjør at du sover godt. Progesteron er nødvendig både for hjernen, leveren og skjelettet, og det senker kolesterolnivået. Tenk det!

Progesteron har beroligende effekt og gjør at du sover godt. Tegning: Sunniva Anette Hunskaar Tajet

Men progesteron er også avgjørende for slektenes gang. Uten det ville ikke melkeprodusenten hatt store inntekten. Progesteron gjør livmora til et ideelt oppholdssted for embryo og foster, blant annet ved å gjøre innsida tykkere og ved å hindre sammentrekninger. Slik blir det lettere for embryoet å feste seg. Høye progesteronverdier gir god eggkvalitet, er avgjørende for at kua blir drektig og for at juret klargjøres for melkeproduksjon.

Tegning: Sunniva Anette Hunskaar Tajet

Funfact

Gulrot og det gule legemet på eggstokken har noe felles! Det som gir den gule fargen, er karotenoider. Derfor heter gulrot carrot på engelsk. Det gule legemet kalles på latin corpus luteum, og det er lutein, ett av 600 naturlige karotenoider, som gir fargen. Lutein dannes særlig i planter med grønne blad og i gulrøtter!

Praktisk nytte av progesteronmåling?

Noen utnytter allerede mulighetene som ligger i progesteronmåling på melk, og det vil nok bli en del av hverdagsteknologien i melkeproduksjonen framover. En god test gjør det greit å skille brunst (lavt progesteron) og mellombrunst (høyt progesteron), oppdage tidlige aborter (progesteronfall) og sannsynliggjøre drektighet dersom progesteronnivået ikke faller 3 eller 6 uker etter inseminering. Men biologi er ikke helt A4, så det er nyttig å ha samarbeid med en dyrlegearm i tillegg.

Går det an å se effekten av progesteron på kua?

I de aller fleste fall er det progesteron som påvirker ei noenlunde rolig ku som ikke viser brunsttegn. Men så er det et par brysomme unntak. Ei rolig ku kan ha inaktive eggstokker og lavt progesteronnivå, være satt på «hormonell pause» på grunn av energiunderskudd, sykdom eller smerte. Og motsatt kan kyr med follikkelbølger på eggstokkene vise brunsttegn til tross for høyt progesteronnivå, både i mellombrunst og under drektighet.

Ofte er det progesteron som påvirker ei rolig ku uten brunsttegn. Men husk unntaka og samarbeid med en dyrlegearm! Foto:Anne Hege Hunskaar Tajet

Gunnarshaug i Karmøy kommune i Rogaland

- Arne Edvard Gunnarshaug Aase
- 250 dekar dyrket (eid og leid) pluss beiter
- Kvote i år på 400 000 liter
- Besetning under oppbygging til 40 – 45 kyr
- Avdrått ca. 9 500 kg EKM – målet er 10 000 kg EKM

Aktuell for å være rugebesetning for embryo

PASSET PERFEKT Å BLI RUGE-BESETNING

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

En rugebesetning skal legge inn mange embryo, og for den som ønsker å øke kutallet uten at det går på bekostning av genetikken er det et utmerket alternativ.

Arne Edvard Gunnarshaug Aase driver melkeproduksjon i Nord-Karmøy i Rogaland. Fra ei kvote på 115 000 liter før nyfjøset kom opp i 2020 skal besetningen tilpasses ei kvote som i år er på 400 000 liter. Innkjøp av dyr er som regel ikke fordelaktig med tanke på avlsframgang. Med embryo kan Arne øke avlsframgangen samtidig som kutallet utvides.

Lang embryoerfaring

Arne er for en veteran å regne på embryoområdet. Første innlegget i hans besetning ble foretatt i 1999. Fram til han inngikk avtale med Geno om å bli rugebesetning har det vært kjøttfeembryo som har blitt lagt inn med tanke på salg av livdyr. Det er embryo av rasene Dexter, Charolais og Limousin som har blitt lagt inn på kyr som er på vei ut av besetningen.

Kjøper har stått for bestillingen av embryoinnlegget. Kua leveres drektig etter avsining eller Arne har latt kua kalve og så levert embryokalven ved 14 dagers alder. Han har også fått lagt in embryo av den berømte japanske storferasen Wagyu. Dyrene slaktes som ungdyr, og Arne kjøper kjøttet ferdig pakket tilbake for salg i Reko-ring. I media har det vært oppslag om fantasipriser på

Arne Edvard Gunnarshaug Aase synes rett og slett det er spennende å bruke embryo, og planen er å legge inn embryo i halve besetningen. Foto: Tjerand Lunde

RUGE-BESETNING

Embryo er viktig for avlsframgangen i NRF-populasjonen. For å sikre at nok embryo blir lagt inn inn har Geno inngått avtale med 83 såkalte rugebesetninger om embryoinnlegg. Besetningene blir valgt ut etter nærmere fastsatte kriterier, og forplikter seg til å legge inn et visst antall embryo i året. Embryo, innlegg og kjøring er gratis og det er ingen etterfakturering for fødte embryokalver. Geno har rett til å kjøpe inn okse- og kvigekalver fra embryo i disse besetningene til eget bruk. Geno kan, ved behov, bestemme hvilke embryo som skal legges inn. Alle embryokalver blir GS-testet for Genos regning og besetningen får gratis oppsett av avlsplan fra avlsrådgiver. Geno kan benytte rugebesetningen i profileringsammenheng.

Fjøset med Haugesund i bakgrunnen. Foto: Tjerand Lunde

flere tusen kroner kiloen for slikt kjøtt, men som Arne sier er det ikke bare indrefilet på et dyr. Wagyu er dessuten ingen kjøttfe-rase. Direkte salg av wague-kjøtt har imidlertid vært spennende og meningsfull opplevelse.

Embryoveterinær

Tjerand Lunde er kanskje den av veterinærene i Norge med mest erfaring med embryo, som holder til i nabolaget til Arne.

- Det var Tjerand som spurte meg om jeg kunne tenke meg å bli rugebesetning for Geno, forteller Arne. - Jeg sa ja uten å tenke meg om. Etter å ha fått tenkt litt så jeg at dette var en fantastisk mulighet for meg.

> « enklere å bestemme tidspunkt for embryo-innlegg enn tidspunkt for inseminasjon »

Hittil har Arne hatt omkring 20 drektigheter med NRF-embryo og drektighetsresultatene har vært bra selv om det kan svinge litt.

Legger bare inn etter blødning

Arne vil helst bare legge inn embryo etter en naturlig brunst og kun i tilfeller der han har observert blødning. Kun unntaksvis har det blitt lagt inn embryo etter synkronisering.

- Det er litt jobb å gå å se etter blødning i et løsdriftsfjøs, sier Arne. – Jeg går fem runder i døgnet, men om det tar litt tid er det enkelt arbeid. Det er enklere å bestemme tidspunkt for embryoinnlegg enn tidspunkt for inseminasjon.

Embryoene blir lagt inn på kyr med dårlig avlsverdi. Arne er nøye på at fruktbarheten, og at det er friske og holdbare kyr det legges inn embryo på. Han unngår kyr som kan stå i faresonene for å bli utsjaltet. Hvis han blir for sen med å inseminere legger han inn embryo 5 dager etter blødning og kan spare tre uker sammenlignet med å vente og inseminere på neste brunst. Fra kvigene kommer inn på høsten legges de konsekvent inn embryo på alle. Dette fordi det er mindre risiko for at ei kvige skal gå ut av besetningen mellom innlegg og kalving sammenlignet med ei ku. Han bestiller ikke, men velger blant de embryoene Tjerand har i dunken sin.

RÅD OM EMBRYOINNLEGG

Veterinær Tjerand Lunde har lang erfaring med embryo og sier valg av mottakerdyr har stor betydning. Det er en viktig forutsetning at mottakerdyr er i positiv energibalanse. I naturlig syklus legges embryo inn 7 dager etter bonden ville inseminert mottakerdyret og/eller 5 dager etter observert blødning. Tjerand understreker at observasjon av brunst/blødning er like viktig både når det er naturlig brunst og ved synkronisering.

Han sier videre at det er en fordel med rolige dyr som er godt fiksert. Fanghekk med dyr på begge sider er bra. Det er uheldig at dyret beveger seg for mye med embryoinseminator 2/3 opp i livmorhornet.....

> «kan ta et stort avlssteg med ei avlsmessig dårlig ku»

Embryo på halve besetningen

For Arne har erfaringene vært så bra at han sikter mot at halvparten av kalvene som blir født skal være etter embryo.

- Fordelen med embryo er jo at du kan ta et stort avlssteg med ei avlsmessig dårlig ku, fastslår Arne.

I motsetning til med semin vil både mor- og farsbidraget være topp. Alle NRF-kviger GS-testes og Arne kommentarer at det er sjelden antatt avlsverdi stemmer med GS-verdi, og det svinger i begge retninger. Kjønnsseparert sæd har også blitt prøvd på et par kyr og er det kyr som er vanskelig å få drektige har angus-sæd blitt brukt noen ganger.

Lynne viktig

Rådet fra Arne til de som vil prøve embryo er å velge kyr med godt lynne og venne dyrene til håndtering. Han advarer mot at stress i forbindelse med embryoinnlegg vil være negativt for resultatet. Mineral- og vitamintilførsel er viktig både til sinkyr og kviger for å unngå problemer med fruktbarheten. Alle kviger får lagt inn vombulus før beiteslipp.

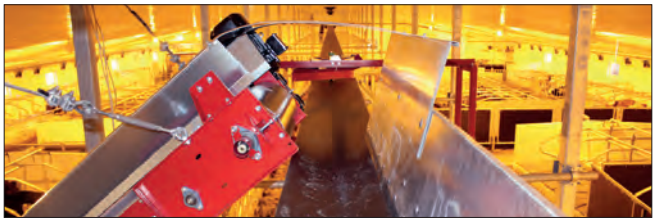
Fjøssystemers fullfôrmikser

– en del av din smarte fôringslinje

Fjøssystemers BvL V-Mix fullfôrmikser finnes i størrelser opp til 36 m³.

Fjøssystemers BvL V-Mix fullfôrmikser kan bedre fôreffektiviteten, og du får mulighet til å blande ulike fôrmidler. Du kan oppnå en jevnere og mer balansert fôrrasjon 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 én, to eller tre snegler og med volum i blandekaret fra 6,5 til 36 m³. De kan enkelt samkjøres med andre utfôringssystemer som takutfôring, Eder feedstar eller rullende fôrbrett. Hele fôringslinja styres med ett og samme styreskap. Med en fullfôrmikser oppnår du mer stabil fôring – og ikke minst kan du sette sammen fôrrasjoner som gir høyere fôropptak.



Takutfôring er fleksibelt og driftssikkert og kan tilpasses i de fleste fjøs, og kan enkelt samkjøres med for eksempel BvL fullfôrmikser eller Serigstad Exact Feeder.

Stasjonær fullfôrmikser og rullende fôrbrett er et driftssikkert utfôringssystem for grovfôr eller fullfôr til sau og geit.

Fjøssystemers styreskap gir deg full kontroll over hele fôringslinja.

SMART FÔRING FJØSSYSTEMER

www.fjossystemer.no

FS FINANS

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

Ku som nyt livet på stølsbeite på Veitastrond. Se flere bilder fra stølsbeitet på Lesernes side. Foto: Anja Irene Hilleren Fåberg

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*

Fire sett med tvillinger på Sandbu så langt i 2021

Ole T. Andersen, som har sendt oss bildet av alle tvillingene som har kommet til på Sandbu i år, skriver at det er forskjellig okse på alle settene…

Buskapen på sommerferie på Stranda, Møre og Romsdal

Odd-Rune Opsvik har sendt oss dette fine bildet fra Stranda.

Stølsbeite på Veitastrond

Anja Irene Hilleren Fåberg skriver: «Eg sender nokre bileter av kyr som nyt livet på stølsbeite på Veitastrond. Eg og mannen min driv stølsmjølking ilag med bror min i ein felles stølsfjøs. Her har 30 mjølkekyr eit stort utmarksbeite der dei nyt sommaren og me hentar dei til mjølking morgon og kveld. Hadde vært interessant å lese om ulike måtar folk driv sommarmjølking på stølane sine. Eit tips for dykk å skrive om.» Tipset er notert og vi takker for fine bilder. Se også midtsidebildet.

NESTE NUMMER AV BUSKAP KOMMER I DIN POSTKASSE CA. 12 OKTOBER.

Renovere gammelt løsdriftsfjøs?
KONTAKT OSS!

Lang erfaring – Solid utstyr
Vi forhandler også klauvbokser

BB agro HUSDYRTEKNIKK
Kunnskap og kvalitet
Tlf.: 69 12 68 00
www.bbagro.no

Dobbel eller enkel melkerobot

Kontakt:
Enger Agri Service AS
Din forhandler innen melke og föringsutstyr til storfe
Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad
Tlf: 954 81 368 - www.eas.as

geno podden

Genopodden er Genos egen podcast. Programledere er **Rasmus Lang Ree** (redaktør Buskap) og **Mari Bjørke** (kommunikasjonssjef Geno).

Ny episode publiseres den første onsdagen hver måned.

Finn podden ved å søke etter Genopodden på den appen du velger å bruke, **eller hør på www.geno.no/genopodden.**

Siste episoder:

Episode 6 – Kalv og kalvestell

Episode 7 – Oksesæd og innovasjon REDX og SpermVital

Episode 8 – Kjøttfe, brunst og inseminering

Episode 9 – «Naken uten spade» om jord, grovfôr og ny vekstsesong

Episode 10 – Genetikk og avl på ku og gris siste nytt fra forskerne våre

Episode 11 – Beite - hvordan sikre de beste grønne enger for storfe

Episode 12 – Kalvestell fra avvenning til kalving

Episode 13 – Fra bås til løsdrift for mindre fjøs

Episode 14 – Hvordan gjøre seg nytte av NRF-emrbyo i eget fjøs

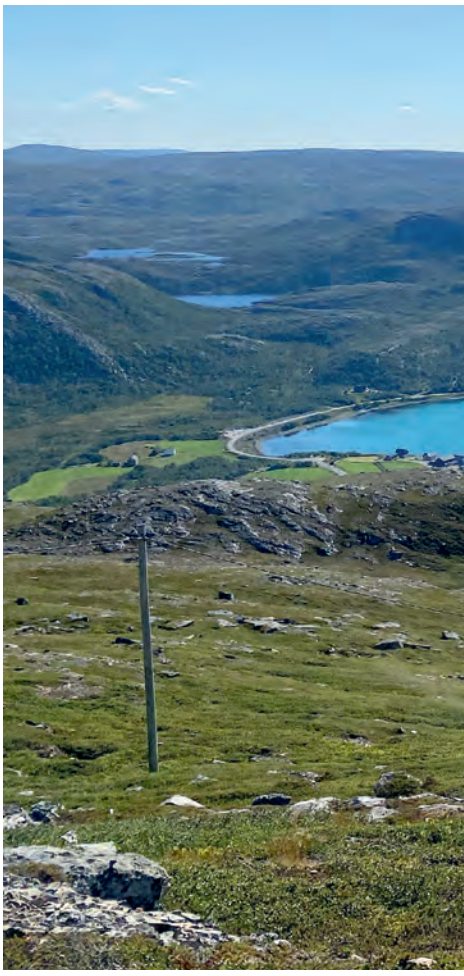
Episode 15 – Utnytte potensialet i grovfôret

DAGBOK FRA SLIPSTEINSVIKA

64 MIL FOR FAGLIG

32 mil å kjøre en vei for å delta på en markdag om økologisk fôrdyrking, forteller litt om avstandene i Finnmark.

Lise Kaldahl Skreddernes
Melkeprodusent
lise.skreddernes@live.no
Tekst og foto



I skrivende stund er vi på tampen av den arktiske sommeren. August kom like fort i år som den bruker å gjøre. Uansett kommer den alltid litt brått på. Det har gått i ett siden vi startet med våronna i siste del av mai. Vi er akkurat ferdig med hoveddelen av slåtten, og ting roer seg litt. Vi innser at sommeren ikke varer evig, og det er tid for å evaluere litt og tenke gjennom alle planene vi hadde i vår. Som regel må vi innse at ikke alt lar seg gjennomføre, og begynne å sortere hva som må gjøres, hva som bør gjøres og hva som kan gjøres.

Bra, men ujevnt fordelt varme

Her har vi hatt bra med varme i år, men litt ujevnt fordelt. Vi måtte starte slåtten tidlig fordi vi fikk en periode med ekstrem (etter Finnmarksforhold) varme og vind. Da tar det ikke mange dagene før den mest tørkesvake jorda er alt for tørr. Graset begynner å henge og får etter hvert sviskader. Vi valgte da å slå det som var verst rammet, egentlig et par dager for seint, men man håper alltid på litt regn. Vanninga gikk for fullt, og heldigvis fikk vi også regn etter hvert. Før vi var ferdig med resten av slåtten fikk vi en lengre periode med mye regn. Fordelen med rundballepressing er at man er mye mer fleksibel enn når man legger silo. Vi holdt derfor opp ei ukes tid, og fikk pressa det siste i slutten av juli. Oppsummert er nok avlinga sånn normal minus.

Jur som slipper

Denne sommeren har vi tre kyr som er i sin 5. laktasjon. De sliter med at jura blir altfor store og

Godt oppmøte på markdag i Pasvikdalen. Foto: Tone Roksvåg Aandal

side, og det har etter hvert resultert i celletall som går litt opp og ned. Vi har ikke hatt mange sånne tilfeller tidligere, og nå har vi det også på noen yngre kyr med det samme. Ei ku som er i 2. laktasjon røk et feste så juret ble skeivt, og den fikk mye blod i melka. Spekulerer litt på om høg melkeproduksjon og hyppigere melking kan være en del av årsaken, eller om det bare er noe man må regne med når de kommer opp i såpass høy alder. Tror nok NRF-avlen har litt å gå på når det gjelder jureksteriør og holdbarhet. Vi må selvfølgelig også vurdere hvilke kyr vi avler videre på. Har heldigvis godt med

OPPDATERING

Oversikt over Bekkarfjord etter slåtten.

kviger som skal kalve i år, og det er bestandig spennende å se om de blir gode melkekyr.

> « Og hvem vil vel reise fra Nord-Norge på sommeren »

64 mil for å delta på markdag

Alle har vel hørt at det er lange avstander i Finnmark. I sommer har jeg tatt meg tid til å delta på markdag i økologisk engdyrking i Pasvikdalen. Fra Bekkarfjord til Skogfoss i Pasvik er det 32 mil en vei, så det er en lang tur for litt faglig oppdatering. Tone Roksvåg Aandal og Ola Johansen driver med melkeproduksjon helt ved den russiske grensa. Ola er inspirasjonsbonde i Landbrukets Økoløft. De har gradvis lagt om all grasproduksjonen til økologisk drift. På denne gården er det lagt ned et formidabelt arbeid med grøfting av myr, da omtrent all dyrka mark er myrjord. De har godt med areal på gården, og dermed mulighet til å prøve ut stadig nye sorter. Dette for å se hva som er mulig å dyrke, både med tanke på avlingsnivå og overvintring. Det er spennende å se hva de har fått til, på grensa av det mulige. Forholdene i Finnmark er veldig forskjellige fra Pasvik og ut til kysten. Både temperatur og jordsmonn er svært varierende. Det er nok ikke alle områder som

er egnet for økologisk drift, men selv for oss som ikke driver økologisk, er det mye kunnskap og inspirasjon å hente av å se på andres driftsopplegg.

Uaktuelt med ferie om sommeren

For oss har det vært uaktuelt å ta ferie om sommeren. Først og fremst på grunn av at den er så kort og hektisk. Det er fra juni til august at vi legger grunnlaget for hele årets produksjon, og da gjelder det å stå på i denne tida. Og hvem vil vel reise fra Nord-Norge på sommeren. Her kan det være nokså kaldt, og når vi får varme perioder kommer kleggen og myggen for fullt, men etter 20 år her nord syns jeg fremdeles disse sommerdagene er like magiske. For en melkebonde er det ikke så lett å endre på døgnrytmen, så det blir ikke mye midnattssol på meg, men det blir nok litt mindre søvn enn på vinteren. Sommer for oss er voksne barn hjemme på besøk, venner, bekjente og ikke minst kolleger fra hele landet som stikker innom på Norgesferie. Det er også fjellturer i nærområdet og bærplukking. Jeg leste akkurat at det ser ut som færre bønder tar seg råd til noen feriedager nå enn før. Mange mener at økonomien er så stram at de ikke har mulighet til å forskuttere lønn til avløser.

Må til et krafttak

Lønnsomheten i landbruket har virkelig blitt satt på dagsorden dette året, spesielt gjennom bondeopprøret. Det er ikke vanskelig å være enig i at lønnsomheten er for dårlig og at det må et krafttak til dersom vi fortsatt skal opprettholde matproduksjonen på dagens nivå. Jeg syns forresten opprettholde er et dårlig ord. Vi driver ikke med dette for å opprettholde våre arbeidsplasser, men fordi vi mener det er fornuftig å produsere mat på lokale ressurser. Vi ser også at landbruket drar med seg flere positive effekter for bygda og nærmiljøet, sånn som sysselsetting og aktivitet, fine kulturlandskaper og trivsel.

Melkekyrne på beite.

Det er mye som står på spill når lønnsomheten i landbruket er for dårlig. Det ser dessverre ikke bra ut for melkeproduksjonen framover, dersom vi ikke får et kraftig løft i investeringsvirkemidlene. Her på bruket har vi fått til en moderne og framtidsretta driftsbygning takket være gode investeringsordninger hos Innovasjon Norge. Dette har vi vært totalt avhengig av, da andre banker er svært skeptiske til å involvere seg i prosjekter som våre. Det vil si gårdsbruk langt ute i distrikta, med liten markedsverdi, og få eller ingen muligheter for alternativ produksjon.

Også mindre bruk må få mulighet

Jeg mener økonomien i landbruket må opp på et nivå, der også mindre gårdsbruk kan ha mulighet til å oppgradere driftsapparatet sitt sånn at de får en framtidsretta og ikke minst trivelig arbeidsplass. Man bør også ha mulighet til å ta i bruk ny teknologi, ikke minst for å lette litt på arbeidspresset.

Valget er over når dette leses, men jeg kan uansett ikke unngå å nevne at vi, når dette skrives, er godt inne i valgkampen. Det ser ut som at vi kan lykkes med å sette landbruket skikkelig på dagsorden, så det blir spennende å se hva som blir resultatet i september. Jeg håper virkelig at vi i landbruket kan lykkes med å samle kreftene og dra i samme retning, det fortjener den norske bonden.

« det må et krafttak til dersom vi fortsatt skal opprettholde matproduksjonen på dagens nivå »

ALLIANCE 551 MULTIUSE PROFESSIONAL

Nyutviklet vinterdekk for traktor

ALLIANCE
ENGINEERED TO KEEP YOU AHEAD

551 Multiuse Professional

- seipinger/lameller og myk gummiblanding gjør at dekket griper meget godt på snø og is
- dekket kan pigges for ytterligere grep på is

Les mer om dekkene og finn nærmeste forhandler på www.ndi.no/alliance

NDI Norge AS / Tlf: 69 83 34 10 / post@ndi-no.com / ndi.no

NDI

MOI A/S

Alltid nytt
5år
Alltid garanti

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 31.12.2021

PROFESSIONALS AT WORK
CRI-MAN

MOI AS har agenturet for CRI-MAN miksere, pumper og separatorer i Norge.

EuroPRO Agri

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

Husdyr Systemer®

Melkesyrning A48 triple

Koster kun 14 øre pr liter melk. Billig forsikring mot problemer med diarè.

Fôrtilskudd for kalver og lam.
- til helmelk og melkeerstatninger.
Inneholder beskyttede syrer som har sterk effekt på bakterier som forårsaker diarè.
Blandes opp på et øyeblikk.

A48 styrker fordøyelsen av melkefett og protein.

Trippel effekt:

- Syrning i melken og magen.
- Melkesyrebakterier.
- Naturlig vitamin E.

E-vitamin styrker bl.a immunforsvaret.

Helmelk har meget lavt innhold av E-vitamin.

Slik virker A48triple

FRIE SYRER
Senker pH i melken umiddelbart etter tilsetting

BESKYTTEDE SYRER
Oppløses ikke i melken, men frigis i mave- tarmsystemet

NATURLIG VITAMIN-E
Styrker immunforsvaret og modvirker infeksjoner.

MELKESYREBAKTERIER
Styrker den naturlige tarmflora og motvirker oppformering av uønskede bakterier.

TRIPLE effekt:
SYRNING i melken og magen
MELKESYREBAKTERIER
NATURLIG VITAMIN-E

www.husdyrsystemer.no

A LONG WAY TOGETHER

RIDEMAX IT 697 (M+S)

Uansett hvor krevende oppgaver du står ovenfor, er RIDEMAX IT 697 (M+S) din beste partner når det gjelder trekkraft og arbeidsoppgaver om vinteren. Dette traktordekket gir uvanlig godt grep til alle oppgaver som må utføres på isete og nedsnødde veier, uten at du behøver å bruke kjetting. Takket være slitebanesporene og den sterke dekkonstruksjonen spesialdesignet til tunge oppgaver, kan RIDEMAX IT 697 (M+S) sikre deg lav rullemotstand, bedre drivstofføkonomi og god stabilitet.

RIDEMAX IT 697 (M+S) er BKT sitt svar på behovene innen moderne jordbruk under vinterforhold.

BKT
GROWING TOGETHER

bkt-tires.com

Les mer om dekkene og finn nærmeste forhandler på www.ndi.no/bkt
IMPORTØR: NDI NORGE AS

TOK STORE GREP DA KALVENE KREPERTE

Nybygd fjøs i 2015, produksjonsøkning fra 70 tonn i båsfjøset til 350 tonn i dag. Ola Grøv opplevde å miste mestringsfølelsen. Hver tredje kalv døde eller måtte avlives.

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

Kalven Odin er født 25/6, to uker senere møter Buskap Odin inne i løsdrifta.

Grøv i Vang kommune i Innlandet

- Ola Grøv
- 350 000 liter i kvote
- 350 dekar dyrket

Aktuell for å la kalven gå med mor helt fram til avvenning.

Garden Grøv ligger 540 meter over havet ved foten av fjellovergangen på Filefjell.

Buskap møter en smilende bonde en flott sommerdag i juli. Naturen er på det vakreste. Når adressa er Tyinvegen, så er det mye vær. Vegen til Lærdal er kortere enn vegen til Fagernes. Her, i et område med etter hvert få mjølkeprodusenter, er det å drifte et slikt foretak med 250 storfe og tilhørende grovfôrproduksjon en jobb som ikke passer alle. Etter utbygginga var Ola svært fornøyd. Overgangen fra bås til lausdrift med robot gikk bra og Ola la merke til hvordan dyra fikk utøve en mer naturlig adferd. Mekanisering med melkerobot, skraperobot og moderne fôringsanlegg gjorde arbeidet lettere fysisk og gleden over kamaovervåking av kalvingsbinge og det å styre roboten via mobiltelefonen ga frihet. Ola benyttet muligheten til å endre stelletidene i fjøset til å passe bonden. Likevel var han nøye med at det gikk ca. 12 timer mellom fjøsstellene.

Ola Grøv er fornøyd med nyfjøset, som har en høg mekaniseringsgrad. Nå legger han ut kalveboksene for salg.

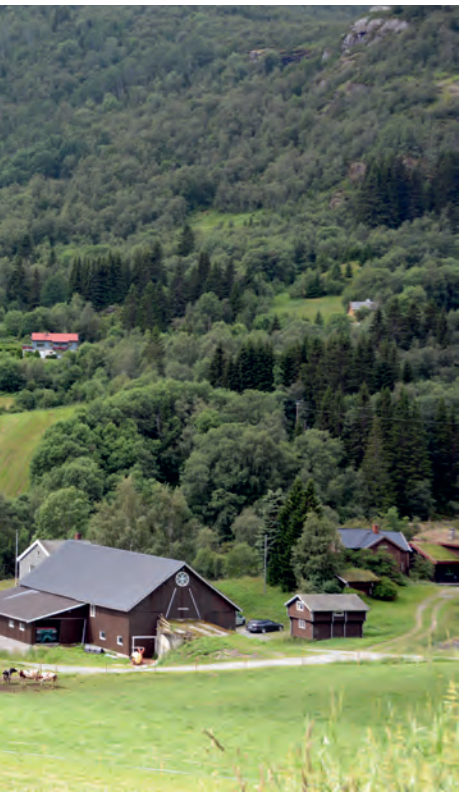
Savnet en som kunne si klart i fra

Første årene etter utbygging gikk fint, 180 tonn, 230 tonn, fjøset fungerte godt. Men i 2019, da kvota økte til 350 tonn kom problemene. Kalvene var tilsynelatende friske ved fødselen og det gikk greit fram til 14. dagers alder. Deretter ble det bare svart. Opptur ved at kalvene responderte på antibiotikabehandling, for deretter å bli sjuke igjen på dag fire. Ola ser i ettertid at han rett og slett ikke klarte å avdekke de første tegnene til sjukdom slik at behandlinga kom i gang tidlig nok. Det ble mye prøving og feiling for å få kontrollen.
– Jeg hadde jo alt erfaring med å slippe ut kua for å mjølke seg i roboten to ganger i døgnet, mens hun gikk i kalvingsbingen, det var noe jeg hadde gjort helt siden oppstarten, sier Ola.

Derfor var ikke veien så lang til å la kalven bli med ut i lausdrifta. Første kalven ble med ut i løsdrifta i desember 2019.

500 dager med erfaring

Ola la merke til hvordan fjøset etter hvert begynte å fungere på



Ola gir ros til sambygdinger som har gjort det mulig med utbygging av Grøv. Gården har 70 000 egen kvote og 60 dekar egen jord, og er helt avhengig av fornuftige leiepriser

Veterinærstudent Hannah Øelven Andersen har vært i praksis hos Ola en måned nå. Hun har lært mye om kalvingsforløp, ku/kalv og adferd hos storfe. Hun har tidligere ingen erfaring med storfe.

«ble mer og mer fasinert den naturlige utøvinga av adferd»

en helt annen måte. Småkalvene fant sin naturlige plass og bestemte selv hvor kalvegjømmet burde plasseres. De fant seg rett og slett en plass på flishaugen i fôrsentralen som ble en yndet liggeplass. Der satte Ola opp sauegrinder, for å unngå at de kom seg inn på fôrbrettet. Ellers så er det en naturlig plass i flisdunga mellom liggebåsene på den doble liggebåsrekka, foran mor. Ola ble mer og mer fasinert den naturlige utøvinga av adferd, og fjøsstellet bar mer og mer preg av noe å glede seg over.

Praktiske utfordringer knyttet til matriser og fôrtabeller

Hvordan håndterer en dette i fôringsystemet? Ola brukte sin sparringspartner i Norgesfôr, Lars Terje Nyhus. Hans løsning ble å lage ei gruppe som heter «Ammeku med kalv». Disse står på en fast kraftfôrrasjon i den tida de går med kalv - det blir ikke tatt hensyn til hvor mye mjølk som kommer over på tanken. Det er trolig bra fordi kalven drikker etter appetitt, og appetitten er stor på store friske kalver. Først testet Ola ut avvenning ved 40 dager og overgang til mjølkebar i håp om å levere mer til Tine. Det bød på mye plunder og heft, kalvene ville ikke drikke av gummipupp uten mye bistand. Derfor får de nå være med mor i hele mjølkeforingsperioden på 60 dager.

Da flyttes ammekyrne over i de ordinære gruppene og «avstraffelse etter synkende mjølkemengde» er utsatt slik at de får muligheten til å vise hva de er gode for fram til 100 dager.

Avvenning skjer i dag brått

I dag avvennes kalvene på 60 dager, og det er noe stress særlig knyttet til mor når kalven tas fra. Kalven er absolutt sterk nok og er i gang med å spise både kraftfôr, vann og grovfôr. Kalven hermer etter mor og

I sommervarmen får kyrne tilgang på en svalende dusj. Svarte kyr har en preferanse for vannet som forstøves via en gammel spøytebom.

lærer seg fort det meste av fasilitetene. Kalvene står ellers oppe i liggebåsen for å nå opp i det store drikkekaret. Ola har opplevd at mor «ikke gir ned mjølk», så det er viktig å følge opp mor de første dagene etter avvenning for å sikre at hun tømmer seg tilstrekkelig. Som oftest går det helt greit fordi mor både er vant med å gi mye til kalven og litt til Tine.

Celletallsmåler på robot

Ola forteller at han sliter med motivasjon for å ta ut ordinære kukontrollprøver. Etter at han monterte celletallsmåler så syns han at han har så god styring med

hvilke kjerter som skal på tanken. Svinnet blir minimert og i Ola sitt tilfelle som har mor og barn sammen så er det ingen kalver som kan drikke den utskilte mjølka. Ola er heller ingen tilhenger av og gi celletallsmelk til kalvene. Den mjølka bør kasseres.

– Kukontrollen er per i dag viktig for avlsarbeidet, og det jobbes med at data som er tilgengelig kan brukes. Jeg bruker okse på kvigene for å sikre at alle blir drektige og at jeg får mulighet til å sortere hvem som skal få bli med videre til laktasjon nr. to. I et klimaperspektiv så bør kyrne kunne overleve flere laktasjoner. Slik jeg ser det så er det beina som er svakest hos NRF-populasjonen, sier Ola. - Kukontrollen må fortsette og moderniseres så mye som mulig slik at alt hentes ut mest mulig automatisk fra styringssystemene på robotene, for å redusere dobbeltarbeid, avslutter han.

Ola har i år flyttet beitet, slik at det skal bli enklere for kyrne å beite i tillegg til en stabil fôrrasjon på fôrbrettet

Landbrukspolitikk

Ola stiller seg uforstående til at ikke mer av storfekjøttet kan produseres med opphav i mjølkeproduksjon. Ved å la kalvene gå med mor får kalvene en boost til å vokse, mengden melk som leveres senkes og det er behov for noen flere kyr for å fylle kvota. Ola vil prioritere dyreflyt og god nok plass slik at fjøset fungerer best mulig. Fokus på en mest mulig stabil fôrkvalitet og bruk av mye norskprodusert kraftfôr, mener Ola er framtida.

Smått til nytte

KOMPROMISS ALDRI PÅ VANNTILGANG

Ei melkeku må dekke 60 til 80 prosent av vannbehovet ved opptak fra drikkekar. Det som avgjør om tilgangen er tilstrekkelig er plass (antall cm drikkekar pr. ku), tilførselskapasitet til vannkar, plassering av drikkekar og vannkvalitet. Det hjelper ikke om det er nok cm drikkekar pr. ku hvis tilførselen er så dårlig at kua må vente på at karet fylles eller at karet er plassert i en tverrgang som er for smal til at kua kan drikke uforstyrret samtidig som andre kyr passerer. Tidsstudier har vist at mens ei ku i et båsfjøs drikker 14 ganger om dagen, drikker kyr i løsdrift bare 7 ganger. Tiden brukt til drikking vil variere fra 10 til 60 minutter pr. døgn. Tilstrekkelig tilgang til vann gjør at kua bruker mindre tid på å drikke – og har mer tid til å ete og hvile.

Hoard`s Dairyman 25. april 2021

pluss

Gi kalven en god start!

Pluss mjølkeerstatninger inneholder protein, fett, mineraler og vitaminer som dekker kalvens næringsbehov. Disse egner seg til både moderate og intensive fôringsstrategier. Pluss mjølkeerstatninger er lett syrnet for å opprettholde god tarmhelse.

Pluss har også andre gode tiltaksprodukter for å forebygge og sikre god kalvehelse.

Felleskjøpet Agri • Tlf.: 72 50 50 50 • www.felleskjopet.no/pluss
Felleskjøpet Rogaland Agder • Tlf.: 99 43 06 40 • www.fkra.no

Felleskjøpet

Med over 25 års drift produserer Hisun ATV og UTV med bensin- eller eldrift.
Sector E1 har solid kjørelengde, massiv lastekapasitet, er stil-legående og miljø-vennlig!
8 timers ladetid på en 16 Ah kurs gir en kjøre-tid på inntil 70 km.
Inkludert i prisen er: vedlikeholdsfritt Discov-er™ batteri og integrert lader, vindskjerm, tak, aluminumsfelger og jus-terbare gasstøtdemp-ere.
Bildet til høyre: Sector E1 brukes daglig som arbeidsmaskin i Bjørneparken i Flå.

Sector E1 elektrisk UTV

Pris kr 114.900,-

MC-registrert

Produkt- og forhandlerinfo:
erling sande
erling-sande.no

Alle priser er veil. utsalgspris for 2021. Lokal frakt og leveringsomkostninger kan tilkomme.

SUKSESS MED AVVENN

En riktig avvenningsprosess vil minimere stresset for kalven og gi høyere tilvekst og en mer robust kalv/alternativt kalv med bedre helse.

Ann-Lisbeth Lieng
Fagsjef Drøv,
Felleskjøpet Agri SA
ann-lisbeth.lieng@felleskjopet.no
Elisabeth Kluften
Rådgiver Storfe,
Nortura SA
elisabeth.kluften@nortura.no

En stor andel av ammekalvene er født på våren – fra tidlig vår og helt fram til beiteslipp. Ku og kalv slippes på beite, og nå når høsten er her er tiden inne for å skille kalven fra kua. I besetninger hvor kalver kjøpes inn på høsten for oppfôring kan man tydelig se stor variasjon på kvaliteten på kalvene som leveres, noe som påvirker det endelige resultatet.

Alder, vekt og beitekvalitet

Med stor spredning på kalvingstidspunkt, rasesammensetning og stor variasjon i beitekvalitet er det helt naturlig at det blir sprik både i vekt og alder på leverte kalver. En ammekalv vil die kua 4–6 ganger om dagen, og vi kan anta et opptak av mjølk på 10–12 liter/dag. Den naturlige avvenningen skjer rundt 8–12 måneder, men praksisen er å avvenne kalvene tidligere. Oppfølging av tilveksten på kalven før avvenning gir mulighet for å sette inn tiltak der det er nødvendig for å levere en kalv av god kvalitet. Vi vet at beitekvaliteten går ned utover i sesongen, og beitet skal følges opp i løpet av sommeren. Kyr som mister hold og kalver som stagnerer i tilveksten er tydelige signaler om at kvaliteten på beitet ikke er godt nok. Flytting til nye beiteområder eller tilleggsfôring kan da være nødvendig.

Tilleggsfôring av kalven på beite kan opprettholde tilveksten der dyra er. Et kraftfôr som kan gis i fri tilgang, for eksempel Formel Kalv Intensiv, er en enkel løsning.

Avvenning av kalven

Selve avvenningsprosessen er en stor omstilling for kalven. Den blir

ING AV AMMEKALVEN

For å avvenne en kalv av god kvalitet må tilveksten på kalven før avvenning følges opp og avvenningsprosessen må gjennomføres på en måte som gir minst stressbelastning. Foto: Rasmus Lang-Ree

AVVENNING ER EN STOR OVERGANG FOR KALVEN, OG DEN ER UTSATT FOR STRESS:

- Flokken endrer seg
- Trygghet og beskyttelse fra mor blir borte
- Store endringer i fôring
  - o Mjølk tas bort
  - o Overgang til kun grovfôr og kraftfôr
  - o Overgang fra beite til innefôring
- Endring i miljø fra beite til fjøs, flere ganger ved salg
- Transport av dyr ved salg

utsatt for høgt stress, og mange endringer på kort tid. Dette kan gi negative effekter som redusert immunforsvar og økt risiko for sykdom, som igjen har en negativ effekt på den videre produksjonen.

Tidlig avvenning gir høgere stress hos kalven enn sein avvenning. Dette bør videre vurderes opp mot blant annet hold på mordyr, forberedelse til neste kalving, og tilgang på beite. Tilleggsfôring av kalven, enten med kraftfôr eller ved et bedre beite hvor kun kalven har tilgang, kan forsvare en seinere avvenning. Sammenlignet med mange andre land har vi en kort beitesesong, noe man må ta hensyn til når internasjonale råd vurderes.

Lønnsomhet i å tilleggsfôre kalven

Ser vi på variasjon mellom den beste 1/3 på tilvekst fram til 200 dager kontra den dårligste i stor-

fekjøttkontrollen, så har de beste 1/3 omtrent 350 gram/dag høyere tilvekst enn den dårligste. Det betyr at de som ligger høyest i tilvekst avvenner en kalv som er 70 kg tyngre enn den dårligste. Salgsverdi på en oksekalv ved avvenning vil da ligge omtrent 2 500 kroner høyere, samt at disse kalvene også vil oppnå kvalitetstillegg slik at den totale verdiøkningen utgjør nærmere 3 500 kroner på en oksekalv. Er det en besetning som fôrer fram okser, vil besetningen med høye vekter ha et godt utgangspunkt for å fôre fram okser til slakt i sesongen med høyest pris og god klasse da de har utnyttet vekstpotensialet i unge dyr og gitt kalvene en god start. Kviger med høy avvenningsvekt vil lettere oppnå rett vekt til bedekning året etter. Sjansen for å få kalvingsproblemer eller utsatt kalvingsperiode blir mindre hvis du klarer å avvenne en stor og robust kvigekalv.

FEM RÅD FOR EN VELLYKKET AVVENNING

1. Planlegg avvenning i god tid. Kalven bør få tid til omstilling fra avvenning til flytting, enten inn til eget fjøs eller ved salg.
2. Sjekk at kalvene er friske før avvenning. Er det behov for behandling, er det en fordel om dette er gjort i forkant slik at kalven er sterk og motstandsdyktig
3. Tilby kalven ekstra fôr. Dette kan gjøres ved å gi kalven tilgang på et bedre beite hvor mora ikke kan gå, med mulighet for å gå tilbake til mora. Det kan også gjøres ved å tilby kalven kraftfôr i et kalvegjømme/kalveautomat på beite. Ved fri tilgang av kraftfôr må kalven vennes på først, ikke gå tom for kraftfôr og ha god tilgang på reint vann.

Med pattebøjlen fra Quiet Wean kan kalvene ete grovfôr og kraftfôr, men får ikke diet mor i forbindelse med avvenning. Foto: Linda Katrin Engebretsen

Creep feeding: Med en kalveautomat på beite hvor kun kalven får tilgang kan det tildeles kraftfôr når beitekvaliteten reduseres. Foto: IAE

   Plasser automat på et sted hvor dyra naturlig vil oppholde seg, for eksempel i nærhet av vanntilgang. Gi litt i starten for å vekke interessen og øk deretter tilgangen. Ved bruk av kalvekraftfôr før beiteslipp vil kalvene kjenne igjen konseptet kraftfôr og ta kraftfôret raskere. Tilleggsfôring før avvenning tar bort en stressfaktor fordi kalven allerede er vant til kraftfôr før avvenning. I tillegg kan man forvente høgere avvenningsvekter, redusert risiko for sjukdom og en effektiv vekst i stedet for en tilbakegang i tilvekst i forbindelse med avvenning.
4. Avvenn kalven gradvis. Det er flere metoder som kan brukes. Kalv og ku kan skilles langs et langt gjerde som gir mulighet for kontakt. Det er viktig at det ikke er mulighet for ku og kalv å bryte gjennom gjerdet eller at kalven kan die. Et annet alternativ er å bruke neseflapp (Quiet Wean – se bilde) som hindrer kalven å die mens den går sammen med mora. Etter 5–7 dager kan ku og kalv separeres med betydelig mindre stress for begge parter. Begge metodene gir en gradvis brytning av båndet mellom ku og kalv.
5. Gjør en endring av gangen – for mye på en gang øker stressnivået og utsetter kalven for redusert helse og sjukdom. For eksempel er det best om kalven få være på området hvor kalv og ku har gått sammen, mens mordyret flyttes til et nytt område.

Se og hør hva våre kunder mener om BvL på www.traktoroglandbruk.no

NT MASKIN AS

t&l
Traktor & Landbruk

6 år
Norsk BvL Garanti

Hans Egil Forr 920 97 110 (Trøndelag)
Kristian Hatteland 902 30 411 (Rogaland)
Kjetil Helland 484 24 350 (Østlandet)
Knut Helliesen 959 77 490 (Hele Norge)

Full oversikt med Duett MinSide

• *Godkjenn og betal regninger* • *Unngå papirbilag* • *Følg med på lønnsomheten* • *Se avregninger og bilag*

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

Sofia Diaz-Lundahl
PhD-kandidat
ved NMBU
sofia.lundahl@nmbu.no
Per Gillund
Tidligere fagspesialist
i Geno
Anette Krogenæs
Professor ved NMBU
Randi Therese Garmo
Veterinær i Tine

FOREKOMST OG BETYDNING AV SKJULT BØRBETENNELSE HOS NRF

Inseminør Morten Fiskum viser frem slimprøve tatt ut fra skjeden med instrumentet Metricheck. Denne kua hadde børbetennelse (endometritt). Foto: Per Gillund

Undersøkelsen viser at NRF har høy fruktbarhet, selv om forekomsten av skult børbetennelse også er høy.

Skjult børbetennelse (subklinisk endometritt) hos melkekyr har vært et viktig tema de siste årene i internasjonale studier. Tilstanden kan være en del av forklaringen til den negative utviklingen i fruktbarhet man har observert siden 80-tallet i mange land. NRF er en rase som ligger i forkant når det gjelder god helse og reproduksjonsevne, en status vi ønsker å opprettholde. Derfor har det vært svært relevant å avdekke forholdene rundt skjult børbetennelse innen rasen. I Buskap nummer 7 i 2017 av Buskap, skrev Per Gillund om starten av et forskningsprosjekt drevet av NMBU Veterinærhøgskolen og Geno, med mål om å kartlegge forekomst og betydning av skjult børbetennelse hos NRF-kyr. Nå er resultatene fra denne studien ferdige og publiserte.

Typer av børbetennelse

Det finnes tre ulike typer av børbetennelse:
Akutt børbetennelse (metritt)
Mild børbetennelse (endometritt)
Skjult børbetennelse (subklinisk endometritt)

Alle tilstandene oppstår i tiden etter kalving. Den samme kua kan rammes av alle tre tilstandene, men de kan også opptre uavhengig av hverandre. Akutt børbetennelse oppstår som regel i løpet av de første ukene etter kalving og er en akutt betennelse av hele børen, ofte med feber og brunlig utflod, og kan være svært alvorlig. Endometritt er en betennelse av børen hvor man som regel ser en gul eller grålig utflod fra skjeden, og hvor allmenntilstanden pleier å være normal. Både akutt børbetennelse og mild børbetennelse kan gi lavere melkeproduksjon, og problemer neste gang man ønsker å få kua drektig.

Hva er skjult børbetennelse

Skjult børbetennelse innebærer en mild betennelse i børens slimhinne, uten synlig slim eller flytninger, men som likevel kan virke negativt inn på fruktbarheten. Betennelsen kan registreres ved å ta en celleprøve fra børens slimhinne i tiden etter kalving, for eksempel ved inseminasjon. Studier fra flere andre land har vist høy forekomst og stor økonomisk betydning av skjult børbetennelse.

Målet med studien

Prosjektets mål var å undersøke hvor stor andel av NRF-kyr som har skjult børbetennelse ved inseminasjon og om tilstanden har betydning for omløp og embryodød. Vi ville også undersøke risikofaktorer for skjult børbetennelse. Vår hypotese var at vi har en lav forekomst i Norge, siden vi har så gode drektighetsresultater generelt og liten rapportert forekomst av andre sykdommer i børen sammenlignet med internasjonale tall.

Noen av inseminørene som bidro til prosjektet, under opplæring sammen med to av forfatterne. Fra venstre: Erlend Hynne, Berit Glømmen, Sigrun Dahl Storholmen, Anette Krogenæs, Per Gillund, Sigurd Søraunet, Morten Fiskum. Foto: Privat

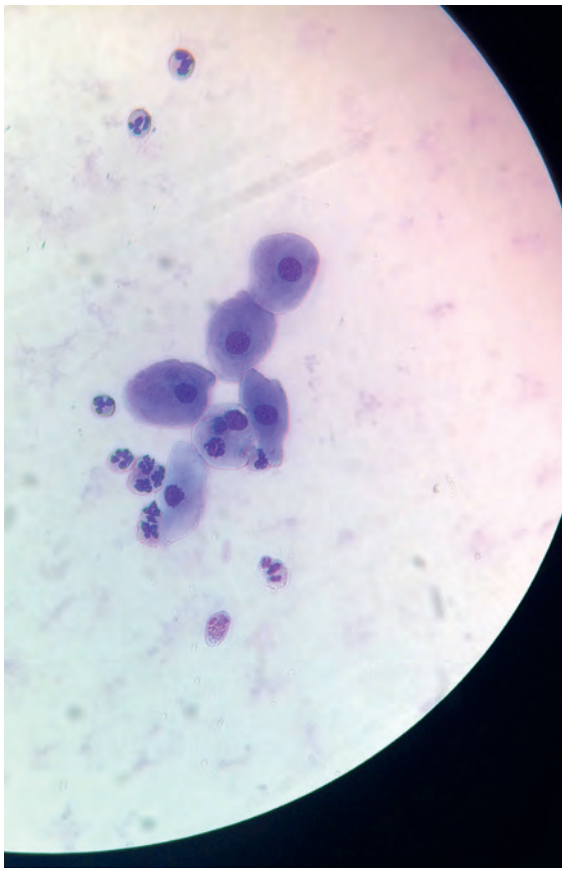
« Skjult børbetennelse innebærer en mild betennelse i børens slimhinne, uten synlig slim eller flytninger »

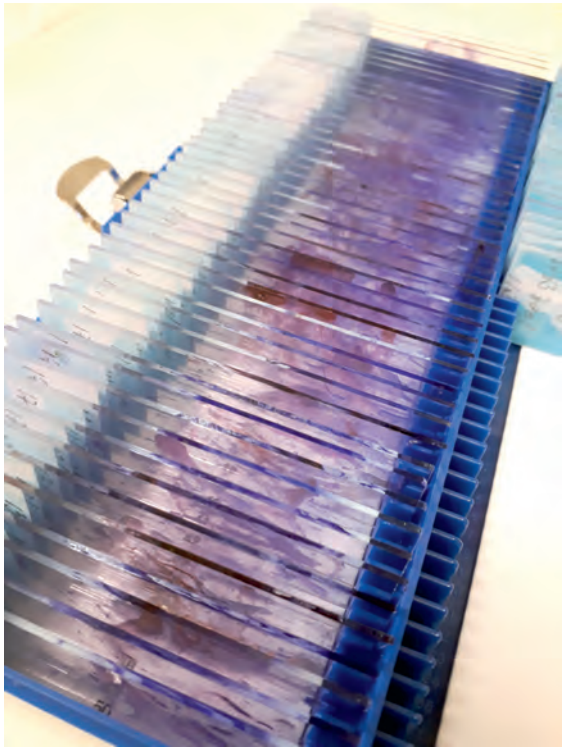
Hvordan forsøket ble gjennomført

Forsøket ble utført i 2017-2019 i 116 besetninger i Trøndelag og Hedmark fylker. Besetningene og kyrne i studien var representative for hele NRF-populasjonen i Norge, med tanke på besetningsstørrelse, fjøstype og melkeytelse. Fjorten inseminører og veterinærer bidro til innsamlingen av prøver fra 1 648 NRF-kyr. Med disse tallene er dette den mest omfattende undersøkelsen av skjult børbetennelse noensinne, både nasjonalt og internasjonalt.

For hvert av dyrene samlet vi inn/undersøkte

- En slimprøve fra skjeden, tatt ut ved hjelp av et spesielt instrument kalt Metricheck, se bilde forrige side. Denne ble vurdert på fjøset, for å finne ut om kua hadde ureint slim. De som hadde ureint slim, fikk diagnosen mild børbetennelse (endometritt).
- En celleprøve fra børen. Denne ble samlet inn samtidig med inseminasjon ved hjelp av et modifisert overtrekksrør på inseminatoren. Prøvene ble vurderte i mikroskop ved NMBU Veterinærhøgskolen, hvor dyr som hadde mer enn 3 prosent av en spesiell type hvite blodlegemer (nøytrofile granulocytter) ble diagnostisert som positive for skjult børbetennelse (se bilder neste side).
- Holdvurdering
- Melkeprøve ved inseminering og tre uker etter. Fra disse foretok vi en hormonanalyse for å avgjøre syklusstadium og drektighetsstatus.





For å stille diagnosen skjult børbetennelse må man ved hjelp av mikroskop telle forskjellige typer celler tatt ut fra børens slimhinne. I dette bildet kommer de store cellene (epitelceller) fra børens slimhinne, mens de små cellene (nøytrofile granulocytter) er tegn på betennelse. Foto: Randi Therese Garmo

- Vevsprøve fra øret for GS-testing (genomisk seleksjon). Disse gir et grunnlag for å kunne analysere genetikken bak skjult børbetennelse
- Dyrene ble undersøkt for drektighet ved rektalisering eller ved hjelp av melkeprøver (PAG) som ble analysert ved Mastitt-laboratoriet i Molde.

Funn sammenlignet med kukontrolldata

Etter innsamling og analyse, sammenlignet vi funnene med relevante data fra Kukontrollen, for eksempel sykdom før og etter kalving, fødselsvansker, kjønn og størrelse på kalven, celletall, laktasjonsnummer, hvor mange tidligere fødsler kua hadde hatt, og kg kraftfôr- og melkemengde Vi analyserte også betydning av fjøstype og årstid for inseminering.

Stor andel med betennelse, men gode drektighets-resultater

I denne studien, hadde 28 prosent av kyrne skjult børbetennelse. Dette var en høyere forekomst enn i tilsvarende studier fra utlandet, hvor prøven ble tatt på samme tidspunkt etter kalving. Kyr som var positive for skjult børbetennelse hadde en litt lavere drektighetsprosent (53.4 prosent) i forhold til negative dyr (62.2 prosent). I tilsvarende studier med Holstein er det vesentlig dårligere drektighet hos kyr med denne type børbetennelse.

Drektighetsprosenten på kyrne i studiet var tilsvarende det vi har før. Dette viser at prøvetaking fra børen nok ikke har gitt lavere drektighetsprosent.

Årsaksfaktorer

Vi avdekket flere årsaksfaktorer som kan øke risikoen for skjult børbetennelse, blant annet:

Fjøstype: Det er større risiko i løsdrift, men drektighetsprosenten i løsdrift var likevel generelt høyere.
Sesong: Det er større risiko for tilstanden på høst og vinter

Utflod: Dyr med uklar utflod i vagina har oftere betennelse inne i børen

Antall dager fra kalving til inseminasjon: Ved seinere inseminasjon, var det mindre forekomst av skjult børbetennelse.
Lite embryodød

Sen embryodød og skjult børbetennelse

Embryodød innebærer at et tidlig stadium av fosteret dør og suges opp slik at kua går i omløp, men ikke kaster et synlig foster. Embryodød deles som regel inn i tidlig og sein død, og konsekvensen av de forskjellige typene blir ofte ulik. Hvis embryodøden inntreffer tidlig nok (innen 17 dager) etter inseminasjon, går kua i regelmessig omløp og det er vanskelig å si om hun har vært drektig. Tidlig embryodød defineres som død før dag 21, og er den vanligste typen. Hvis embryoet dør mellom dag 21 og dag 42, tar det lengre tid før kua løper om, og noen ganger har drektigheten allerede blitt bekreftet før omløpet skjer. Embryodød i dette tidsrommet kalles sen embryodød.

NRF hadde en lavere forekomst av sen embryodød enn hva man ser internasjonalt. Det var ingen sammenheng mellom skjult børbetennelse og sen embryodød, hvilket tyder på at det er andre, ukjente årsaker til sen embryodød hos NRF. Studiens design ga oss dessverre ikke mulighet å konkludere rundt tidlig embryodød.

God fruktbarhet selv med skjult børbetennelse

Det var høy forekomst av skjult børbetennelse hos NRF-kyr. Likevel har NRF god fruktbarhet, både blant kyr som er positive og negative for tilstanden. Vi registrerte forskjeller i fruktbarhet mellom disse gruppene, men forskjellene er ikke like store som det man ser internasjonalt. Vi har grunn til å tro at avl for god helse og reproduksjon gjennom så mange år, har gitt NRF en viktig fordel; at børens immunforsvar fungerer spesielt godt sammenlignet med andre raser.

Genetiske sammenhenger

Med de dataene denne studien har gitt oss, kan vi sammenligne genetikken hos kyr som er positive eller negative for skjult børbetennelse. På den måten har vi et grunnlag for å beregne om det finnes en arvelig komponent for å utvikle skjult børbetennelse etter kalving hos NRF. Hvis vi avslører et slikt forhold, kan vi på lang sikt kanskje inkludere denne egenskapen i avlen mot bedre fruktbarhet.

STOR TAKK TIL BØNDER OG INSEMINØRER

Vi som har jobbet med denne studien ønsker å takke alle bønder og inseminører som har deltatt i prosjektet. Bøndene har stilt med aktuelle kyr og ordnet med melkeprøver og logistikk. Inseminørene har vært igjennom opplæring i uttak av celleprøver og gjennomført den praktiske prøvetakingen i besetningene. Uten dere ville det vært umulig å gjennomføre en så omfattende studie. Vi setter stor pris på deres innsats, engasjement og velvillighet til å bidra til forskningen! Vi vil også rette et stort takk til laboratoriepersonell ved NMBU Veterinærhøgskolen og Mastittlaboratoriet i Molde som har analysert en stor mengde melkeprøver.

Studien ble publisert i juni 2021 i tidsskriftet Journal of Dairy Science og har originaltittel Prevalence, risk factors and effects on fertility of cytological endometritis at the time of insemination in Norwegian Red cows. Forfattere: S.Diaz-Lundahl, R.T.Garmo, P. Gillund, T.B.Klem, A.Waldmann, A.K.Krogenæs. For å lese hele studien, se her: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030221004239

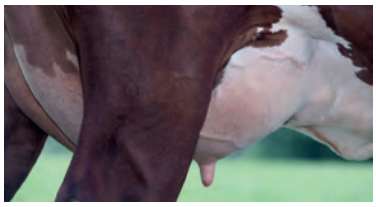
Smått til nytte

INNBYTTETILBUD FRA HEATIME TIL SENSHUB

Er du Heatime-bruker, men ønsker å gå over til SenseHub? Nå har du muligheten for et bytte med en god rabatt. SenseHub er den nyeste generasjonen av Heatime aktivitetsmåler. SenseHub har flere funksjoner og er mer brukervennlig enn Heatime. Løsningen er også betydelig rimeligere. Kort sagt: Med SenseHub får du mer for pengene! Se mer info her: *osid.no/forde-ler-med-sensehub*

Heatime med transponder

Kontakt Geno for tilbud:
Salgskonsulent område sørvest: Inger Husveg Lassen - telefon: 911 81 222
Salgskonsulent område midt og nord: Harald Kleiva - telefon: 952 89 375
Produktansvarlig og salgskonsulent område øst: Kristin Mengshoel - telefon: 954 45 784
Innbyttekampanjen varer til og med 30. juni 2022.



DET LURE MED JURET

MASTITTBAKTERIENES VERDENSSUKSESS

Over 130 mikrobielle arter er beskrevet som årsak til mastitt hos melkeku, men likevel er det en håndfull bakterier som går igjen som vanligste årsak. Med noen unntak og tilpasninger er disse artene de samme over hele verden.

Marit Smistad
Veterinær/nærings-stipendiat Tine Mastittlaboratoriet
marit.smistad@tine.no
Liv Sølverød
Veterinær Tine/leder Melkelaboratoriene TRM
liv.solverod@tine.no

Til tross for store forskjeller i driftssystem og håndtering av mastitt mellom ulike land og verdensdeler, så er det stort sett de samme bakteriene som har suksess med å etablere seg i melkekufjøs. De fire store årsakene til klinisk mastitt i Norge er *S. aureus*, *E. coli, S. dysgalactiae* og *S. uberis* – se figur 1.

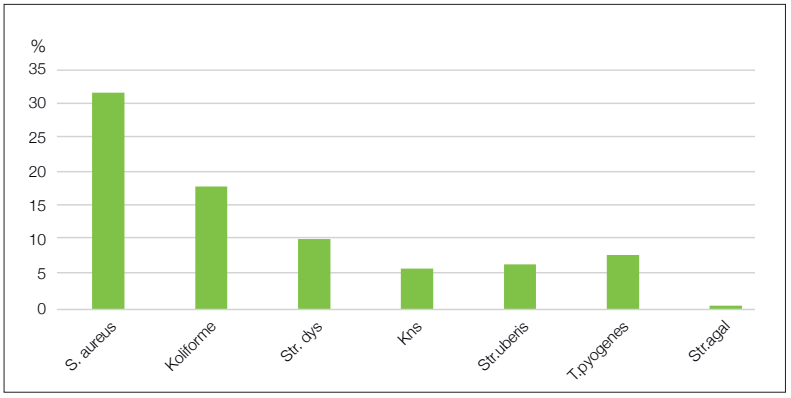
Hvorfor er *S. aureus*-infeksjoner så vanlig?

S. aureus-infeksjoner er vanligere i Norge og Sverige enn i mange andre land, og det er uvisst hvorfor det er slik. Mulige årsaker er at vi fortsatt har mange båsfjøs eller at vi er mer forsiktige med antibiotika-behandling. Denne bakterien liker seg også godt i sår, og forekomsten av hasesår er forholdsvis høy i de vanligste oppstallingssystemene vi har i Norge og Sverige. Forekomsten av smittsom mastitt (*Str. aga-lactiae*) er redusert betraktelig i europeiske land på grunn av systematisk bekjempelse, mens dette fortsatt er den dominerende årsaken til mastitt i Asia og Afrika.

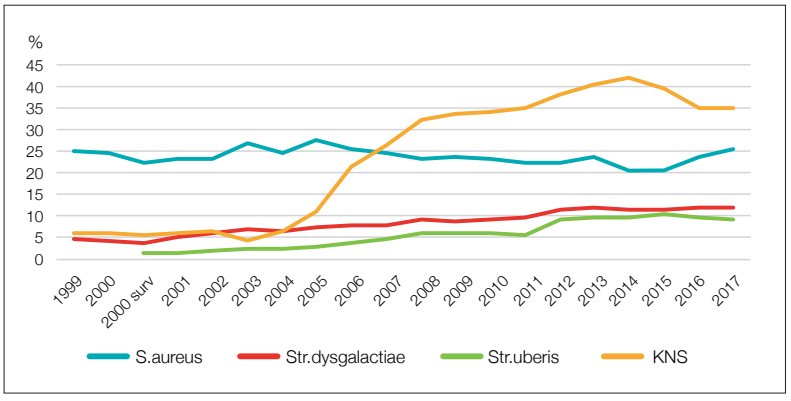
Antibiotika-strategien påvirker

Antibiotika-strategien påvirker bakteriepanoramaet. Utstrakt bruk av antibiotika bidrar til å redusere forekomsten av de smittsomme mastittbakteriene. Men en ser da at miljøbakteriene, som *S. uberis* og *E. coli*, får økt betydning. Land som har hatt utstrakt bruk av antibiotika og spene-desinfeksjon som strategi for å kontrollere mastittbakteriene har nå begynt å vise interesse for de nordiske landenes selektive strategi for sintidsbehandling.

Figur 1. Bakteriene som oftest var årsak til klinisk mastitt i Norge i 2019. Kilde: Årsrapport Helsekortordningen



Figur 2. Bakteriene som oftest var årsak til subklinisk mastitt i Norge i 1999–2017. Kilde: Årsrapport Helsekortordningen



Selektiv sintidsterapi basert på celletallshistorikk og melkeprøve kan redusere forekomsten av S. aureus betraktelig. Foto: Tine

Driftssystem har betydning

Med nye driftssystem og modernisering av melkeproduksjon skapes nye forhold i fjøsene. I de tørre båsfjøsene har stafylokokkene hatt et fortrinn, mens det er generelt mer fuktighet og kontakt med avføring i løsdriftsfjøs. I Norge øker streptokokkene jevnt og trutt som årsak til subklinisk mastitt (Figur 2), og det er sannsynlig at dette øker i takt med at flere går over til løsdrift.

Selektiv sintidsterapi effektivt mot *S. aureus*

Til tross for streptokokkenes inntog i norske melkekufjøs, så troner fortsatt stafylokokkene høyest på lista som årsak til subklinisk mastitt. KNS-bakteriene som gruppe er vanligste funn i subklinisk mastitt over store deler av verden. Men *S. aureus* holder fortsatt stand som en veldig viktig årsak til mastitt hos norske melkekyr. Kokkekuppet, et stort prosjekt utført i Norge på 2000-tallet, viste at forekomsten av *S. aureus* kan reduseres betraktelig ved å innføre selektiv sintidsterapi, det vil si behandling av suksesskyr med smittsomme bakterier ved avsining. Mange produsenter har fortsatt mye å hente på å flytte fokus til avsining av kyr med geometrisk middel over 100 000 celler/milliliter. Dette er det tidspunktet *S. aureus*-infeksjoner lar seg behandle. Venter man til de får høyt og ustabilt celletall over tid, eller til de får klinisk mastitt, har man ofte dårlig effekt av behandling av disse.

Smått til nytte

SJEKKLISTE FOR Å OPPNÅ MER PROTEIN I GROVFÔRET

Sørg for oversikt og vær systematisk
Hva er avlingsnivået og hvordan er kvaliteten hos deg?
Bruk registreringer, notater, rådgivere og analyser aktivt.
Lag målsettinger for avling, kvalitet og lønnsomhet.
Lag lister med prioriterte forbedringstiltak.
Varier dyrkingsintensiteten mellom skifter.
Forny enga jevnlig og sats på god jordkultur.
Er det mulig med økt høstekapasitet gjennom maskinsamarbeid?

Anders Rognlien i Yara i Gjødselaktuelt nr. 1/2021

KUTTER UT KONVENSJONELL SÆD

Tor-Erlend Eiane vil kun bruke kjønnsseparert sæd og kjøttfesæd i besetningen. Økt avlsframgang og økte kjøttinntekter skal gi solid pluss på bunnlinja.

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

Ids gard i Strand kommune i Rogaland

- Anne-Synnøve Ueland og Tor-Erlend Eiane
- Caroline (4) og Erlend (1,5)
- Carl Peder Eiane (far til Tor-Erlend) aktivt med i drifta
- Kvote på 563 000 liter i år (eid og leid)
- 70 årskyr
- Avdrått på ca. 9 000 kg EKM
- Full framføring av oksene
- 7 500 høner
- 1 500 dekar utmark som brukes av ungdyr og sinkyr.

Aktuell for å satse 100 prosent på kjønnsseparert sæd og kjøttfesæd

Tor-Erlend Eiane tok over gården på øya Idsal utenfor Stavanger fra nyttår. Avlsarbeidet i besetningen hadde han involvert seg i over flere år. Han er helt sikker på at kombinasjonen av kjønnsseparert sæd for å sikre kvigene han trenger og bruksdyrkryssing på resten av besetningen er det som lønner seg. Av 90 kalvinger er ønsket 25 til 30 NRF-kvigekalver og resten NRF-/kjøttfekrysninger. Av 34 som skal kalve fra juli til september er bare fire inseminert med vanlig NRF-sæd (og to av dem med SV-sæd), 16 er inseminert med kjønnsseparert og 14 med kjøttfesæd.

- Hvis jeg kan tjene 3 000 mer på en krysningskalv blir det 90 000 i året. Selv om det bare blir 2 000 mer er det fortsatt bra butikk, slår Tor-Erlend fast.

Han synes Geno er veldig defensive når de anbefaler er en tredjedel REDX, en tredjedel konvensjonell NRF-sæd og en tredjedel kjøttfesæd.

Bra resultater

Tor-Erlend har hatt bra resultater med REDX, men på grunn av produksjonsproblemer har utvalget vært dårlig en periode. Han har derfor brukt noe kjønnsseparert sæd fra Viking Genetics, og til

Fjøset ble bygd i 2011 og kapasiteten er fullt utnyttet slik at økt melkeproduksjon må komme med økt avdrått. Målet er 10 000 kg EKM.

Anne-Synnøve Ueland og Tor-Erlend Eiane med barna Caroline (4) og Erlend (1,5). Anne- Synnøve har gått vinterlandbruksskolen og skal gå inn i gårdsdrifta på heltid.

og med måttet ty til noen doser med Holstein. Han innrømmer at det kan være litt vanskeligere å lykkes med kjønnsseparert sæd, men at det ikke er noe stort problem hvis en kjenner dyra godt. Av kjøttfesæd har det blitt brukt Angus (angusavtale) og Charolais. I det senere er det brukt Blonde d`Aquitaine som han har stor tro på er den krysningsrasen som vil gi best oppgjør fra slakteriet. Så snart lettelser i koronarestriksjonene gjør det mulig å arrangere nye eierinseminasjonskurs er Tor-Erlend klar. Egen sæddunk har han hatt i to år allerede.

Kraftig økning i produksjonen

Faren Carl Peder Eiane kjøpte i sin tid gården og startet opp med en produksjon på 47 tonn. I 2010 var kvota kommet opp i 160 000 liter og da nyfjøset ble tatt i bruk i 2011 var den på 400 000 liter som var kvotetaket den gangen. Med årets kvote 563 000 liter har det vært en kraftig økning i produksjonen. Produksjonsveksten har ikke gått på bekostning av kvalitet. 28 år med elitemelk har brakt både Sølvtine og Mjølkespann til gards. Eliteoksen 12037 Eiane kommer herfra og en ny aspirant står klar på Store Ree – 12161 Idsal P. Diplom for 100-tonner har det også blitt.

GS-testing er billig

Med to år på Tomb og 13 år i DeLaval der han arbeidet med melkeroboter hadde Tor-Erlend god ballast da han tok over. Avlsinteressen har han hatt lenge, og er på hugget for å ta i bruk ny teknologi. Helt fra tilbudet kom har han GS-testet alle kvigekalvene. Han synes GS-testing er billig og skjønner ikke at ikke alle gjør dette rutinemessig, for å vite hvilke kviger de skal satse på. Selv om det er GS-resultat som er styrende for prioriteringene, har han en liten åpning for kviger med «en joker i slekta».

Avler seg vekk fra kombikua

Avlsverdien for kjøtt er sist på lista når Tor-Erlend velger okser. Han sier rett ut at han avler seg bort fra kombikua, men vil fortsette med NRF så lenge det tilbys REDX av de riktige oksene. Han ønsker ei ku som melker mye og

har god helse. Med robotmelking er speneplassering også viktig, og spesielt tettsittende bakspener prøver han å unngå. Målet er ei ku som holder i mange laktasjoner, dermed også kunne skjære ned på kvigeoppdrettet. Dagens behov for 30 kviger kan kanskje halveres. Både eliteoksen 12037 Eiane og oksen som nå står på Store Ree, 12161 Idsal P, har 117 i melkeindeks. Idsal P er med 83 i kjøttindeks helt klart en melke-okse, og den er i tillegg sterk for jur, dødfødsler og kalvings-vansker. Oksen har 34 i avlsverdi og er et sikkert kort som ny elite-okse ved uttaket i oktober.

Da kalvene ble flyttet ut forduftet problemet med kryptosporidier. Planen er å få hyttene under tak og støpe platting foran.

> « Målet er ei ku som holder i mange laktasjoner »

Uteavdeling løste problem med kryptosporidier

I flere år har kryptosporidier skapt problemer for kalvehelsa i besetningen. Kalveavdelingen inne hadde fungert bra tidligere, men med økt kutall og flere kalvinger ble det større belegg, og Tor-Erlend tror dette er en viktig årsak til at helseproblemene eskalerte. I perioden januar til juli i fjor døde en av tre kalver. Da kjøpte Tor-Erlend inn sju brukte kalvehytter og senere 15 nye. Etter at kalvene ble flyttet ut i august i fjor har bare en kalv dødd (døde første døgnet uten at det er grunn til å tro at årsaken var kryposporidie-infeksjon) og en kalv har blitt behandlet for diaré. Kalvene tas ut i hytte rett etter kalving, og alle får kalve-dekken fra det begynner å bli surt i været på høsten til det blir varmere i været på våren.

- Jeg vil heller gå ut for å fôre friske kalver, enn å fôre sjuke kalver inne, sier Tor-Erlend og fortsetter: Har angret bare to ganger, og det har vært når jeg har måttet ut å fôre i styrtregn og kalvene var nyfødte og ikke ville drikke.

Tor-Erlend Eiane vil ikke ha ei kvige mer på fjøset enn han trenger til rekruttering. Med GS-testing vil han bare rekruttere de beste til melkeproduksjonen og sette fart på avlsframgangen i egen buskap.

Viktig å stelle med kalvene

Tor-Erlend ser bare en ulempe med kalvehytter, og det er at det fort blir mindre håndtering av kalvene fordi de holder seg friske. Derfor er han bevisst på å gå inn til kalvene både morgen og kveld. Melka bæres ut til kalvene, men med fire bøtter om gangen synes han ikke det er noen stor sak. Planen er å flytte uteavdelingen til et nybygd stort redskapshus. Der er planen å trekke ut taket for å få kalvehyttene under tak. Når hyttene ikke skjermes for regn kan det i perioder bli klinete foran hyttene

En Holstein/NRF-krysning. På grunn av lite tilgang på REDX har Tor-Erlend Eiane brukt noen doser kjønnssepa-rert Holstein, men velger da helst rød Holstein.

Tor-Erlend Eiane synes de fleste NRF-oksene er bra på melk, men på grunn av robotmelking legger han vekt på å unngå tette bakspener.

og halmen i hyttene fuktig. Foran hyttene er planen å støpe platting. Når hyttene flyttes blir avstanden fra fjøset så lang at Tor-Erlend må investere i melketaxi. På grunn av kalveproblemene forteller Tor-Er-lend at han har hatt kvigegrupper som har prestert dårlig, og forven-ter at han vil se stor forskjell på kvigene som kalver i høst. Melke-fôringen har også blitt lagt om fra to ganger to liter til to ganger fire liter. Målet er å øke dette opp til seks liter. Han har prøvd dette på noen kalver med svært god til-vekst som resultat.

Gjøre de beste bedre

Filosofien til Tor-Erlend er å gjøre de beste dyrene enda bedre, og ikke sløse bort doser av de beste oksene på dårlige kyr. Han er sikker på det vil speede opp avls-framgangen, og ser allerede resul-tater. GS-testene så langt i år har et snitt på 21. Anbefalingen til andre som vil prøve et lignende opplegg er å starte med kjønnsse-parert sæd en periode til en har fått drektigheter og så begynne med kjøttfesæd.

UENIG I AT DET IKKE SKAL BRUKES SEMIN MED GENER FOR DOBBELTMUSKULATUR

Ei samlet næring har tatt initiativ til å utrede etter initiativ en null-visjon for inseminasjon med sæd fra dyr som nedarver dobbeltmuskulatur (se Buskap nr. 3 i 2021). Begrunnelsen er etikk med henvisning til at de renra-sede dyrene med dobbeltmuskulatur har store kalvingsvansker og høy frekvens av keisersnitt. Tor-Erlend Eiane reagerer på dette og viser til ved krys-ning eller 1. generasjons kjøttfe er ikke kalvingsvansker noe problem. Derfor mener han det fortsatt burde være mulig å inseminere med for eksempel Blå dansk, eller Charolais og Limousin som ellerede er en kjent rase i Norge, for å høste bedre klassifisering. Han synes det blir litt dobbeltmoral når vi forbyr dette i Norge.

– Er det bedre at disse sæddosene blir brukt i Sør-Amerika og at vi importerer kjøtt fra slike krysninger derfra?

Tor-Erlend er enig i forbud mot videre avl på slike krysninger, men mener det kunne vært løst med krav om at slike krysningskviger må slaktes før de er 20 måneder gamle og innføring av kraftig trekk i oppgjøret ved levering av dyr eldre enn dette.

Tyr støtter utfasing

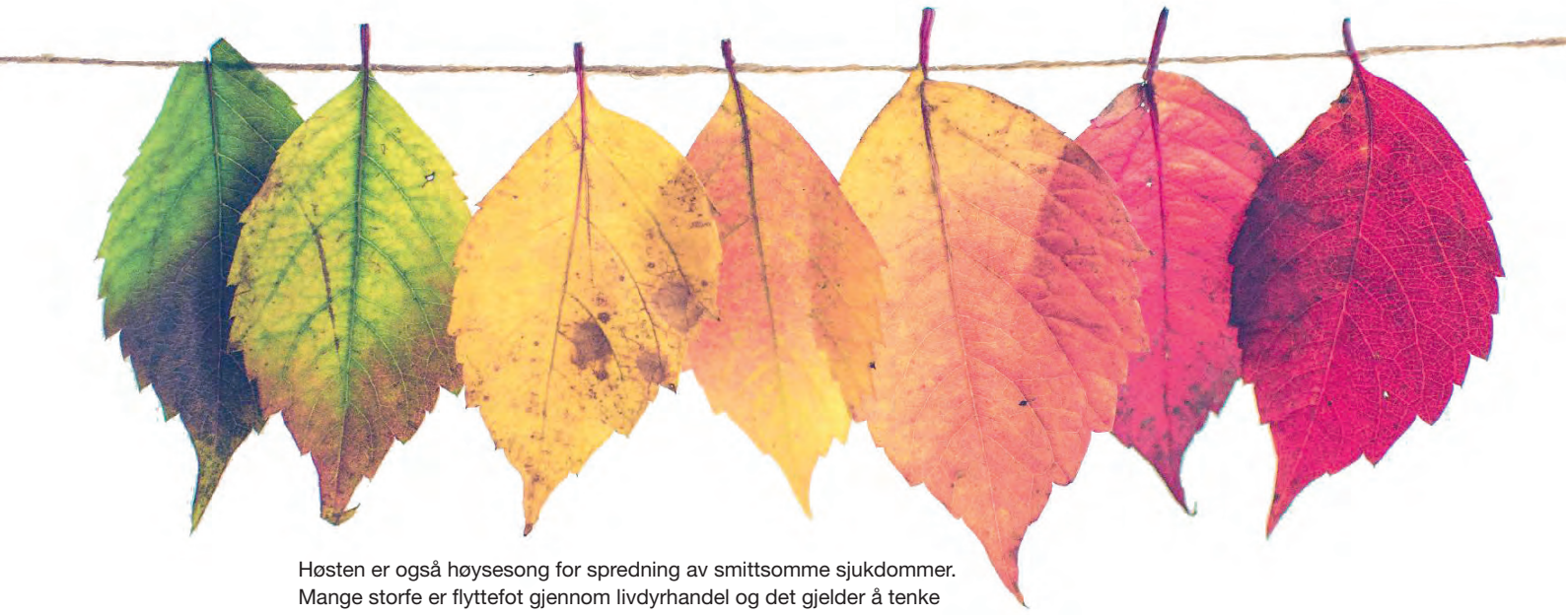
Daglig leder i Tyr Per-Sigve Lien i Tyr forteller at det er igangsatt et pilot-prosjekt i regi av Animalia som skal kartlegge omfanget av uønsket gen-etikk, og etablere praktiske systemer for rutinetesting av slakt på slakteriene. Han støtter ikke Tor Erlend sitt forslag om å bruke for eksempel importert Dansk blå i mjølkeproduksjonen.

- Selv om oppdrettet av Dansk blå skjer i et annet land, er det likevel dyreetisk kritikkverdig, og derfor bør vi ikke bruke importert semin av den rasen.

Per Sigve Lien er enig med Tor Erlend at det er ikke bedre om vi importerer kjøtt fra dyr med dobbeltmuskulatur. Vi har utfordringer i forhold til pris på importert kjøtt, og derfor må vi sikre at det er andre kvaliteter som gir oss konkurran-sefortrinn. Han sier videre at det at vår norske produksjon er basert på best mulig dyrevelferd kan være et fortrinn for norsk storfekjøtt i forhold til importert.

- Det er positivt at produsentene enga-sjerer seg i saken, og jeg er glad for Tor-Erlend sitt innspill i forhold til krys-ningskviger. Prosjektperioden er fram til 2025 så her er det tid til å komme med innspill, avslutter Per Sigve Lien.

Kontrollprogram Bekjempelse av BRSV og BCoV



Høsten er også høysesong for spredning av smittsomme sjukdommer. Mange storfe er flyttefot gjennom livdyrhandel og det gjelder å tenke smittevern. Foto: Jumpstory

SMITTE PÅ FLYTTEFOT

Om høsten er mange storfe på flyttefot gjennom livdyrhandel. Men det er ikke kun dyra som er på flyttefot, det er også høysesong for spredning av smittsomme sjukdommer.

Lars Erik Heggen
Spesialveterinær/ Prosjektleder for BRSV/BCoV-kontrollprogrammet
lars.heggen@animalia.no

Akkurat som bladene skifter farge på høsten ser vi også at et økende antall besetninger skifter status fra grønn til rød på både virus og klauv.

Smittevern ved besøk av dyrebil

Det er viktig at alle tar grep og fokuserer på godt smittevern ved besøk av dyrebil. For uansett hvor renslig dyrebil og sjåfør er; dyrebiler er og blir urene soner uansett last den bringer. Derfor er det viktig å ha gode rutiner for inn og utlasting av dyr, slik at dyrebilsjåfør aldri må inn i driftsbygning eller produsent aldri må bevege seg inn på dyrebil. Og må man ved enkeltstående tilfeller inn på urein sone er det avgjørende å utøve gode smittevernsrutiner. Så vet vi at en del driftsbygninger er av gammel årgang hvor de praktiske forholdene er utfordrende, men da kommer man lang vei med lettgrinder og dyrehenger. Det enkleste forebyggende tiltaket er selvrekruttering av dyr i besetningen. Da unngår du risikoen med uønsket smitte via livdyr. Med god planlegging vil mange kunne unngå å måtte kjøpe inn dyr.

Dokumentasjon ved kjøp av dyr

Dersom dyr må kjøpes er det viktig å kreve dokumentasjon på helse fra besetninger du kjøper livdyr fra. Dette bidrar til å forhindre at du får smittsomme sjukdommer inn i besetningen din slik som BRSV/BCoV, digital dermatitt eller smittsom mastitt. Om kort tid lanseres elektroniske livdyrattester som tilgjengeliggjør relevant helseinformasjon fra husdyrkontrollene om selgerbesetning ved kjøp av livdyr slik at du kan gjøre et velbegrunnet valg om dette er dyr du ønsker inn i din besetning. Det er du som kjøper livdyr som tar risikoen - gjør det du kan for å minimere den. Krev dokumentasjon!

Oversikt over helsestatus i egen besetning

Vi anbefaler alle produsenter å ha oversikt over helsestatus i egen besetning, ha regelmessig klauvskjæring av sertifisert klauvskjærer slik at tiltak kan gjøres ved påviste tilfeller av digital dermatitt og ta ut speneprøver regelmessig slik at smittsomme jursjukdommer kan håndteres i en tidlig fase. Og gjennomfør prøvetaking for BRSV/BCoV slik at du får en bekreftelse på smitteverns-rutinene og helsestatusen til besetningen din. For å motivere flest mulig til å ta ut prøve, og

spesielt de som driver livdyrhandel, vil analyse av prøve for BRSV/BCoV være gratis ut året.

Fokus på smittevern kan være gull verdt

Som deltager i Tines beredskapstelefon har jeg ved flere anledninger snakket med produsenter som har blitt rammet hardt ved utbrudd av BRSV/BCoV. En allerede hardt presset økonomi nærmer seg bristepunktet med tap i melkeproduksjon, melkekyr som må utrangeres tidlig på grunn av vedvarende lav produksjon og kalvedød. Dette kan også være en mental påkjenning. Tiden og ressursene du legger ned i gode smittevernsrutiner kan være gull verdt. Smittesluser og smittevernsrutiner er en rimelig forsikring mot flere smittsomme sjukdommer og bør være en prioritet i alle storfefjøs.

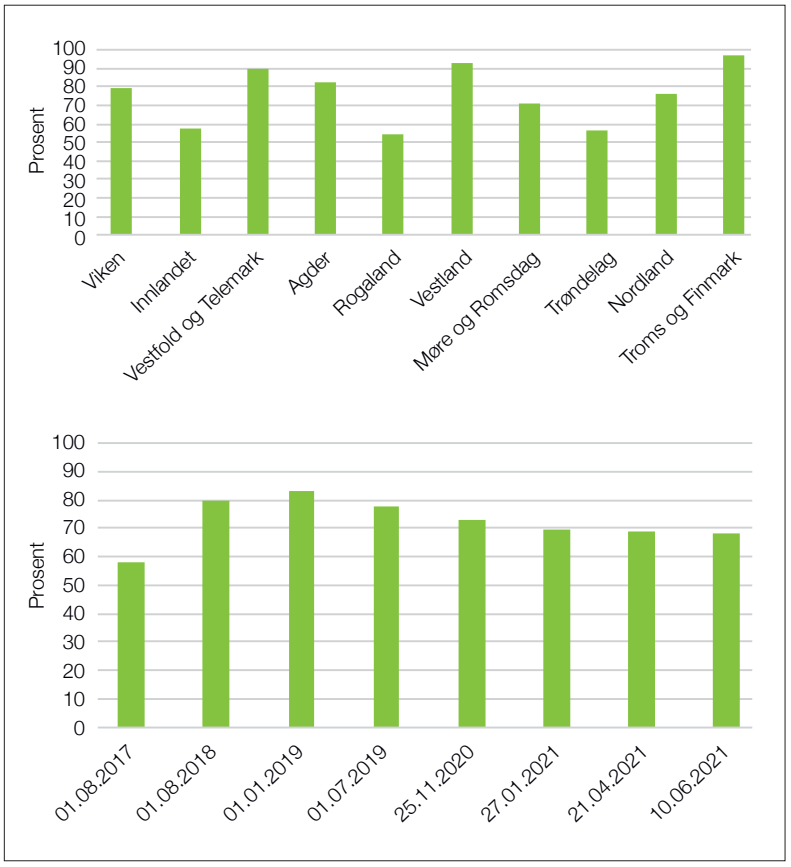
STATUS KONTROLLPROGRAMMET

Utviklingen på antall mistenkte tilfeller av BRSV/BCoV meldt inn til Tines beredskapstelefon fortsetter den positive utviklingen og reduseres for tredje året på rad (tabell 1). Innmelding og varsling av kliniske mistanker til Tines beredskapstelefon er et svært viktig tiltak for å hindre smittespredning av BRSV og BCoV.

Resultatene av prøvetaking viser at andelen grønne besetninger etter blodprøve har gått litt ned i 2021 (figur 1). Dette kan selvsagt være et utslag av små endringer i utvalget som foretar prøvetaking.

På tross av en beskjeden nedgang i grønne besetninger nasjonalt ser vi at mange fylker fortsatt kan vise til gode tall og har en stor andel antistoff frie besetninger. Det forteller oss at mange gjør en god innsats i egen besetning og at bevisstheten rundt smittevern har økt. Dessverre er det, ikke helt uventet, de mest dyretette fylkene som har lavest andel grønne.

Figur 1. Andel grønne besetninger etter blodprøve av kalv. Pr. fylke øverst og pr. dato nederst.



Tabell 1. Mistenkte tilfeller BRSV/BCoV meldt inn til Tines beredskapstelefon.

Meldte tilfeller med mistanke om smittsom luftveisinfeksjon og/eller diarè til Tine beredskapstelefon

År/måned	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	Totalt i året
2016	11	22	18	14	5	2	2	3	6	4	23	38	148
2017	29	25	30	17	7	4	3	4	5	25	73	156	378
2018	218	94	50	37	20	18	4	3	1	20	42	74	581
2019	78	37	33	15	22	20	19	3	5	9	28	32	301
2020	34	38	42	33	29	9	2	4	1	11	22	42	267
2021	32	15	17	17	11	5	2	4					103
									Totalt varslet 2016-21				**1778**

Prosjekt Innlandsfjøs

GOD PLANLEGGING ER KREVENDE

Nybygging, ombygging og tilbygging krever god planlegging for å gi god lønnsomhet etter utbyggingen. Det er ikke bare de tekniske løsningene som må planlegges, men også besetning, fôr og øvrig mekanisering må tenkes grundig gjennom.

Lars Erik Ruud
Førsteamanuensis
Høgskolen i Innlandet/
Prosjektleder
Innlandsfjøset
lars.ruud@inn.no

Mange som skal gjøre bygningsmessige endringer, må også endre på besetningssammensetning. Dette kan være fordi forretningsideen eller driftsopplegget endres. Slike endringer fører også gjerne med seg endringer i fôrgrunnlaget eller mekaniseringslinjene, og kan også ha konsekvenser for arealbehovet. Det er viktig at en har tenkt nøye gjennom besetningssammensetning, fôr og øvrig mekanisering før en legger for mye jobb i bygningsplanleggingen. Dette bør oppsummeres i et enkelt romprogram som da er grunnlaget for de bygningsmessige løsningene.

Hvordan besetningen vil være sammensatt

Hvordan vil den framtidige besetningen være sammensatt dersom prosjektet innebærer en endring i besetningssammensetningen, kalvingstidspunkt og så videre? Er det for eksempel nok plass for mjølkekyr, sinkyr, kviger, kalver og okser? Her er det viktig å tenke ned på gruppenivå.

Konsentrert eller spredt kalving

Et eksempel på en grunnleggende endring i driftsopplegget, er diskusjonen om konsentrert kalving eller spredt kalving som ofte dukker opp ved omlegging til løsdrift. En mer spredt kalving gir ofte en bedre utnytting av rekrutteringsplassene og en reduserer arbeidstopper, mens konsentrert kalving kanskje gjør det lettere å hente ut sesongvariasjoner i mjølkepris, en større andel av mjølka kan produseres på beite, og rutinemessig stell, for eksempel drektighetskontroll og inseminering, kan foretas mer puljevis. En får imidlertid topper som gir større behov for kalvings- og behandlingsbinger, samt for ungdyroppdrettet. Det viktige er ikke hva som er rett og galt, men at alle forhold ved planen henger sammen på en god måte.

Framfôring av ungdyra

Et annet eksempel kan være at en velger å satse på fremfôring av en større eller mindre andel av ungdyra, noe som har plassmessige konsekvenser. En slik endring vil også påvirke fôrbehovet; er det tilgang på nok grovfôr? Endres kraftfôrprosent og ytelsesnivå? Har du passende beitearealer for både store og små dyr?

Endringene på fjøsgulvet kan også kreve økt spredeareal etter utbyggingen. Er dette tilgjengelig?

Utendørsmekanisering

I tillegg til kostnader som er forbundet med et nybygg/tilbygg, kommer gjerne behov med hensyn til utendørsmekanisering. Det er viktig at disse kostnadene ikke kommer som en overraskelse, men er tatt hensyn til i en langtidsplan. Derfor bør spørsmålene om maskinparken er egnet for den nye situasjonen med tanke på kapasitet og teknisk tilstand, også tas med og diskuteres samtidig med planene for de bygningsmessige endringene.

Ha en god og langsiktig plan

Det ligger store muligheter i å ha en god og langsiktig plan. Om en har en god plan, kan «ballene» plukkes ned en og en i riktig rekkefølge, og en slipper «unødvendige» omgjøringer. Mange glemmer imidlertid å utnytte tidsperspektivet i en plan; alt skal liksom ordnes nå som en er i gang likevel. Om en fordeler tiltak over tid, vil en også fordele kostnader over tid, og en får kanskje også bedre tid til å gjøre det enkelte trinnet på en fullgod måte? Hvorfor ikke prøve seg på en «livsløpsplan»? Denne må selvsagt oppdateres jevnlig, men kan nok spare oss for en del

I planleggingen av fjøsprosjekt er det viktig å tenke på hvordan den framtidige besetningen skal være sammensatt. Er det for eksempel nok plass for mjølkekyr, sinkyr, kviger, kalver og okser? Foto: Rasmus Lang-Ree

ubehagelige overraskelser. Et eksempel kan være at det i trinn en bygges et frittstående nybygg kun for mjølkekua, mens det eksisterende bygget fortsatt brukes til ungdyra. Om planen da er å bygge på kuhallen med en ny ungdyravdeling når gamlefjøset er «oppbrukt» etter 15 år, er det dumt å måtte rive en gjødselkum fordi en ikke tenkte på det i den første runden.

Mange som satser på en utvidelse av produksjonen trenger også å gå gjennom smitterutinene sine på nytt. Dette kan medføre behov for eget kalvemottak/ isolat, flere sjuke- og kalvingsbinger, romsligere smittesluse osv.

Bygge besetning

I forbindelse med en utbygging bør det og vurderes om det for eksempel er mulig å "bygge besetning", sjøl slik at du slipper å kjøpe dyr med hensyn til smitte. Da må en ha et bevisst forhold til hvor lang tid det går fra bygget er planlagt ferdig og til besetningen skal være i full produksjon. Dette må også samkjøres med entrepriseform. Bestiller du for eksempel et nøkkelferdig bygg, går det normalt så fort fra oppstart til ferdigstilling at en slett ikke rekker å bygge opp besetningen om en ikke har begynt med dette forut for oppstart.

Tørre å tenke utenfor boksen

De fleste velger naturlig nok blant kjente og velprøvde løsninger, men det kan også ligge muligheter i å tørre å tenke utenfor boksen. Vi vet jo at kostnaden ved å bygge for et ungdyroppdrett ofte utgjør i størrelsesorden 1-5 millioner kroner. Kunne det for eksempel vært en løsning for noen å kutte ut dette oppdrettet og heller kjøpe de rekrutteringsdyra en har bruk for? Hva skjer dersom en selger kalvene etter avvenning og beholder kuene i 4-6 laktasjoner i stedet for 2? Da frigjøres også et fôrgrunnlag som kanskje heller kan brukes for å produsere mer mjølk. Feil for mange, men kanskje riktig for noen?

Koster å løse spesielle behov

Det viktigste med all planlegging er å være bevisst på at planleggingsprosessen og planen skal være et hjelpemiddel til å nå et mål, for eksempel bedret økonomi, og den har liten verdi dersom nødvendige tiltak ikke settes ut i livet. Vær også klar over at alle har sine spesielle behov som grunnlag for planleggingsarbeidet, men at rimelige standardløsninger ofte tilfredsstiller behovene mer enn godt nok. Den som insisterer på at spesielle behov alltid må løses med spesialprodukter, vil bruke mye penger helt unødvendig, og reduserer da sitt inntektspotensial.

AVLINGSMENGDE OG KVALITET I LANGVARIG ENG

Avlingsmengde og fôrenhetskonsentrasjon i høstet avling var tilfredsstillende både i langvarig eng og i eng som var fornyet. Proteininnholdet var lavt, særlig i første- og andreslått, både i langvarig eng og i eng som var fornyet.

Ievina Sturite
Samson Øpstad
samson.opstad@nibio.no
Merete Myromslien
Therese Mæland
Alle forskere i NIBIO

Langvarige forsøksfelt med ulike omløp kan gi svar på endringer over tid i jorda og plantevekst. Langvarig eng som har lagt siden etablering i 1968 på Særheim og 1974 på Fureneset har ved tilfredsstillende drenerings- og kalktilstand gitt bra avlinger i forsøksårene 2017-2020, men noe mindre enn der enga er fornyet. N-gjødslinga har vært for knapp for å utnytte avlingspotensialet, særlig i eng som er fornyet, og innholdet av protein i avlinga både i ny og langvarig eng har vært lavere enn ønskelig.

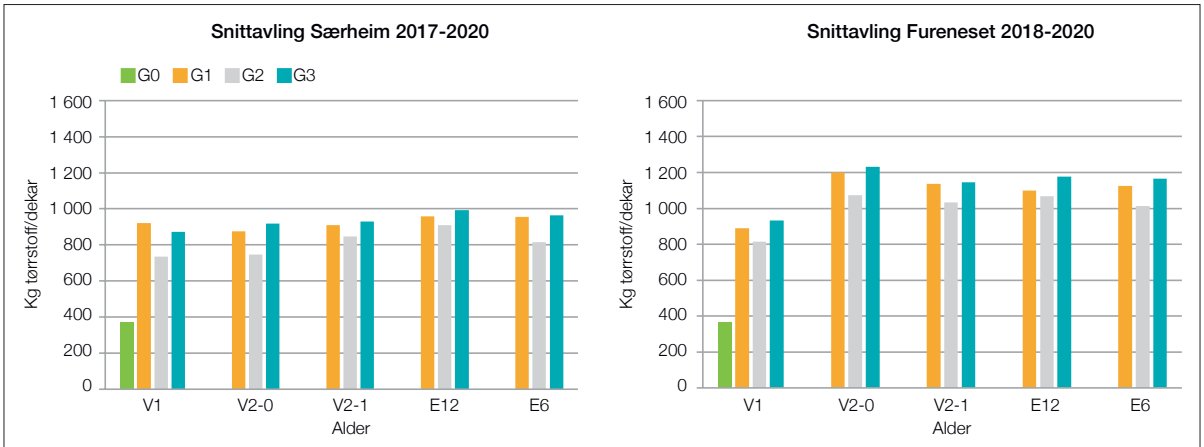
Avlingsnivå, og virkning av engfornying

Langvarig eng har bra avlingsnivå både på Særheim og på Fureneset, med om lag 900 kg tørrstoff per dekar som årsavling (Figur 1). I feltet på Fureneset var det større avlingsøkning av engfornying enn

Pløying av forsøksruter på omlaupsfelt Fureneset. Foto: Ievina Sturite

Jorda i ploglaget på omløpsfeltet på Fureneset. Jorda er moldrik siltig sand, og det er vertikale meitemarkganger. Foto: Ievina Sturite

Figur 1: Snittavling av fire engår (2017-2020) på omløpsfeltet på Særheim (A) og av tre engår på Fureneset (B) (2018-2020). Gruppering etter omløpsmodell og ulik gjødsling



V1: Varig eng fra 1968/1974, **V2_1:** Varig eng fra 1992 fornyet ved pløying, **V2_0:** Varig eng fra 1992 fornytet med direktesåing, **E12:** Eng fra 2016/2017, frøblanding (se ramme), **E6:** Eng fra 2016/2017, frøblanding (se ramme), **G1:**21 kg N i Fullgjødsel, **G2:**12 kg N i Fullgjødsel og 9 kg total-N i gylle, **G3:**16 kg N i Fullgjødsel og 18 kg total-N i gylle

på Særheim. Avlingsøkninga var om lag 100 kg tørrstoff pr. dekar og år på Særheim og mer enn 200 kg tørrstoff pr. dekar og år på Fureneset. I feltet på Særheim er det i snitt for fire engår litt større avling etter fornying av den gamle enga (etablert 1992) etter pløying enn etter direktesåing. I feltet på Fureneset er det motsatt situasjon, litt større avling etter brakking og direktesåing (Figur 1).

Botanisk sammensetning i gammel eng

Vanlig er at botanisk sammensetning blir skjønnsmessig vurdert på forsøksfelt, om det ikke skal gjøres grundigere studier. I disse forsøksfeltene blei det et år like før første slått gjort botanisering og sortering av tilfeldig klipte planteprøver. Planteprøvene ble tatt ut fra flere steder på de forsøksrutene som ikke er fornyet siden feltene ble etablert.

Botanisk innhold på forsøksrutene med 50 år gammel plantesammensetning både på Særheim og Fureneset må sies å væra bra. Det er noen fellestrekk som går igjen, rapparter utgjør begge steder en stor del av grasartene. Mest av rappartene er det i enga på forsøksrutene på Fureneset, ikke uventet da engrapp og særlig markrapp trives på jord med høgt moldinnhold og god jordfuktighet. Timotei har høgere innhold i feltet på Særheim enn på Fureneset, likeens raigras hvor innholdet på Særheim er markert høgere.

Innslaget av engsvingel er lite begge steder. På Fureneset er det i forsøksrutene med varig eng en del kveke. I feltet på Særheim er det vesentlig mer av urter (ugras) enn på Fureneset. Ellers er det litt hundegras og kvein, og få andre grasarter. På Fureneset er det markert mer av ugras på forsøksleddet som ikke er gjødslet, og minst ugras er det på forsøksleddet som er gjødslet sterkest med nitrogen. Utslagene er i samme retning på Særheim, men ikke så markert.

Gjødsling med gylle på omlaupsfelt Fureneset. Foto: Synnøve Rivedal

Avlingskvalitet

På de forsøksleddene der det er gjort engfornying var fôrenhetskonsentrasjonen i avlinga lavere i første- og andreslått enn i tredjeslått, både i omløpsfeltet på Fureneset og Særheim. Dette var tilfelle ved hvert av de tre ulike gjødslingstrinnene som er nyttet.

Videre var fôrenhetskonsentrasjonen i alle tre slåtter litt lavere i omløpsfeltet på Særheim enn på Fureneset.

PBV i første slått var klart negativ ved de tre ulike gjødslingsnivåene. I andre slått var PBV også negativ, men mindre enn ved første slått. I tredje slått var PBV svakt positiv for alle tre gjødslingsnivå på Fureneset, men fortsatt negativ i feltet på Særheim.

I feltet på Særheim var det gjennomgående at forsøksledd fornyet ved pløying (V2-1) ga lavere fôrenhetskonsentrasjon enn forsøksledd fornyet ved direktesåing (V2-0) ved alle tre høstinger og de ulike gjødslingsalternativ. Avlinga var størst etter pløying ved fornying, og innholdet av protein var høgere i eng fornyet ved pløying enn ved direktesåing. N-opptaket i avlinga var derfor størst på den delen av omløpsfeltet som var pløyd ved fornying. I feltet på Fureneset registrerte en ikke samme systematiske forskjell.

Lavere avlingsnivå i varig eng

Varig eng, som på Særheim er fra forsøksstart i 1968 og på Fureneset fra 1974, har i snitt for engårene 2017-2020 hatt fôrenhetskonsentrasjon, proteininnhold og PBV svært likt med eng som er fornyet, men avlingsnivået var lavere i varig eng. I langvarig eng som blei fornyet var økning i avling mindre markert på Særheim enn på Fureneset (Figur 1).

Avlingskvaliteten i markrapp og engrapp analysert i prøver fra et annet forsøksfelt er bra, men markrapp gir litt lavere fôrenhetskonsentrasjon i første slått da den skyter tidlig.

Lavt proteininnhold

Avlingsmengde og fôrenhetskonsentrasjon i høstet avling både i langvarig eng og i eng som er fornyet på omløpsfeltene er tilfredsstillende. Proteininnholdet er derimot lavt, særlig i første- og andre slått, både på Særheim og Fureneset. I planen for gjødslinga

OM FORSØKENE

Omløpsforsøka på Særheim og Fureneset

De langvarige engforsøkene på Særheim og på Fureneset har hatt to driftsperioder; 1968-1991 og 1992-2011. Ny forsøksperiode blei startet i 2016, som videreføring av de tidligere. Omtale av forsøkene i første- og andre periode var i en artikkel i Buskap nr. 1 i 2021. Her vil vi presentere resultat for avling og avlingskvalitet fra perioden som startet i 2016.

Hva blir undersøkt

Drift av den varige enga som blei etablert i 1968/1974 går videre (V1). Varig eng etablert i 1992 blei fornyet, halvparten av rutene ved pløying (V2-1) og halvparten ved direktesåing (V2-0). Den delen av gammel eng som skulle fornyes blei på Fureneset brakka om våren med glyfosat. Grunnet mye regn i juli (264 mm) og august (314 mm) blei gjenlegget mislykket. Nytt gjenlegg blei sådd i 2017. På Særheim blei det på forsøksrutene V2-0 første året direktesådd med flerårig raigras uten brakking, og året etter direktesådd med frøblanding V2-0. I tillegg blei kortvarig eng fornyet både på Fureneset og Særheim, den skal nå pløyes regelmessig hvert sjette (E-6) og tolvte (E12) år.

Frøblandinger som er brukt

V2-0: Engfrøblanding: timotei (50 %), engsvingel (20 %), raigras (20 %), rødkløver (5 %), kvitkløver (5 %)
V2-1: Engfrøblanding: timotei (40 %), engsvingel (20 %), engrapp (10 %), rødsvingel (10 %), engkvein (10 %), rødkløver (5 %), kvitkløver (5 %)
E6: Spire surfôr+90; raigras (75 %), strandsvingel (15 %), kvitkløver (10 %)
E12: Modifisert Beite-surfôr+10; timotei (40 %), engsvingel (20 %), engrapp (20 %), raigras (10 %) rødkløver (5 %), kvitkløver (5 %)

Gjødsling i engårene (sum fordelt på tre gjødslinger):

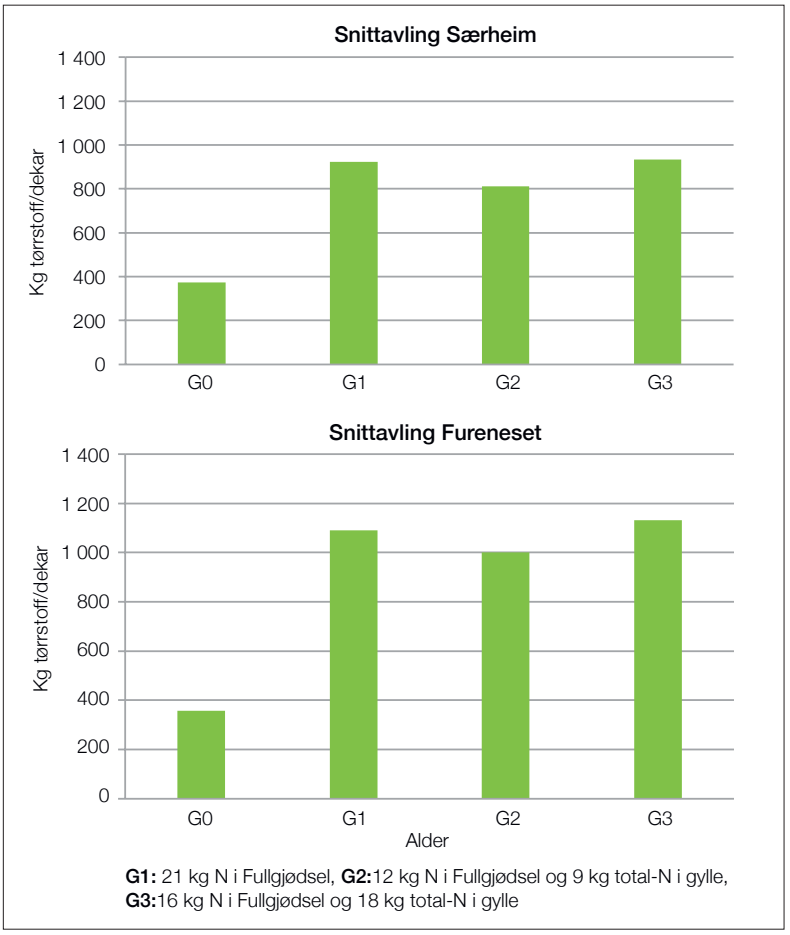
G 1: 21 kg nitrogen i Fullgjødsel 18-3-15
G 2: 12 kg nitrogen i Fullgjødsel 18-3-15 + 3 000 l gylle tilført vår (estimert 9 kg total-N/5kg NH_4-N)
G 3: 16 kg nitrogen i Fullgjødsel 25-2-6 + 6000 l gylle tilført vår (estimert 18 kg total-N/10 kg NH_4-N)
G 0: Ikke tilført gjødsel på et forsøksledd med varig eng. Det gjør det mulig grovt å følge N-dynamikken, -hva jorda og husdyrgjødsel frigir av N og som opptak i avling.

av de langvarige omløpsfeltene er det lagt til grunn totalinnholdet av nitrogen i husdyrgjødsel. Det er hovedsakelig ammoniumnitrogen (NH_4-N) som har vært nyttbart for plantene, og lite av organisk bundet N har kommet plantene til nytte (figur 2). Å få bedre kjennskap til hvor mye av organisk bundet N i husdyrgjødsel som over tid kommer planteveksten til nytte er viktig.

NIR-analyser av proteininnhold og PBV i avlinga sett i sammenheng med fôrenhetskonsentrasjonen (FEm/kg TS) viser at nitrogenforsyninga har vært noe knapp i forhold til avlingsnivået. Bedre N-dekking ville kunne gitt enda bedre avling, og høgere innhold av protein i avlinga og positive PBV-verdier.

I praktisk gjødselplanlegging er det avgjørende å kunne vurdere tørrstoffprosenten i husdyrgjødsel rimelig treffsikkert. Om tørrstoffinnholdet er 3,5 prosent eller 5 prosent i gylle betyr mye for hva som blir tilført av N, P og K, og som plantene kan utnytte.

Figur 2: Gjødsling: I feltet på Særheim er det liten forskjell i tørrstoffavling om det i sum er gjødslet med 21 kg N i Fullgjødsel 18-3-15 (G 1) eller 16 kg N i Fullgjødsel 25-2-6 og om lag 10 kg NH_4-N i gylle (G 3; Figur 2). I feltet på Fureneset er det i snitt for fire engår og alle omløp noe større avling etter gjødsling med G 3 enn med G 1, som tyder at en på Fureneset har fått bedre nyttevirkning av husdyrgjødsla.



G1: 21 kg N i Fullgjødsel, **G2:**12 kg N i Fullgjødsel og 9 kg total-N i gylle, **G3:**16 kg N i Fullgjødsel og 18 kg total-N i gylle

SISU
HEST & HUSDYR

Vi leverer skreddersydd storfeinnredning til både nytt og eksisterende fjøs fra

DAN EGTVED A/S
www.dan-egtved.dk

ENERETT FOR NORGE

SISU
Hest & Husdyr
leverer både
uisolerte
og isolerte
bygg.

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

Det er lite gassutslipp i kalde vårer. Her tar Martha Ebbesvik gassprøver fra en gjødselkum. Gassen samles opp i boksen som flyter oppå gjødsla. Foto: P. Haugnes, NORSØK.

KLIMAGASSER FRA UTENDØRS GJØDSELKUMMER

Martha Ebbesvik
martha.ebbesvik@norsok.no
Ingvar Kvande og Sissel Hansen
Norsk senter for økologisk landbruk
Lena Rodhe
Research Institutes of Sweden
John Morken og Peter Dörsch
NMBU
Alle forskere

Nye gjødsellager i skyggen, gravd ned i terrenget og gjødsel tilført i bunn av gjødsellageret er noen av tiltakene som kan redusere klimagassutslipp fra gjødsellager.

Tiltakene for å redusere klimagassutslipp fra gjødsellager kommer er fra et prosjekt gjennomført av NORSØK med hovedfinansiering fra Landbruksdirektoratet.

Få målinger i Norge

I intensjonsavtalen mellom jordbruket og regjeringen om reduserte klimagassutslipp er det er mål å redusere klimagassutslipp relatert til jordbruket i Norge med fem millioner tonn CO_2-ekvivalenter i perioden 2021 til 2031. Bedre gjødselhåndtering er foreslått som tiltak for å bidra til dette. En stor utfordring er at det er gjort svært få målinger under norske forhold på utslipp av lystgass (N_2O), ammoniakk (NH_3) og metan (CH_4) fra lagret husdyrgjødsel. Fordi utslipp av alle gassene øker med økende temperatur og fordi temperaturen jevnt over er lavere i Norge enn i mange andre land, er det viktig å få mer kunnskap om hvor store de faktiske utslippene er ved ulik temperatur og lagerforhold av husdyrgjødsel i Norge.

Utslipp av metan

Vi fant at utslippene av metan bidro betydelig mer enn lystgassutslippene til totale utslipp. Gjennomsnittlig utslipp av metan

fra gjødselkummene var 12 gram metan per kubikkmeter gjødsel og døgn (variasjon 0,1 – 28). Dette er i samme størrelsesorden som resultater fra andre skandinaviske undersøkelser. De samlede utslippene gjennom et år er mest sannsynlig lavere enn beregnet med nasjonal rapportering da det er kaldere her enn lenger sør, men vi trenger mer systematiske målinger for å kunne stadfeste dette. Når lufttemperaturen var under 14 °C, var metanutslippene lave. Det var tendens til lavere metanutslipp per kg organisk stoff ved økende mengde gjødsel, og når gjødsla ble tilført i bunnen av kummen. Lave registrerte utslipp av metan der ny gjødsel ble tilført i bunn selv ved høy lufttemperatur kan skyldes at temperaturen i gjødsla holdt seg lavere da det var store kummer og det ikke ble tilført ny gjødsel ovenfra.

Metanutslippene var derimot høye når det var lite gjødsel i kummen i forhold til overflaten fordi små gjødselvolum varmes opp fort. Noe som kan være tilfelle i store gjødselkummer om høsten før ny innefôringssesong starter. Om sommeren kan det også være forholdsvis lite gjødsel i kummene samtidig som temperaturen kan være høy. Dette sammen med tilførsel av ny gjødsel fra toppen av kummen er forhold som kan gi høye utslipp av metan.

Tak over gjødsla hindrer nedbør i kummen samtidig som ammoniakk-tapet blir mindre.
Foto: P. Haugnes, NORSØK.

Ved tilførsel av gjødsel ovenfra dannes det lite skorpe på gjødsla. Gassprøver tas fra boksen ved noen minutters intervall ved hjelp av slangen som er forbundet med boksen.
Foto: S. Hansen, NORSØK.

Kan tak, dekke eller naturlig skorpe hindre utslipp?

Målt i CO_2-ekvivalenter var utslippene av CO_2 og lystgass svært mye lavere enn metanutslippene. I ei porøs skorpe vil bakterier som trenger luft trives og noen av disse kan omdanne NH_4 til N_2O og CH_4 til CO_2. Årsaken til at vi fant lave utslipp av lystgass var sannsynligvis at det enten ikke var skorpe på gjødsla eller skorpa var våt og kompakt og dermed ikke porøs selv under tak. Vi forventet mer porøs gjødselskorpe der det var tak/dekke over kummen og ny gjødsel ble tilført i bunnen, men vi fikk ikke bekreftet dette. Forholdene lå dermed ikke til rette for at ammonium kunne omvandles til lystgass og metan omdannes til CO_2.

Tiltak for å minimere utslipp

Ved å lagre bløtgjødsel kjølig, kan utslippene av metan og ammoniakk begrenses. Praktiske råd kan være å minimere mengden gjødsel i kummen om sommeren siden dette senker totalutslippene. Og når ny kum skal bygges, grave den ned og sørge for at gjødseltanken er mest mulig i skygge. Påfylling i bunnen ser ut til å føre til lavere temperatur i

gjødsla, noe som reduserer utslipp av klimagasser og ammoniakk. Også tak over kummen vil redusere utslipp av ammoniakk, men det er behov for flere undersøkelser for å kunne si noe om hvordan det påvirker utslipp av lystgass og metan. Total tømming av lagret og rengjøring innen ny påfylling kan være en effektiv strategi for å redusere utslipp av klimagasser. Årsaken er at gjødselresten ved lengre tids opphold i kummen kan bidra til vekst av metandannende mikro-organismer som senere stimulerer metandannelse når lageret fylles med fersk gjødsel. I bløtgjødsel fra storfe er som oftest pH over 7,0. Surgjøring av bløtgjødsel til ca. pH 5,5, oftest med svovelsyre, reduserer både NH_3- og CH_4-utslipp under lagring. Surgjøring er brukt i Danmark, men ikke mye brukt i Norge da det har praktiske utfordringer. Når gjødsla blir sur, kan den både tære på betongen i gjødselkummene og utstyr som brukes til gjødselhåndtering.

OM PROSJEKTET

Norsk senter for økologisk landbruk (NORSØK) har i samarbeid med Research Institutes of Sweden (RISE) og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) gjennomført et prosjekt der utslipp av klimagasser fra fem utendørs gjødselkummer har vært målt. To av gjødselkummene var åpne, to hadde tak og en Plany flytedekke. Fire hadde kontinuerlig fylling, og en var satelittlager. Alle inneholdt blautgjødsel fra storfe og var plassert på gårder med melkeproduksjon. Målingene av metan, lystgass og karbondioksid ble gjort i 2019 og 2020.

Nytte av tak eller dekke og hva koster det?

Tak eller dekke på gjødselkummene hindrer nedbør i kummen og øker dermed lagerkapasiteten. Økt lagerkapasitet var årsaken til at bøndene i prosjektet hadde investert i tak eller dekke. Mindre nedbør i kummen fører også til frigitt arbeidstid dersom gjødsla kjøres ut med tankvogn. Hvor mange timer som spares avhenger av størrelsen på gjødselkummen, størrelse på gjødselvogna og avstanden til arealene som skal gjødsles. Kostnaden med å montere tak på en kum med diameter på 25 meter var ca. 340 000 kr (regnet i 2020-priser). Kostnaden med Plany-flytedekke på en tilsvarende kum, hvor nedbør på omtrent 70 prosent av kummens overflate hindres, var ca. 180 000 kr (2020-priser).

Ebbesvik, M., Kvande, I., Rodhe, L., Morken, J., Dörsch, P. og Hansen, S. 2021. Utslipp av limagasser fra utendørslager for bløtgjødsel fra storfe. NORSØK Rapport vol. 6 nr. 9 2021.

« minimer mengden gjødsel i kummen om sommeren siden dette senker totalutslippene »

Smått til nytte

NYTT OM JURBETENNELSE

En dansk undersøkelse viser at det er andre bakterier i juret hos kyr med subklinisk jurbetennelse (høyt celletall) enn hos kyr der det har utviklet seg til en klinisk betennelse. Hos celletallskyrne fant forskerne stafylokokker og corynebakterier, men ikke de vanlige mastittbakteriene *Stahp. aur.*, *E. coli* og *Streptokokkus uberis*. En av forskerne, Lærke Boye Astrup, sier til Kvægnyt at dette kan gjøre at en må tenke nytt rundt mastittbehandling. Hun mener det kan være noen bakterier som holder juret friskt og at det vil være uheldig å behandle slike bakterier. Fokus bør derfor flyttes enda mer over på management, og i neste fase av prosjektet skal managementrutiner i de 88 besetningene som er med kobles sammen med bakteriedata. Målet er å komme fra til skreddersydde managementstrategier for jurhelse tilpasset den enkelte besetning.

Kvægnyt 11/2021

STORT LAGER
– RASK LEVERING

Dumperhengere fra NC

Traktorkjerre NC

Krokkasser

UNIA landbruksmaskiner

Tørrgjødselvogn fra UNIA

Se mer på www.krokkasser.no

KROKKASSER.NO

post@krokkasser.no +47 911 90 404

Får du inte heller nog av mjölkkor?

På Tidningen Husdjur läser vi varje nummer av Buskap med stort intresse. Kanske är du också sådan att du inte kan få nog med läsning om mjölkkor? I så fall tycker jag att du ska prova en prenumeration på den svenska facktidningen Husdjur!

Med vänlig hälsning,
Linda Grimstedt
Chefredaktör Husdjur

Husdjur - den oberoende facktidningen för mjölkproducenter

3 nr av Husdjur 250 SEK*

I varje nummer:
- Fördjupade temaartiklar
- Gårdsreportage
- Branschnyheter
- Aktuell forskning
- Ekonomi

Detta ingår:
- 3 nr av tidningen, direkt i din brevlåda, porto ingår.
- Tillgång till e-tidningen med alla utgåvor sen 2014.
- Sökfunktion så du lätt hittar rätt artikel.
- Talfunktion – lyssna medan du arbetar!

Beställ Husdjur
https://preno.se/vaxa/order.php?id=1113

Erbjudandet gäller till 2021-09-31
och nya prenumeranter.

Husdjur.

DYREVELFERDSINDIKATOREN

STOFFSKIFTE: KVA INNGÅR OG KORLEIS KAN EIN PÅVIRKE?

Som sikkert mange av dykk veit så er dyrevelferdsindikatoren delt opp i fleire delindikatorar, og dette innlegget tek for seg kva som inngår i delindikator stoffskifte, korleis vektlegginga er, og kva som blir «belønna» og «straffa» i kalkuleringa.

Randi Therese Garmo
Spesialrådgiver/veterinær
i Tine Rådgiving
randi.therese.garmo@tine.no

I delindikatoren for stoffskifte inngår tilfeller av mjølkefeber og ketose i besetninga. I tillegg er slaktevekt og slakteklasse for ku og ung ku inkludert. Dersom det er registrert haldvurdering på kyr i besetninga, skal dette telle positivt. Dei fleste av dykk som les dette veit sikkert at frekvensen av mjølkefeber aukar med alder. Ketose var for ein del år sidan betydeleg, men den «klassiske ketosen» er det mykje mindre av i dag. I Kukontrollen blei det i 2020 rapportert 5,0 behandlingar/100 årskyr for mjølkefeber og 1,6 behandlingar/100 årskyr for ketose.

For mjølkefeber så er 1.laktasjonskyr fjerna da det er sjeldan med mjølkefeber hjå desse og deretter blir antall tilfeller dividert på antall kyr som har kalva. Teikning: Sunniva Anette Hunskaar Tajet

For feit og for tynn kan gje sjukdom

Feite kyr er meir utsett for mjølkefeber og for å bli liggande etter behandling. Likeeins kan feite kyr ved kalving vera utsett for stort haldtap og eventuelt påfølgjande ketose om det går for langt. Tynne kyr ved kalving kan vera meir utsett for infeksjonssjukdommar og kan au indikere manglar knytta til fôring og stell. Låge slaktevekter og dårleg slakteklasse peikar i same retning. For detaljar om korleis indikatorbidrag blir kalkulert: *https://medlem.tine.no/fag-og-forskning/statistiske-metoder-bak-dyrevelferdsindikatoren*

Vektlegging av mjølkefeber og ketose

For mjølkefeber så er 1.laktasjonskyr fjerna da det er sjeldan

med mjølkefeber hjå desse og deretter blir antall tilfeller dividert på antall kyr som har kalva. Sidan førekomsten av mjølkefeber aukar med aukande laktasjon tek ein omsyn til aldersfordelinga i besetninga.

For ketose så ser ein på antall tilfelle i forhold til antall årskyr i besetninga. For både mjølkefeber og ketose kalkulerer ein avvik frå landssnittet i 2015 som elles i Dyrevelferdsindikatoren.

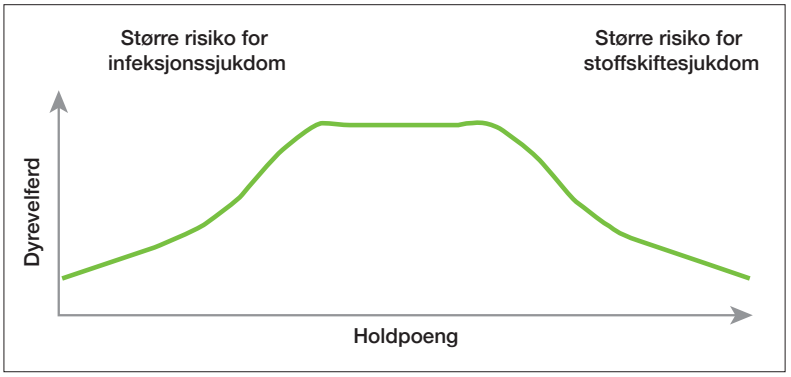
Vektlegging av haldvurderingar

Dersom det er rapportert minst 10 haldvurderingar i besetningar siste 12 månader, blir det kalkulert eit indikatorbidrag i forhold til antall tynne kyr (hald under 2,75) og feite kyr (hald over 3,75). Det blir au teke omsyn til kor stor variasjon det er i haldet på dei kyrne som blir vurdert, der variasjonen sjølvsagt blir stor om det er mange både tynne kyr og feite kyr. Indikatoren blir au justert slik at ein produsent som byrjar med haldvurdering for å rette fokus mot for feite kyr ikkje kjem negativt ut da det trass alt er positivt for dyrevelferden at haldvurdering faktisk blir gjort og rapportert. Det blir gjeve 1 poeng for dette tiltaket. For besetningar utan haldvurdering blir indikatorbidraget sett til 0.

Vektlegging av slaktevekt ku

Indikatorbidrag for slaktevekt på ku og ung ku blir kalkulert utifrå gjennomsnittleg slaktevekt i 2015. NRF er dominerande og for lettare og tyngre rasar er det blitt gjort justering dersom det er meir enn 50 prosent av andre rasar i besetninga. For Jersey blir det gjeve 2,3 poeng og for gamle norske kurasar blir det gjeve 1,8 poeng.

Figur.Haldet på kyrne og dyrevelferd. Kjelde: Roche med fleire 2009.



På slaktevekt blir indikatorbidraget halvert da vekta også har med feitt og gjera, jo meir feitt jo tyngre på vekta. For alle indikatorbidrag for slaktevekt, klasse og feittgruppe må det vera minst tre dyr i kvar gruppe. Om det ikkje er tilfellet, så blir indikator-bidraget sett til 0.

Lønner seg å ha fokus på haldet

For å komme godt ut i delindiktator stoffskifte vil det lønne seg å ha fokus på haldet hjå kyrne dine særleg fram mot sining og i sinperioden. Dette er gode tiltak for å forebyggje mjølkefeber og ketose. Vidare å ha eit kvigeoppdrett der kvigene kalvar inn på grei storleik og med normalt godt hald. Har du utfordringar med mykje mjølkefeber, tilfeller av ketose, variasjonar i hald mellom kyrne dine og feite eller magre slakt vil vi råde deg til å ta kontakt med rådgjevar. Det kan gje skilling å hente for deg og betre velferd for kua.

Artikkelen er ein sammenfatta og bearbeida versjon av en tekst av Olav Østerås.

Plastplater

Bergerud Gard

1735 Varteig - Tlf. 918 45 004 - ole@bergerud-gaard.no

www.bergerud-gaard.no

MELKEBONDE STARTA OFOTLAB PÅ VESTFJORDENS BREDDER

Terje Olsen
Frilansjounalist
terje.olsen@merennhjerne.no

Ofotlab AS som er lokalisert på Myklebostad på Tjeldøya – vel en time fra Harstad – analyserer surfôrprøver, prøver av korn og skal i gang med jordprøveanalyser. Melkebonden Per Ivar Skaanevik mener norske melkebønder i langt større grad bør ta analyser av avlinga. Det gir bedre dyrehelse, lavere kostnader og dermed bedre økonomi for bonden.

- Jeg mener norske bønder bør ta fleire fôrprøver. Ulike enger og ulike høstetidspunkt kan gi ulike resultater, sier Per Ivar Skaanevik, melkebonde og eier av Ofotlab A/S

Per Ivar Skaanevik startet laboratoriet i 2017. Nå er Ofotlab AS også medeier i et laboratorium i Voxtorp Sverige. Per Ivar ønsker langt større bevissthet omkring verdien av fôranalyser og hvilken verdi de har for drifta på en gård. Han mener det burde tas flere fôranalyser i Norge. Til sammenligning tas det i Finland fire ganger flere prøver årlig. Her har norsk landbruk en mulighet til forbedring, hevder han.

Overtok gården etter brodern

Det var storebroren som skulle overta heimgården. Derfor tok jeg teknisk utdanning og var ferdig dataingeniør i 1988. Men av helsemessige grunner måtte brodern kaste kortene. Dette skjedde lenge før næringslivet ropte høgt for å få tak i dataingeniører. Det var svært vanskelig å få jobb som dataingeniør da. Det passet derfor greit å overta da brodern måtte si stopp. Gården hadde da 70 000 liter melk i årsproduksjon på 13–14 kyr. Nå har jeg 200 000 liter på 25 melkekyr.

Tanken kom i 2016

Det var i 2016 at han først fikk ideen om å skape et laboratorium for fôranalyser på Myklebostad. Det krevde planlegging og kunnskapsinnhenting, men allerede året etter bygde han om et lite hus på gården for å etablere Ofotlab AS. Huset hadde hans mamma benyttet som verksted og utsalg for tørkede blomster – godt kjent i Nordre Nordland og Sør-Troms.

– Jeg har så langt brukt egne oppsparte midler og fikk også et tilskudd fra næringsfondet i Tjeldsund kommune da jeg startet, sier Per Ivar. – Stor oppslutning i oppstartsåret 2017 førte til at jeg valgte å utvikle laboratoriet videre. Jeg satset alt på ei vellykket bedriftsetablering her på kanten av Ofotfjorden – fem kvarter fra Harstad. Så langt har Ofotlab skapt mer arbeid til meg selv, og jeg har i tillegg ansatt én person og flere i høstsesongen, forteller Per Ivar Skaanevik.

Arbeidsplasser i liten kommune

Jeg er glad jeg fant en med riktig kompetanse i min egen kommune. Jolita Uleviciene er opprinnelig fra Litauen. Hun og mannen bor med sine to døtre på ti og sju i bygda Grovfjord nord i Tjeldsund kommune – en times pendlerveg herfra. I Grovfjord er det et travelt båtbyggeri og mange fagarbeidere fra utlandet. Der fikk Jolitas mann jobb i 2010. Hun og ungene ble med dit.

Jolita har høyere landbruksutdanning fra Litauen og innehar den kompetansen vi trenger her. Og hun var glad hun slutte som tilkallingsvikar i helsetjenesten og komme inn i en virksomhet der hun får benytte sin kompetanse, sier Skaanevik.

Forbedret programvaren

Da han tråkket på gasspedalen oppdaget han etter hvert svakheter i analyse-programvaren som var tilgjengelig i markedet. Men dataingeniøren forbedret og endret for å få enda sikrere og mer brukervennlige resultater i analysene fra Ofotlab AS.
– Resultatet av virksomheten vi har på Myklebostad reinvesteres i laboratoriet, slik at vi både kan utvide og tilby flere tjenester. Vi har stor kapasitet selv om vi fra 2018 til 2020 tredoblet antallet. Jolita er sikker på at vi kommer til å få 10 000 prøver i 2021, sier Per Ivar.

Melkebilsjåfør for Tine, Martin Fredriksen fra Refnes i Kvæfjord er den som bringer melkeprøvene fra bonden til meieriets laboratorium. Det er et ledd på vegen fra jord til bord og beste lønnsomhet for bonden, sier Skaanevik.

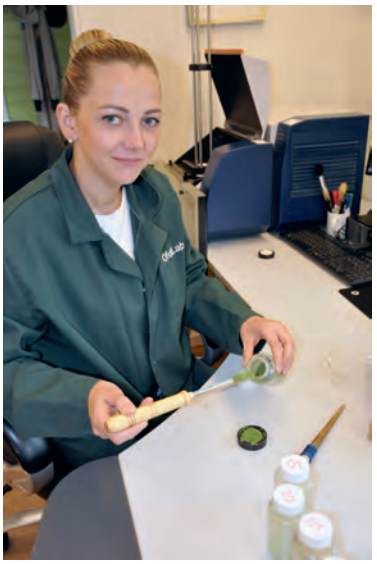
> « Til sammenligning tas det i Finland fire ganger flere prøver årlig »

Internasjonalt marked

Ofotlab har vært med å starte et laboratorium i Skåne i Sverige. De gjør mye av det samme som oss. I tillegg analyserer de mange kornprøver. De forventer at de skal starte mottak av prøver fra kornproduksjonen i Norge også. Jordprøveanalyser har vi akkurat startet med – etter flere investeringer og utvikling av laboratoriet.

– Det er ikke mye feil du skal gjøre før pengene renner ut av kassa til kraftfôr, sier Per Ivar. – Derfor gir fôranalyser grunnlag for å for-

Gründerbonden Per Ivar Skaanevik har investert og fortsetter å investere i analyseutstyr for å utvide tilbudet.



Jolita Uleviciene pendler til Ofotlab på Myklebostad fra båtbyggerbygda Grovfjord en time lenger nord i Tjeldsund kommune. Skaanevik var storfornøyd med at han fant relevant kompetanse i egen kommune.

bedre fôrkvaliteten. Analysene gir bonden grunnlag for å treffe riktige tiltak. Jeg tror lav analyseprosenten i Norge innebærer at norske bønder har potensial til å bedre fôrøkonomien sin. Norske melkeprodusenter bør drives av å produsere melka si til lavest mulig kostnad. Da er fôrøkonomien sentral, avslutter han.

Bør levere flere prøver

De fleste fôrprøvene kommer fra kunder som tar ei eller to fôrprøver i sesongen. Etter hvert som melkebruka blir større og krever større høstingsareal vil også variasjonene kunne bli betydelige. En bonde kan høste fra mange teiger og kanskje fra flere enn én kommune. Da er det slett ikke enkelt å sette opp en korrekt fôrplan.

– Behovet for å ta flere enn ei prøve er betydelig. Jeg forstår at bonden kan tenke at det blir kostbart. Hos oss koster for eksempel ei prøve kr 650,-. Men det likevel vil lønne seg med flere prøver fordi risikoen for å tape stort på feilfôring reduseres kraftig.

Per Ivar har skapt to arbeidsplasser med dette laboratoriet på Myklebostad. Han ser ikke bort fra at virksomheten kan utvides. Til kanten av Ofotfjorden kommer landpostbudet med fôrprøver fra hele landet. Uten landpostbudet hadde virksomheten hatt større utfordringer.

– De største utfordringene vi har ligger ikke her i distriktet. De ligger hos Posten i Oslo og den logistikken Posten har når postflyet nordover er for lite. Flaskehalsen ligger sentralt – ikke på bygda, hevder Per Ivar.

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

TILBUD OM KJØNNSSORTERT SÆD

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Det ble forsket lenge på kjønnsseparering av sædceller før det ble utviklet teknologi til bruk i seminvirksomheten. I Buskap og avdråttnr. 3 i 1971 kan vi lese at NRF har fått tilbud fra et amerikansk selskap om å bruke en metode som skal garantere minimum 70 prosent kvigekalver etter inseminasjon. Kommentaren i bladet er noe reservert da det vises til at spørsmålet om kjønnsseparering av storfesæd ble drøftet på en stor biolog-kongress i USA i 1969 uten at det kom fram informasjon om noe snarlig forskningsmessig gjennombrudd på dette området. Det var det Los Angeles-baserte selskapet Bio Control Inc. som hadde fått patent på metoden. Selskapet hadde via den norsk ambassaden i USA bedt om å komme i forbindelse med seminorganisasjonen i Norge med sikte på å få til en avtale om bruk av metoden. I kommentaren går det fram at NRF ikke hadde fått noe nærmere beskrivelse av metode, pris eller innvirkning på drektighetsresultatene. Hvorvidt det kom så langt som til noen utprøving av metoden i Norge vet vi ikke, men det skulle gå noen ti-år før gjennombruddet for kjønnssepareringsteknologien kom.

Aftenposten

Kalvens kjønn forhånds-velges

Vidundermetode funnet i USA?

Stiftstidende

Sensasjon fra USA:

KAN STORFEAVKOMMET FORHÅNDSBESTEMMES?

NATIONEN

Vil De ha ku eller okse?

Sensasjonell oppdagelse av amerikanske husdyravlsforskere

Et amerikansk firma hevder å ha kommet fram til en metode for separering av de to typer kjønnsceller i oksesæd slik at man med 70 pst. sikkerhet ved kunstig sædoverføring får en kukalv som resultat. Samme firma har gjennom den norske ambassade i Washington kommet med tilbud om metoden overfor Norge, opplyste direktør Andreas K. Ødegård

foreløbig avventende til saken, men understreker at dersom det er tilfelle at man kan separere i begge retninger med så stor

AV TERJE HOLM

sikkerhet — altså velge om man vil ha kukalv eller oksekalv — vil metoden kunne få revolusjonerende betydning for oppbyggingen av den norske storfeavlen.

Opplysningen og tilbudet kom via den norske ambassade i

høgskole. Instituttets leder, professor Harald Skjervold, sier til Nationen at emnet har vært gjenstand for intens forsking i ville komme fram til en metode for snautt et år siden var forutbestemmelse av kjønnet ved storfeavl diskutert som eneste emne. Her uttalte en av Amerikas ledende avlsforskere at man trolig i løpet av kort tid ville kommet fram til en metode for separering av oksesæden, slik at man i 70 av 100 ønskede tilfeller ville få kvigekalv. Dette

offentliggjort, og som dermed styrker sannsynligheten for metodens pålitelighet.

— Vi kjenner ikke metodens tekniske utførelse (fabrikkhemmelighet) sier Skjervold, men vi vet at sentrifugering har vært prøvd uten suksess i tidligere forsøk.

— Hvilke følger kan metoden få for norsk storfeavl?

— Det er helt på det rene at dersom man med 70 pst sikkerhet eller mer på forhånd kan bestemme seg for om den

Forts. siste side

Nyheten fikk store oppslag da den ble presentert i juni.

Firmanytt

NT MASKIN AS

utvider sin 6-års garanti på BvL fullfôrvogner til en 6-års fornøydgaranti. I garantiperioden vil NT Maskin kjøpe tilbake fullfôrvognen hvis kunden ikke er fornøyd. Tilbakekjøpet vil skje etter en prissetting der det tas hensyn til alder, antall brukstimer og teknisk stand.

KRYSSORDVINNERE

Takk til alle som sendte inn løsning på sommerkryssordet i Buskap. Løsningen var: Ku og kalv på beite med kvitkløver.

Vi har trukket ut disse tre vinnerne som får tilsendt en premie:

Torbjørg Tråer
Ina Andersen
Gunvald Mostøl

Vi gratulerer! Og i julenummeret blir det nytt kryssord.

ELEKTRONISKE LIVDYRATTESTER

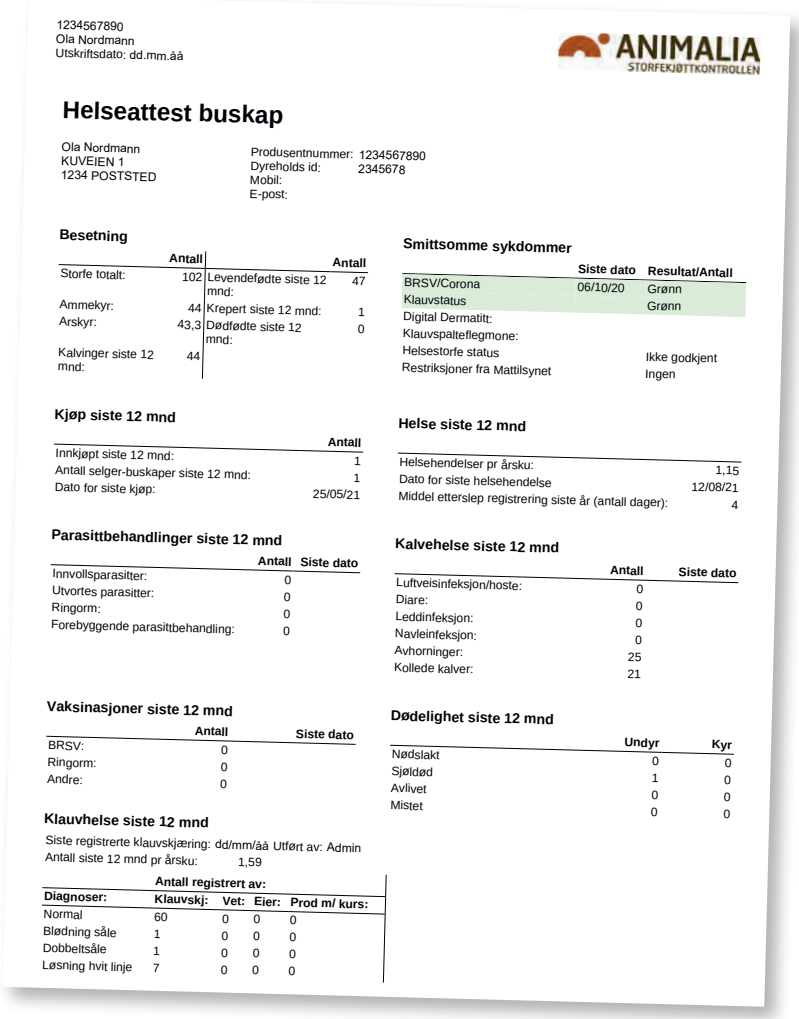
Om kort tid lanseres elektroniske livdyrattester som tilgjengeliggjør helseinformasjon i husdyrkontrollene, veterinær helseattest samt egenerklæringer fra selgerbesetning. Slik kan kjøper i forkant av transport gjøre et mer veloverveid valg om dette er dyr som ønskes inn i besetningen.

Lars Erik Heggen
Spesialveterinær/
Prosjektleder for
BRSV/BCoV-
kontrollprogrammet
lars.heggen@animalia.no

Animalia har på vegne av bransjen utviklet en ny løsning for digitale helseattester/livdyrattester Attestene skal bidra til at kjøper og livdyrformidler kan vurdere om det er smittevernmessig forsvarlig å motta eller omsette et dyr. Attestene skal være tilgjengelig for kjøper senest to dager før planlagt transport. Dette sammenfaller med at næringen har utarbeidet en retningslinje for livdyrhandel som gir sterke føringer for dokumentasjon og opplysningsplikt, samt krav og anbefalinger til helsestatus, *https://www.animalia.no/no/Dyr/storfe/*.

Attest kan sendes i forkant av salget

En stor forbedring fra dagens system er muligheten til å kunne sende attestene på et dyr i forkant av salget. I dag er praksisen varierende og vi ser dessverre for mange tilfeller hvor attestene enten følger dyret på transport eller kommer i etterkant. Dette gjør forutsetningene for å ta gode valg vanskelig. Det vil fremdeles være livdyrformidler som gjør selve jobben med å finne hvilke individ som passer til kjøper. Men kjøper må uansett sikre at dokumentasjonen på dyret og besetningen dyret kommer fra er tilstrekkelig til at man tør å kjøpe dyret.



1234567890
Ola Nordmann
Utskriftsdato: dd.mm.åå

ANIMALIA
STORFEKJØTTKONTROLLEN

Helseattest buskap

Ola Nordmann
KUVEIEN 1
1234 POSTSTED

Produsentnummer: 1234567890
Dyreholds id: 2345678
Mobil:
E-post:

Besetning

	Antall		Antall
Storfe totalt:	102	Levendefødte siste 12 mnd:	47
Ammekyr:	44	Krepert siste 12 mnd:	1
Arskyr:	43,3	Dødfødte siste 12 mnd:	0
Kalvinger siste 12 mnd:	44		

Smittsomme sykdommer

	Siste dato	Resultat/Antall
BRSV/Corona	06/10/20	Grønn
Klauvstatus		Grønn
Digital Dermatitt:		
Klauvspalteflegmone:		
Helsestorfe status		Ikke godkjent
Restriksjoner fra Mattilsynet		Ingen

Kjøp siste 12 mnd

	Antall
Innkjøpt siste 12 mnd:	1
Antall selger-buskaper siste 12 mnd:	1
Dato for siste kjøp:	25/05/21

Helse siste 12 mnd

Helsehendelser pr årsku:	1,15
Dato for siste helsehendelse	12/08/21
Middel etterslep registrering siste år (antall dager):	4

Parasittbehandlinger siste 12 mnd

	Antall	Siste dato
Innvollsparasitter:	0	
Utvortes parasitter:	0	
Ringorm:	0	
Forebyggende parasittbehandling:	0	

Kalvehelse siste 12 mnd

	Antall	Siste dato
Luftveisinfeksjon/hoste:	0	
Diare:	0	
Leddinfeksjon:	0	
Navleinfeksjon:	0	
Avhorninger:	25	
Kollede kalver:	21	

Vaksinasjoner siste 12 mnd

	Antall	Siste dato
BRSV:	0	
Ringorm:	0	
Andre:	0	

Dødelighet siste 12 mnd

	Undyr	Kyr
Nødslakt	0	0
Sjøldød	1	0
Avlivet	0	0
Mistet	0	0

Klauvhelse siste 12 mnd

Siste registrerte klauvskjæring: dd/mm/åå Utført av: Admin
Antall siste 12 mnd pr årsku: 1,59

	Antall registrert av:			
Diagnoser:	Klauvskj:	Vet:	Eier:	Prod m/ kurs:
Normal	60	0	0	0
Blødning såle	1	0	0	0
Dobbeltsåle	1	0	0	0
Løsning hvit linje	7	0	0	0

Egenerklæring for individ og besetning

Den nye heldigitale løsningen inkluderer både egenerklæring for individ og besetning som produ-

senten skal fylle ut gjennom innlogging i Storfekjøttkontrollen eller Dyrehelseportalen. Kukontrollen vil forhåpentligvis om kort tid ha det samme tilbudet. Attestene vil ha en gyldighet på sju dager.

I tillegg vil buskapsattest og individattest (tidligere stambok individ i Kukontrollen), som automatisk genereres på bakgrunn av data fra husdyrkontrollene, gi livdyrkjøperen relevant informasjon. Buskapsattest vil blant annet inneholde helsestatus (BRSV/BCoV), klauvstatus og informasjon om jurhelse der det er relevant.

Heldigital veterinærattest

Veterinærer som skal fylle ut veterinærattester må logge inn via Dyrehelseportalen for sin heldigitale versjon. Denne vil også ha en gyldighet på sju dager slik som egenerklæringene. Her må individet søkes opp før utfylling av attest kan utføres. Dersom produsent har gitt samtykke til at veterinær ser opplysninger fra besetningen vil veterinær ha tilgang til relevante opplysninger fra individattest (stambok individ) og buskapsattest i første omgang fra storfekjøttkontrollen, men forhåpentligvis også fra Kukontrollen om kort tid.

Dessverre vil ikke all denne informasjon tilgjengeliggjøres for produsenter som ikke er medlem i en husdyrkontroll, da attestene benytter seg av registreringer i de respektive husdyrkontrollene. Her må livdyrformidler hente ut informasjon via andre kanaler, eksempelvis matkjedeinformasjon i Dyrehelseportalen.

Tryggere livdyrhandel

Vi tror at den nye løsningen med elektroniske livdyrattester vil gjøre livdyrhandelen tryggere, mer oversiktlig og forutsigbar, og tidsbesparende for alle parter da den tilgjengeliggjør allerede registrerte data. Det vil også bidra til å standardisere attestformatet.
Brukerveileder for elektroniske livdyrattester finnes her: *https://www.animalia.no/no/Dyr/husdyrkontrollene/storfekjottkontrollen/brukerveiledning/#Livdyrattester*

Smått til nytte

EN VERDEN UTEN KYR

I rapporten «A World Without Cows: Imagine Waking Up One Day to a New Reality" har Mitch Kanter og Donald Moore fra Global Dairy Platform, sett på hvordan en verden uten kyr ville arte seg. Ernæringssituasjonen ville bli dårligere, og de fattigste ville rammes hardest. Meieriprodukter står for 5 prosent av energien og 13 essensielle aminosyrer i kostholdet. Økologien ville lide fordi storfe er beitedyr og 70 prosent av jordbruksarealet er permanente grasarealer som ikke egner seg til å produsere matvekster. Effekten på klimagassene ville bli begrenset siden storfe globalt står for bare 3 prosent av utslippene, som er lite sammenlignet med energisektoren (25 prosent), industri (21 prosent) og transport (14 prosent). 600 millioner mennesker som bor på 133 millioner melkebruk verden. En verden uten kyr ville eliminere alle jobber knyttet til disse gårdene som ikke lenger ville ha noen eksistensberettigelse.

www.edairynews.com

GLATT SPALTEPLANK??

Vi har spesialutstyr for sklisikring av spalteplank og åpne skrapearealer.

Vi tar oppdrag over hele landet!

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

TORE OLSEN SALG AS
Songe Hydrauliske Topstag

Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com
SONGE

KUSIGNALER

NÅR KUA KRUMMER RYGGEN

Kusignaler handler om å se kyrnes kroppsspråk, forstå hva signalene betyr og gjøre forbedringstiltak.

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

På bildet ser vi ei ku med krum rygg. Hvorfor kua står slik kan skyldes vonde bein/klauver eller smerter i vomregionen. Ofte kan disse tingene henge sammen med hverandre. Kua på bildet har sur vom og har gått med det en stund. Ganglaget er stivt og kua går med kortere skritt enn normalt. Kua viser signaler på at tilstanden ikke er bra. Det er ennå ikke utviklet seg til klinisk sykdom, og det gjelder å gjøre riktige tiltak.

Ku som har stått med sur vom en stund: Foto: Arnt Stene

Signaler ved låg pH i vom

Låg pH i vomma vil gi smerter i vomma og hvis det vedvarer over tid kan pH i blodet senkes, slik at det lettere oppstår blødninger i klauver. Dette gir først utslag i innerklauver på frambeina og ytterklauver på bakbeina. Da kan en se at kyr kan stå bredbent med bakbeina og samtidig krysse frambeina. Dette gjør de for å avlaste de vondeste klauvene. Denne kliniske tilstanden kalles forfangenhet. Kunsten er å se symptomene tidlig og sette inn tiltak før kua blir syk.

Finne årsak – sette inn tiltak

For å gjøre effektive tiltak må en finne årsaken til sur vom. Ofte er det fôringsrelatert. Det kan være for lite fiber i rasjonen, for mye lettløselig stivelse eller at grovfôropptaket er for lavt. Tidlig vårbeite kombinert med relativt mye kraftfôr gir for eksempel lite fiber og mye stivelse. Kua kan komme seg fort ved å stå inne et par dager med strukturrikt grovfôr. I andre tilfeller kan det være aktuelt å endre kraftfôrsort eller mengde. Det finnes også produkter i handelen som forebygger sur vom. Hvilke tiltak en gjør avhenger også om det er et enkelttilfelle eller om det er flere kyr i besetningen som viser lignende symptomer.

Smått til nytte

RINGVIRKNINGER AV MELKEPRODUKSJON

Det er ikke bare i Norge vi er opptatt av å få fram alle ringvirkningene melkeproduksjonen har. Økonomi- og managementrådgiver Katelyn Walley-Stoll i New York-regionen i USA skriver at studier viser at for hver dollar melkebonden omsetter skapes det 2,29 dollar for lokalsamfunnet. Et 100-kyrs bruk vil ha økonomiske ringvirkninger på 2,78 millioner dollar og direkte eller indirekte skape 29 arbeidsplasser.

www.edairynews.com

GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJOBB!

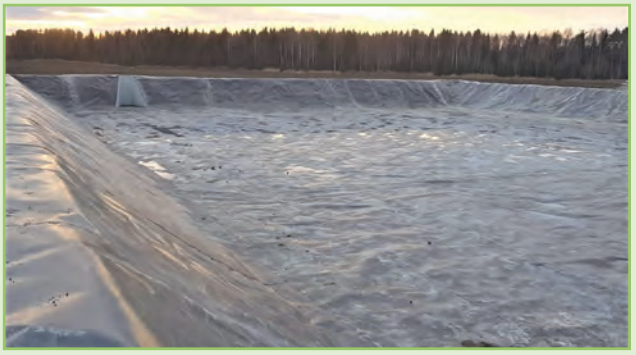
JÆRBU

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

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

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

MPG
Miljöprodukter AB



Gruvgatan 35B
SE-421 30 Västra Frölunda, Sweden
Office: +46 31 47 16 60 ▪ Mobile: +46 730 47 16 16
e-mail: roland@mpg.se ▪ www.mpg.se

ELEKTRISK FELÅS

...er kome for å bli!
Statens Vegvesen, kommunar og private har berre gode tilbake-meldingar.

Legg det direkte på vegen, kopla til elektrisk gjerdeapparat og dyra får straum i beina om dei vil over! Ta det bort når det ikkje trengst! Ingen skade på dyr! Ingen brøytevanskar!

PRISEN: Så liten at du knapt vil tru det!

Produsent: ***Uglum Maskin Elektro***
6856 Sogndal
Mobil 970 88 583
www.uglummaskin.no

Betre dyrevelferd
= friskare dyr!

La Dagros få drøyme seg vekk på ei 2 delt vannmadrass i fjoset

2 delt vannmadrass, den ultimate ku-komforten.

- Betre helse, madrassa beskyttar kua sine hasar og kne
- God dyrevelferd
- Tørr madrass = reine dyr
- Sparer strø
- Mindre melkelekkasje
- Hygienisk = lågare celletall

2 delt vannmadrass utgjer store fordelar for både ku og bonde. Ring eller mail oss for meir informasjon.

RABBEL BABBEL AS

www.gladq.no | TLF: 900 45 775 | Epost: post@gladq.no

VETERINÆR-BESØKET VIKTIG I DYREVELFERDS-PROGRAMMET

Et systematisk samarbeid mellom produsent og veterinær vil bidra til enda bedre dyrevelferd og mer lønnsom produksjon.

Åse Margrethe Sogstad
Spesialveterinær
HT Storfe/Animalia
ase.sogstad@animalia.no

Nordmenn er stadig mer opptatt av dyrevelferd og har andre forventninger til husdyrhold enn tidligere. De fleste nordmenn ønsker både kjøtt og meieriprodukter i kostholdet sitt, men vil samtidig føle seg trygge på at dyrene har hatt et godt liv. De nasjonale dyrevelferdsprogrammene er etablert av husdyrnæringa for å dokumentere og forbedre velferden for alle produksjonsdyra.

Lønnsomt samarbeid

Fra 1. januar 2022 til 1. mai 2023 skal alle storfebesetninger med mer enn 10 dyr innrulleres i dyrevelferdsprogrammet for storfe. Dyrevelferdsprogrammet skal dokumentere status og at regelverk etterleves. I tillegg vil dyrevelferdstiltak utover regelverket registreres. Dette vil bidra til å ivareta og forbedre dyrehelse og dyrevelferd i norske storfebesetninger gjennom at veterinær og produsent går systematisk gjennom dyreholdet og i fellesskap finner forbedringsområder. Samarbeidet mellom produsent og veterinær og målrettet rådgiving vil skape gode forutsetninger for bedre lønnsomhet i produksjonen.

Innrulleringsplan over 16 måneder

For å kunne innlemme de rundt 10 000 storfebesetningene i dyrevelferdsprogrammet før 1. mai 2023 er det lagd en innrulleringsplan basert på det siste sifferet i dyreholds-ID (se tabell). Det første dyrevelferdsbesøket med veterinær (DVP-besøk) skal gjennomføres senest i innrulleringsperioden for din besetning, men kan også gjennomføres tidligere.

Tabell. Innrulleringsplan.

Siste siffer i dyreholds-ID	Periode
0 og 1	1. januar 2022- 1. april 2022
2 og 3	1. mars 2022- 1. juli 2022
4 og 5	1. juni 2022- 1. oktober 2022
6 og 7	1. september 2022- 1. desember 2022
8 og 9	1. desember 2022- 1. mars 2023
Oppsamlings-periode	1. mars 2023- 1. mai 2023

Dyrevelferdsprogrammet vil sende ut varsler i god tid for å sikre at alle produsenter er oppmerksomme på sin periode. Varslene vil sendes ved oppstart av perioden og både 30 og 14 dager før perioden er over. Siste dato i perioden er frist for å ha gjennomført besøk.

Etter det første DVP-besøket skal nye DVP-besøk gjennomføres minst en gang hver 16. måned for å fylle kravet i dyrevelferdsprogrammet.

Avtale med veterinær

Å forberede det første DVP-besøket er «inngangen» til dyrevelferdsprogrammet. Produsenten velger selv veterinær, men ofte vil det være praktisk å etablere avtale med en praktiserende veterinær som allerede kjenner besetningen. Det gir godt grunnlag for dialog og rådgivning. En del veterinærer er allerede involvert i arbeid med dyrevelferdsprogram i svine- og fjørfepraksis. For andre er dette en ny oppgave, men veterinærene som skal

Under veterinærbesøket skal konkrete spørsmål om 16 definerte dyrevelferdsindikatorer besvares og dokumenteres for hver enkelt dyregruppe i besetningen. Foto: Rasmus Lang-Ree

gjennomføre DVP-besøk skal gå kurs for å få god forståelse for hvordan de skal fylle denne rollen.

I forkant av DVP-besøket må produsenten logge inn i Velferdsportal storfe, registreringssystemet for DVP storfe. Lenke til denne registreringsløsningen vil bli å finne i både Storfekjøttkontrollen, via Tine Medlem, Dyrehelseportalen og i varslene som sendes ut i forbindelse med innrulleringsperioden. Via Velferdsportal storfe sendes det så en avtaleforespørsel til aktuell veterinær.

Veterinær får innsyn i nøkkeltall

Veterinæren som godkjenner avtalen får innsyn i produsentens nøkkeltall for produksjonen, enten gjennom Tines dyrevelferdsindikator eller lignende system. Det kan også være relevante data fra slakteriet. Det arbeides fortsatt med hvilke nøkkeltall som kan være tilgjengelige fra oppstarten av dyrevelferdsprogrammet ved årsskiftet og hvilke som kan bli tilgjengelige på sikt. Informasjon om dette vil komme ved oppstart. Hensikten med nøkkeltall er å gi objektive indikasjoner som i noen tilfeller kan peke på forbedringsområder og dermed gi et mest mulig effektivt besøk.

Veterinærbesøket har definert innhold

Et DVP-besøk av veterinær vil ta ca. 1,5-2 timer ut ifra om veterinæren har mulighet til å forberede seg ved hjelp av nøkkeltall og dokumentasjon av forholdene i besetningen. I store besetninger, og besetninger med mange bygninger, kan besøket ta lenger tid.

Dersom det er praktisk mulig, skal veterinær og produsent sammen se på alle storfe i besetningen i løpet av besøket. Konkrete spørsmål om 16 definerte dyrevelferdsindikatorer skal besvares og dokumenteres for hver enkelt dyregruppe i besetningen. Spørsmålene er delt inn i fire deler:

- Adferd og oppstalling (fravær av frykt, forhold ved liggeplass, reisebevegelse, reinhet)
- Fôring og helse (hold, halthet og klauvpleie, sår og hevelser, sjukdom hos kalv, vanntilgang)
- Rutiner og andre forhold (rutiner for beite/lufting, rutiner for bruk

av kutrener, rutiner ved kalving, sjukdom og skader), ekstra tiltak for å bedre dyrevelferden og andre forhold ved dyrevelferden)
- Smittevern (persontrafikk og inn- og utlasting av dyr)

Alle spørsmål skal besvares og gis en score: 1 - Tilfredsstillende, 2 - Bør forbedres eller 3 – Avvik som må utbedres. Score 2 settes der det er forbedringspotensial og hvor produsent og veterinær blir enige om konkrete tiltak for å bedre forholdene. Score 3 settes der det er klare avvik som må utbedres – altså regelverksbrudd. Da skal det settes en tydelig tidsfrist for når forholdet må være utbedret slik at avviket kan lukkes. Det er også mulig å bruke score 4 - Ikke relevant, eksempelvis rutiner ved kalving i besetninger uten mordyr.

En egen veileder for DVP-besøket til bruk for både produsent og veterinær vil publiseres på *animalia.no* høsten 2021 – i god tid før dyrevelferdsprogrammet trer i kraft.

Avvik må følges opp

Dersom produsenten får score 3 – altså avvik som må utbedres – har produsenten ansvar for å utbedre forholdene og dokumentere dette overfor veterinær innen fastsatt tidsfrist slik at veterinæren kan lukke avviket i registreringssystemet Velferdsportal storfe. Dokumentasjon på lukket avvik kan, avhengig av avvikets art, skje ved nytt veterinærbesøk, bildedokumentasjon, telefonsamtale eller ved at rådgiver eller annen veterinær dokumenterer.

For å sikre at kjøtt og mjølk kommer fra dyr som har hatt god dyrevelferd, vil varemottaker sørge for at manglende lukking av dyrevelferdsavvik (score 3) innen oppsatt frist, eller manglende dokumentasjon på dyrevelferdsbesøk siste 16 måneder, fører til økonomisk trekk på leveranse av mjølk og/eller slakt.

Les mer om dyrevelferdsprogrammet for storfe og mer spesifikk informasjon om blant annet avvikshåndtering på *animalia.no/no/Dyr/storfe/*

Smått til nytte

MELKEERSTATNINGEN BØR INNEHOLDE MELKEPROTEIN

Det har stor betydning hva slag protein melkeerstatningen inneholder. Melkeprotein er enten kasein eller myseprotein som har meg høy fordøyelighet (90 – 97 prosent). Forskjellen er at kasein danner koagel i løpen og gir mer metthetsfølelse enn myseprotein. Melkeerstatninger med myseprotein kan derfor gi høyere opptak av kraftfôr mellom melkemåltidene, noe som vil være en fordel ved avvenningen. Planteprotein er vanligvis enten hvete- eller soyaprotein. Fordelen er at det er billigere, og ulempen at kalven utnytter det dårligere. Små mengder kan gi store utslag. Hvis melkeerstatning med 22 prosent råprotein inneholder 5 prosent hvetegluten med 75 prosent proteininnhold vil planteprotein utgjøre 17 prosent av totalproteinet. Spesielt til kalver under 3–4 uker bør en unngå melkeerstatninger med planteprotein.

Kvægnyt 11/2021

BOKOMTALE

DYREHELSA I NORGE
– VETERINÆR-VESENETS HISTORIE

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

«Dyrehelsa i Norge, Veterinærvesenets historie» har blitt et omfattende verk om utviklingen av veterinærvesenet i Norge og arbeidet med bekjempelse av sjukdommer hos husdyra våre. Boka går grundig gjennom veterinærvesenets organisasjon, og inneholder en omfattende beskrivelse av oppbyggingen av det sivile veterinærvesenet, med distriktsveterinæren som et sentralt element og avsluttes med opprettelsen av Mattilsynet i 2003.

Del 2 om landdyrhelse begynner med omtale av sykdomsbekjempelse på 1700- og 1800-tallet. Det gis mye plass til hvordan arbeidet med både kontroll og utryddelse av alvorlige smittsomme sykdommer hos husdyr ble organisert og utført utover 1900-tallet.

Utviklingen av akvakulturnæringen i Norge er tema i del 3 (Fiskehelse), mens den siste delen tar for seg dyrevelferd. Boken beskriver hvordan utviklingen i dyrevelferdsarbeidet og dyrevernlovgivningen har endret seg i takt med vårt syn på dyr, deres rettigheter og behov og forhold til mennesker.

Redaktøren for boken, tidligere veterinærdirektør og regiondirektør i Mattilsynet Eivind Liven, sier til Buskap at en viktig årsak til Norges gode dyrehelsestatus har vært dyktige fagfolk som på et tidlig tidspunkt tenkte langsiktig. Distriktsveterinærordningen karakteriserer Liven som en bauta i dyrehelsearbeidet. Norge var også tidlig ute med å få etablert en diagnostisk institusjon allerede i 1891 som ble forløperen til Veterinærinstituttet.

- Samarbeidet mellom forvaltning og næring har også vært en viktig suksessfaktor. Bekjempelsen av BVD er et godt eksempel på dette. Verdens dyrehelseorganisasjon (OIE) hadde ingen tro på at denne sjukdommen kunne utryddes, men med godt samarbeid og små ressurser klarte vi det, ser Eivind Liven.

Boka er detaljert, men lettlest. Små personlige epistler fra veterinærer i ulike posisjoner som forteller om enkeltopplevelser og egne erfaringer krydrer framstillingen. Alle som er opptatt av bekjempelsen av smittsomme dyresjukdommer i tidligere tider og årsakene til at vi har så god husdyrhelse som vi har i Norge, vil finne mye interessant stoff i denne boksen.

Tidligere veterinærdirektør og regiondirektør i Mattilsynet Eivind Liven har vært redaktør for boka «Dyrehelsa i Norge, Veterinærvesenets historie».

Dyrehelsa i Norge – Veterinærvesenets historie»

Forfattere: Eivind Liven, Halvor Hektoen, Martin Binde, Knut Sandbu, Ole Aamodt og Åsmund Orten. Boka koster 400 kroner og kan bestilles fra forlaget Kolofon.

Smått til nytte

FINLAND PASSERTE 10 000 KG

Finland hadde i 2020 en gjennomsnittlig avdrått i kukontrollen på 10 771 kg EKM/ku/år. 80,1 prosent av kyrne (204 792) var med i den finske kukontrollen. Livstidsytelsen oversteg for første gang 30 000 kg da den i 2020 var på 30 612 kg.

Mælkeproducenten 3/2021

JUSSPALTEN

AVKORTING AV ARV

Mauritz Aarskog
Advokat og partner
i Østby Aarskog
Advokatfirm AS
mauritz@ostbyaarskog.no

Dersom arvelater har flere livsarvinger, og gir en gave til kun én av disse, oppstår spørsmålet om det skal gjøres fradrag i arven til livsarvingen som mottok gaven. Dette blir gjerne omtalt som et spørsmål om avkortning i arv på bakgrunn av forskudd på arv. Utgangspunktet i norsk arverett er at de andre arvingene ikke kan kreve at den forfordeltes arv reduseres.

Tidligere kunne arvelater ensidig bestemme at «ei monaleg gåve» gitt til en livsarving, skulle avkortes i mottakeren sin arv, jf. § 38 i den opphevede arvelova av 1972. Det skulle også foretas avkorting, dersom det ble «godtgjort at avkorting vil vere i samsvar med føresetnadene til arvelataren».

Avkortning kunne etter den opphevede arveloven bestemmes (lenge) etter at gaven var gitt, og uten at gavemottakeren var klar over dette. At en gave man mottok for mange år siden, skulle bety mindre arv, kan derfor komme som en overraskelse på gavemottakeren.

Viktig endring i reglene 1. januar 2021

Den 1. januar 2021 trådte den nye arveloven av 2019 i kraft. Dette innebar en endring i reglene om avkortning. Ifølge arveloven § 180 (6) gjelder de nye reglene om avkortning når avtalen inngås eller disposisjonen foretas etter lovens ikrafttredelse. Beslutninger om avkortning fra tiden før ikrafttredelsestidspunktet, følger dermed de gamle reglene.

Arveloven av 2019: Avkortning må ha vært en betingelse for ytelsen
Den nye arveloven av 2019 § 75 sier at:
«Har en livsarving mottatt en ytelse av økonomisk verdi fra arvelateren, skal ytelsen avkortes i livsarvingens arv hvis dette var satt som en betingelse for ytelsen».

Betingelsen om avkortning må være gjort kjent for arvingen i forbindelse med at arvingen mottar ytelsen, slik at han kan velge mellom å motta ytelsen på den betingelsen arvelateren setter, eller avslå den. Arvingen kan altså takke nei, og ha sin arverett i behold fullt ut. Betingelsen kan ikke lengre settes ensidig av arvelater i ettertid. Den som måtte ønske å bestemme avkortning ensidig, måtte ha gjort dette før 1. januar 2021. Nå er det for sent.

Nærmere om uttrykket «ytelse av økonomisk verdi»

Begrepet «ytelse av økonomisk verdi» skal tolkes vidt. Ytelser i form av gratis eller redusert leie av bolig omfattes for eksempel. Det må ha funnet sted en overføring av verdier fra arvelater til mottaker. Det er ikke behov for å sannsynliggjøre arvelaterens gavehensikt, ifølge forarbeidene.

Hva så om ytelsen har større verdi, enn det mottakeren senere arver? Hvis avkortingsbeløpet er større enn livsarvingens rett til arv,

Ytelser i form av gratis eller redusert leie av bolig kan gi avkorting i arv hvis dette var satt som betingelse da avtalen ble inngått. Foto: Jumpstory

plikter ikke arvingen å tilbakeføre noe til dødsboet.

Skriftlighet og informasjon til medarvinger anbefales

Arveloven av 2019 § 75 krever ikke at betingelse om avkortning gjøres skriftlig. Loven krever heller ikke at en slik betingelse meddeles de andre arvingene. Begge deler er imidlertid sterkt å anbefale, for å unngå tvil og tvister rundt spørsmålet.

Skal verdien av gaven på mottakelses-tidspunktet legges til grunn?

Hvilke verdsettelsesprinsipper gjelder ved fastsettingen av avkortningsbeløpet? Lovens utgangspunkt er at avkortningsbeløpet settes til verdien av ytelsen da den ble mottatt. Det er likevel anledning til å avtale avvikende ordninger, dersom det er ønske om dette.

Smått til nytte

BARE MELK TIL KALVENE

Som en del av sin bærekraftsstrategi krever det største samvirkemeieriet i Østerrike – Berglandmilch – at leverandørene etter 1. april kun gir kalvene melk og ikke melkeerstatning. Leverandørene kan heller ikke bruke GMO-fôr, glyfosat (Roundup), fôr med palmeolje eller fôr som kommer fra oversjøiske områder.

www.berglandmilch.at

GLED DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- *Fôring av ammekua*
- *Hvordan oppnå god fôreffektivitet*
- *Tørrstoff i melka*

Gårsdsreportasjer pluss mye, mye mer.

Q-bonden

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

UTMERKELSER FOR ELITEMELK I Q-MEIERIENE

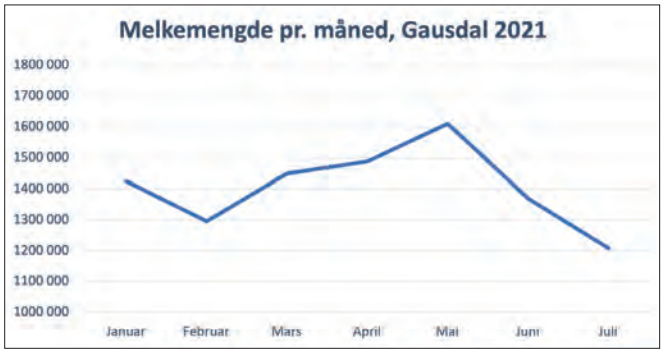
2020 ble et godt år med tanke på melkekvalitet og påvist antibiotika i Q-meieriene. Det ble levert 96,7 prosent elitemelk i Gausdal, og 95,7 prosent til Jæren. I 2020 var det kun tre tilfeller av antibiotika i melk på Jæren, og null i Gausdal. Dermed var det mange produsenter som gjorde seg fortjent til utmerkelser for lang og tro leveranse av elitemelk.

Utmerkelser elitemelk 2020

5 år	10 år	15 år	20 år
Lage Ulrik Ranheim	Sørtun Samdrift DA	Johannes Auglestad	Magnar Støtland
Knut Berge	Ødegård Per Gunnar		
Jon Terje Rying	Haugland Frank		
Olav Røn	Trond Skogen		
Arnbjørn Osland	Nærland Tore		
Husveg Dag Ove	Wiig Olav		
Håland Oddvar			
Kløver Samdrift			
Martin Robert Svihus			
Espen Egeland			
Robert E. Undheim			
Endre Sør Reime			
Eivind Time			
Eirik Gjersdal			
Mary Friestad			
Br. Kolnes ANS			
Alf Inge Jensen			
Arild Eide			
Frode Grindheim			
Olav Skadsheim			

VOLUMUTVIKLING 2021

Hittil i år er det levert ca. 61 millioner liter kumelk til Q-meieriene AS, derav 9.9 millioner til Gausdal og 50.9 millioner til Jæren. Det er 9 prosent høyere volum mot 2020. Fettinnholdet ligger på 4.38 prosent, som er 3.5 prosent høyere enn i juli 2020 (4.27 prosent). Protein var på 3.51 prosent, og har økt med 1.8 prosent sammenlignet med juli 2020 (3.45 prosent).



Nytt fra Storfekjøttkontrollen

ANIMALIA FAGSENTERET FOR KJØTT

Anna Dangstorp, anna.kristine.dangstorp@animalia.no
Solveig Bjørnholt, solveig.bjornholt@animalia.no

ELEKTRONISKE LIVDYRATTESTER

Sommeren 2021 ble elektroniske livdyrattester og egenerklæringer lansert i Storfekjøttkontrollen. Tidligere brukte produsent og veterinær samme skjema til egenerklæring og veterinærattest. Dette er nå to separate digitale skjemaer. Nå skal det enten skrives egenerklæring av produsent i Storfekjøttkontrollen eller veterinærattest av veterinær i Dyrehelseportalen. Produsenten kan til enhver tid se sine gyldige attester via Storfekjøttkontrollen.

ENDRING AV KATEGORI FRA DIENDE KALV TIL UNGDYR

Vi får stadig spørsmål til brukerstøtte om ikke det finnes en enkel måte å endre kalvenes kategori på og svaret er entydig; ja! Gå til Egne valg på oppslagstavla di. Der finner du innstillinger for automatiske funksjoner som blant annet gjør det mulig at Storfekjøttkontrollen automatisk gjør om fra kategorien diende kalv til kategorien ungdyr ved en gitt alder (måneder). Denne funksjonen har ikke tilbakevirkende kraft. Avvenning kan også registreres i forbindelse med registrering av veiing. Et siste sted du kan gjøre dette er dersom du bruker beite/binge. Fjerner du haken "Kalv følger mor" ved flytting av ku eller kalv vil kalven settes som ungdyr.

HVORFOR GJENNOMFØRE DREKTIGHETSKONTROLL?

En drektighetskontroll ved innsett er lurt for å kunne utrangere tomme kyr. Registreringen av drektighetsundersøkelse er en frivilling registrering i Storfekjøttkontrollen, hvor du angir drektighet og kan anslå hvor mange uker dyret er på vei. Dersom du fyller ut antall uker så vil dette danne grunnlaget for beregning av forventet kalvingsdato som for eksempel vises i Noteringsliste kalving. Hvis du ikke har fylt ut antall uker så vil bedekningsdato/periode være grunnlaget for den beregnede kalvingsdatoen. Skal man registrer mange drektighetsundersøkelser anbefaler vi å bruke masseregistrering.

AVLSVERDIBEREGNING

Neste avlsverdiberegning i 2021 gjennomføres i oktober. Frist for registrering av data som skal være med er innen utgangen av september. Husk å legge inn alle vekter og kalvinger. Ønsker du mer informasjon om hva de ulike avlsverdiene betyr, hvordan de beregnes og hvordan de skal tolkes? *Se tyr.no >avl > avlsverdier*

TIPS FRA BRUKERSTØTTA

I løpet av sommeren har vi fått mange henvendelser på hvorfor klauvstatus er markert rødt i Storfekjøttkontrollen. For å oppnå grønn status kreves dette:
Besetning må ha en klauvskjæringsfrekvens på minst 0,9 det siste året for hunndyr over to år.
Klauvskjæringen må være utført av veterinær, profesjonell klauvskjærer eller produsent med godkjent kurs.
Ingen registreringer av digital dermatitt de siste to årene og maks to tilfeller av klauvspalteflegmone det siste halvåret.
Dersom en ikke oppfyller alle kravene til grønn status får man rød status.

DAGROS

D·159
FIKK DU IKKE NO' HALM TIL MADRASSEN, OLA?
NEI, VI MÅ NOK GREIE OSS MED HØY!
PRISEN PÅ HALM ER FOR HØY!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23
HVA! ER KUA FRISK IGJEN?
JA - SOM DYRLEGEN SER, SÅ ER'A DET!
D·160
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23
JEG HADDE ALDRI TRODD AT HU VILLE OVERLEVE, SÅ DÅRLIG SOM HU VAR!
JEG MÅ HA GITT HENNE FEIL BEHANDLING!
JEG KJØPTE MEG EN GENSER PÅ BUA!
ER DET ULL?
D·161
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23
GARANTERT 100% REIN ULL!
TJA - DET SPØR'S OM DEN TÅLER VANN!
VISST TÅLER DEN VANN - HAR DU HØRT OM AT SAUEN GÅR MED PARAPLY?

Vi i TINE

Redigert av Unni P. Christensen
unni.p.christensen@tine.no

BESTILL VANNANALYSE FRA TINE

Alle med egen vannkilde må analysere vannet hver høst for å tilfredsstille KSL-standarden. TINE tilbyr slik vannanalyse som du enkelt sender med tankbilen. Meld deg på før 1. oktober og få tilsendt prøveutstyr i god tid. Prøveutstyr, med veiledning for uttak, sendes til deg i posten. Prøven returneres til Mastittlaboratoriet i Molde med tankbilen.

Vannprøven kan sendes inn fra 4. oktober til 7. november. Husk å sende inn prøvene med tankbilen tidlig i uka, helst i tidsrommet søndag til onsdag.

For å sikre et best mulig korrekt analysesvar bør prøvene være så ferske som mulig. Send helst med tankbilen samme dag som de er tatt ut. Analysepakken koster kr 695 inkl. moms og frakt. (etterfaktureres). Ubenyttet prøveutstyr faktureres med kr 110. Prøver innsendt etter uke 44 vil koste kroner 945,-

Skjema for påmelding ligger på nettsidene (medlem.tine.no) evt. kontakt TINE Medlemssenter på tlf. 51 37 15 00, valg 1. Påmeldingsfristen er 1. oktober.

UTDANNINGSPROSJEKT FOR MELKEPRODUSENTER I TRØNDELAG

Er du en offensiv melkeprodusent med tru på framtida? Da er dette kursopplegget for deg. Gjennom et treårig kursopplegg - «Friskere kyr gir glad bonde» gir TINE Rådgiving deg den nyeste kunnskapen som vil bidra til god helse hos dyrene dine. Målet er å videreutvikle produsentens kompetanse og kunnskap, for å holde god helsestatus i besetningen og en frisk og holdbar ku.

Norsk melkeproduksjon går gjennom store omstillinger med flere dyr pr buskap og større jordbruksareal i drift pr. bruk. Norge er i verdenstoppen med å ta i bruk ny teknologi som melkerobot, automatiske fôringssystemer og styring av fôrproduksjon. Samtidig blir det større press på kua som produksjonsdyr. Bonden får høyere arbeidsbelastning og nye utfordringer som bedriftsleder. Dette krever investeringer og kan gi en tøffere økonomisk belastning. Samtidig så gir det rom for å ta ut økonomiske marginer og organisere arbeidet på mer hensiktsmessige måter.

I «Friskere kyr gir glad bonde» bruker vi spisskompetente lærekrefter og følger opp med erfaringsutveksling. Lykkes en med å få til en frisk og velfungerende besetning blir bonden gladere og kan ta ut større marginer i drifta.

«Friskere kyr» fokuserer på fôring, miljø og stellfaktorens betydning for å oppnå robuste produksjonsdyr, høg fôreffektivitet og god dyrevelferd. «Friskere kyr» vil også bidra å redusere antibiotikaforbruket til dyr.

Gjennom «Friskere kyr gir glad bonde» belyser vi tolv forskjellige temaer:
Fôring for friskere ku
Kontroll med celletallet
Sykdomsforebygging hos drektig kvige, sinku og nykalvet ku
Grovfôrkvalitet
Ku-signaler og adferd
Smittebeskyttelse
Klauvhelse
Kalveoppdrett
Få kalv i ku og kvige
Innredning og klima
Utvikling av buskap
Produksjonsøkonomi

Mer om prosjektet og modulene i kurset kan du lese på medlem.tine.no, og der kan du også melde deg på.

Tilbudet gjelder i denne omgang melkeprodusenter i Trøndelag, men er det eventuelt andre interessenter så ta kontakt med prosjektleder på telefon 90 10 95 69 eller epost *kolbjorn.nybo@tine.no*.

Pris
Kursprisen er kr. 8.000,- pr. år for 1 deltaker. Det inkluderer fire fagsamlinger og fire gårdsbesøk, inkludert servering.
Halv pris for deltaker nummer to fra samme bruk.
Det er bindende påmelding for ett år.
Påmeldingsfristen er 10.10.2021

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 7/21 kommer ut 08.10.21. Bestillingsfrist er 16.09.21
Kontakt Salgsfabrikken AS › Jernbanevegen 13 › 2260 Kirkenær › Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no › Mob. 901 19 121

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro HUSDYRTEKNIKK
Brunsby Østre – 1735 Varteig
T: 69 12 68 00 ■ F: 69 12 68 01
www.bbagro.no

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

Reime
www.reime.no • post@reime.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

TORE OLSEN SALG AS
Songe Hydrauliske Topstag

Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com SONGE

Organisasjon/forening/bistand

TYR
www.tyr.no
Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 855

Maskiner/redskap

HEKTNER MASKIN A/S
T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

Gjødselutstyr

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

DUUN

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

JÆRBU GJØDSELPUMPE
www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

Alltech®
Naturlig ernæring for landbruket
Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

BESØK OSS PÅ NETT:
www.felleskjopet.no
www.fkra.no
Felleskjøpet

NORGESFÔR
Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfotLab
Analyse av grovfôr, jord, planter og korn.
NorFor-analyser.
www.ofotlab.no
post@ofotlab.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

Husdyr

SISU HEST & HUSDYR
www.shh.no

Rådgivning

Norsk Landbruksrådgiving
Helhetlig rådgiving i hele landet
nlr.no - nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Bygg

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

EA BYGG BETONG AS
Tlf: 400 37 690
post@eabygg.no
www.eabygg.no

Gjerder

Gjeteren AS
Vi fører alt innen elektriske gjerder og utstyr!
www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42

Mjølkeanlegg

STRANGKO
Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54
Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253
Fjøssystemer 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
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no LELY
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

SAC

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

Medlemsinfo

Redigert av
eva.husaas@geno.no

«FOLKETS FAVORITT» – STEM PÅ DIN FAVORITTOKSE!

Hvilken okse synes du var best i 2020/21? Det er ikke alltid vinner av avlsstatuetten er favoritten ute i fjøset. Derfor har Geno en digital avstemning for å kåre folkets favoritt.

Alle statuttene i Geno ble gjennomgått da embryo ble en del av avlsopplegget. I dette arbeidet så vi behovet for en ny pris som kan involvere alle med avlsinteresse, og der alle får å si sin mening om hvilken okse de mener har vært best. Avlsstatuetten gis til oksen med høyest avlsverdi, men det er ikke alltid det er denne oksen som er mest populær i fjøset.

Avstemningen skal foregå digitalt i uke 40, mellom 4. og 10. oktober, og vinner blir invitert til høstmøtet i sitt område for å motta prisen. Det er kun mulig å stemme på én okse, og det er bare mulig å stemme én gang. Alle som ønsker har mulighet til å stemme, enten du er produsent, avlsrådgiver eller tankbilsjåfør! Mer informasjon kommer på våre nettsider nærmere avstemmingen.

Statuttene for «Folkets favoritt»
Eliteokseutvalget nominerer 10 okse-kandidater blant de fire siste eliteokseutvalgene til prisen. Prisen deles ut én gang per år.

Avstemmingen på beste NRF-okse foregår digitalt, og resultatet offentliggjøres på høstmøtene.
Premie til oppdretter tildeles i det geografisk aktuelle høstmøtet.

Premien er diplom og fem doser valgfri REDX™ – kjønnsseparert NRF-sæd.

Det er eliteokseutvalget som nominerer de ti okse-kandidatene som det skal stemmes over. Disse ti oksene er valgt blant de fire siste eliteokseutvalgene.

Vinner av folkets favoritt i 2020 var 12027 Storflor.
Foto: Jan Arve Kristiansen.

HØSTMØTER 2021

Det er Geno-kontakter, årsmøteutsendinger, styremedlemmer og valgkomité som møter til Genos høstmøter. Hold av datoen for ditt område allerede nå.

Høstmøter 2021

Uke	Dato	Sted
42	20.oktober	Øst – Hunderfossen Hotell & Resort, Øyer
42	21.oktober	Øst – Klækken Hotell, Hønefoss
42	20.-21.oktober	Nord – Radisson Blu Hotel Tromsø
43	26.oktober	Midt – Thon Hotel Surnadal
43	27.oktober	Midt – Mære Landbruksskole
43	26.oktober	Sørvest – Thon Hotel Bergen Airport
43	27.oktober	Sørvest – Bryne Kro og Hotell

Med mindre smittesituasjonen og lokale restriksjoner endrer seg, blir det fysiske møter i høst. Mer informasjon kommer nærmere.

MARKEDSUKER I HØST

Geno setter av ekstra ressurser til å reise ut på fagmøter i produsentlag i ulike områder bestemte uker i året. Det er område midt og nord som gjenstår i høst. Forhåpentligvis blir det mulig å arrangere fysiske møter i høst.
Markedsuker i høst:
- Uke 44: Område nord
- Uke 46: Område midt

Det er sterkt ønskelig at produsentlagene planlegger Geno-aktiviteter innenfor disse ukene. Samarbeid gjerne med nabo-produsentlaget når dere planlegger aktiviteter. Meld fra så fort dere har planer for arrangement. Det vil også komme en ekstra påminnelse fra Geno om å melde fra om ønsker.

VALG AV ÅRSMØTEUTSENDINGER 2021

Valg av årsmøteutsendinger foregår digitalt fra
16. november – 1. desember.

Innstilling fra valgkomiteen i Geno publiseres 15. september på www.geno.no/valg. Da åpnes det for å komme med alternative forslag til innstillingen, fram til 1. oktober. Det er ikke mulig å komme med alternative forslag under selve valget. Endelig innstilling inkludert alternative forslag publiseres 15. oktober.

Har du andre kandidater du ønsker inn i en rolle enn valgkomiteens innstilling? Da oppfordres du til å komme med alternative forslag!

KONKURRANSE NRF-KALENDER 2022

Bli med i konkurransen om å få ditt bilde med i NRF-kalenderen for 2022! Har du flotte bilder av NRF-kyr? Bli med i konkurransen for å få DITT bilde i NRF-kalenderen for 2022. Vi ønsker bilder fra alle årstider. Bildet blir kun benyttet i NRF-kalenderen for 2022, som vi sender ut med medlemsbladet Buskap.

Frist er 5. oktober 2021 og premien er en NRF-pakke + kalenderen. Les mer om og delta i konkurransen på www.geno.no/nrfkalender.

Brukte Lely melkeroboter med garanti!

Spør oss om finansiering!

Lely Budsjett ★

- *Lely Astronaut A3 melkerobot*
- *Rengjort, desinfisert og skifte av slitedeler*
- *Montert og igangkjørt*
- *1 mnd garanti*
- *Lely Select serviceavtale*

Lely Basis ★★

- *Lely Astronaut A3 melkerobot*
- *Rengjort, desinfisert og overhalt*
- *Montert og igangkjørt*
- *1 års garanti forutsatt Lely Master serviceavtale*

Lely Premium ★★★

- *Lely Astronaut A4 melkerobot*
- *Rengjort, desinfisert og overhalt*
- *Montert og igangkjørt*
- *1 års garanti forutsatt Lely Master serviceavtale*

Lely melkerobot – et trygt valg

Mange kan tenke seg en bedre hverdag med en melkerobot fra Lely. Vi tilbyr nå brukte Lely Astronaut A3 eller A4, ferdig montert med garanti. Vi har Norges beste serviceapparat, derfor kan du trygt velge en brukt Lely melkerobot fra oss. Vi har tre alternativer i forskjellige prisklasser.

Les mer på www.fjossystemer.no
Lely er verdens mest solgte melkerobot fordi kua alltid er i sentrum.

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

FS FINANS

LELY

www.lely.com

Lely Center Eid	Lely Center Fåvang	Lely Center Heimdal	Lely Center Nærbø	Lely Center Revetal
Tlf. 57 86 25 05	Tlf. 61 28 35 00	Tlf. 72 89 41 00	Tlf. 51 43 39 60	Tlf. 33 30 69 61

Nå utfører Anders og Wenche sitt melkesystem drektighetskontroll og oppdager brunst

Hvordan gjør du den beste melkeroboten vi noen gang har produsert enda bedre? Du legger til muligheten for å oppdage brunst og utføre drektighetskontroll automatisk under melking. Den heter DeLaval VMS™ V310 – og tar robotmelking til det neste nivået. Snakk med din lokale i-mek-selger om hvordan den kan bli ditt melkesystem.

NYE DeLaval VMS™ V310

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek for mer informasjon om nye DeLaval VMS™ V310.

Felleskjøpet

DeLaval