BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

1 - 2021



LØNNSOMHET I KVIGEOPPDRETTET

SIDE 32

AVL FOR RETT KU TIL RETT BUSKAP

– side 14

AVLSSTATUETT- OG EKSPORTPRISVINNERE

– side 24 og 52



Smart fôring virker med Lely Vector

Hyppigere fôring og skyving av foret lønner seg. Det stimulerer bestningen til å spise oftere i løpet av døgnet, som gir bedre fôrefektivitet. Det stimulerer til bedre dyrevelferd, fertilitet, økt produksjon, som gir bedre økonomi.

Smartere landbruk - ditt valg!

www.lely.com

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 For et NRF-år

AVL

8 NRF tar topplassering på prestisjetung USA-rangering
10 Stor økning i innlegg av NRF-embryo
14 Vurdering av dyretype på NRF
18 Kugenotyping er samvirkeavl på sitt beste
22 Hvorfor skal jeg genotype dyrene mine?
87 Leting etter de viktige mutasjonene
100 Bærekraft og klima i fokus på EAAP-konferansen

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

40 Det lure med juret
65 Kusignaler
66 Ta tyren ved horna
68 Korona viser hva smittevern betyr
70 Del 1 – QualityCalf-prosjektet
72 Utvikling på dyrevelferdsindikatoren
90 IDF – meieriindustriens globale stemme
107 Lettere diagnostisering av digital dermatitt

MILJØ OG KLIMA

41 På lag for bedre klima
77 Klimasmart storfe ved optimalisert produksjon
88 Landbruksplast forurenser elvene

INTERVJUER/REPORTASJER

24 Tredje eliteoksen gikk helt til topps
32 God lønnsemd i godt kvigeoppdrett
44 Avvikle eller utvikle
48 Nytt på teknologifronten
52 Eksportvinneren
54 NRF presterer bra i Kroatia
84 Dyrevelferd og flyt i arbeidet i fjøset

FÔR/FÔRING

36 Effekt av syrebasert ensileringsmiddel i plansilo
80 Kva informasjon kan langvarige forsøk i eng gje?
96 Trenger data for optimalisering av grovfôrproduksjon

ØKONOMI

28 Flaks forfølger den som er godt forberedt
94 Familiebruk dominerer fortsatt i USA
104 Langvarig sjukdom kan gi store økonomiske utfordringar

ORGANISASJON

12 Godt nytt Geno-år
50 Et år med endringer og utfordringer for Geno Global
102 Honorering av reise i forbindelse med inseminering
114 Geno medlemsside

FORSKJELLIG

6 Ikke bare å bytte kjøtt med belgvekster
60 Lesernes side
60 Kryssordvinnere
62 Dagbok fra Lindesnes
75 Buskap for 50 år siden
92 Den gode trappa
108 Jusspalten
110 Q-bonden
110 Animalia
111 Dagros
112 Tine

BUSKAP
Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen
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 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:** Plutseleg vart det kvitt på Fjelli i Stryn. Siste dyra på veg inn. Foto: Malin Bergset **GRAFISK PRODUKSJON:** Layout og trykk: Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)

LEDER

FOR ET NRF-ÅR



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

2020 går inn i historien som et rekordår for NRF-avlen. Aldri før har avlsframgangen vært større, og med nye tiltak skal farten ytterligere opp.

Mens den årlige avlsframgangen i NRF-populasjonen tidlig på 2000-tallet lå på ca. 1,3 indekspoeng i året, gikk den opp til ca. 2,9 indekspoeng med innføringen av GS (genomisk seleksjon). Som følge av en rekke tiltak som har optimalisert GS-avlsarbeidet ble framgangen løftet til mellom 4 og 5 indekspoeng i 2020. Det betyr at alle NRF-kviger med far med stamboknummer som ble født i 2020 i gjennomsnitt hadde en total avlsverdi som var 4-5 indekspoeng bedre enn kvigekalvene født året før.

En viktig grunn til at GS har økt avlsframgangen er at generasjonsintervallet har blitt redusert. For oksene har har det blitt redusert med 3,7 år, og målet er å ta det ytterligere ned. Seleksjonsinten-



Eliteoksen 12099 Hillagurra fra Kathinka Wigelius i Tana. Foto: Jan Arve Kristiansen

Oppslutningen om GS-testing og embryo er en suksesshistorie for samvirkeavlen

siteten har også økt betydelig. Bare 45 av 8 000 potensielle oksekalver blir tatt i bruk i semin og kun 90 av 12 000 aktuelle kviger får produsere embryo til bruk i avlen.

Vi ser nå at sikkerheten på GS-avlsverdiene øker. En viktig årsak til det er den store oppslutningen blant Geno-medlemmene om å GS-teste kvigekalvene sine. Pr. desember 2020 var nesten 65 000 dyr genotypet på bestilling fra eierne. Totalt over 120 000 NRF-dyr som er genotypet kombinert med kvalitetsforbedring av testmetodikken har gitt en betydelig økt sikkerhet i avlsverdiene.



Avlsframgang 2000-2020



Etter at prisen på embryoinnlegg ble satt vesentlig ned fra 1. november har embryosalget gått i været. Etter å ha ligget på fra 39 til 87 embryo i måneden økte det til 270 i november og 399 i desember. Embryo betyr at vi utnytter det genetiske bidraget hunndyrsiden kan gi. Derfor er embryo et viktig avlstiltak som alene kan øke avlsframgangen med 30 prosent. Målet er i første omgang å komme opp på 4 000 embryoinnlegg i året.

Oppslutningen om GS-testing og embryo er en suksesshistorie for samvirkeavlen. Begge deler er vinn-vinn. Samtidig som GS-testing og embryo gir viktige bidrag til avlsframgangen i NRF-populasjonen innebærer det også fordeler i egen besetning. GS-testing gir et helt annet utgangspunkt for å velge hvilke dyr det skal avles på, og i kombinasjon med Geno avlsplan ligger da alt til rette lfor å høste gevinstene som ligger i systematisk bruk av REDX og kjøttfesæd i besetningen. Embryo på sin side gir avkom med høy avlsverdi fra kyr og kviger som det ikke er ønskelig å rekruttere framtidas melkekyr fra.

Det er ei fjær i hatten for alle Geno-medlemmene at to NRF-okser fra før GS ble innført har gått til topps i den offisielle rangeringen av okser fra røde raser i USA. 11690 Roen gikk til topps på listene både for total avlsverdi, melkeindeks og indeks for osteutbytter. 11819 Onstad kommer inn som en god nummer to på indeksene for melk og osteutbytte. Disse rangeringene er utarbeidet av CDCB (Council of Dairy Cattle Breeding) basert på data fra Interbull. De viser at utgangspunktet for å nå målet i den nye strategiplanen om å erobre den amerikanske bonden er godt.

Konkurransen i det internasjonale seminmarkedet er knallhard, og kontinuerlig genetisk avlsframgang i høyt tempo er en forutsetning for å lykkes. Samvirkeorganisert avl har vist seg å være en suksessoppskrift, og derfor blir ikke oppslutningen om avlsarbeidet på NRF noe mindre viktig i framtida.

IKKE BARE Å BYTTE KJØTT MED BELGVEKSTER

Å erstatte rødt kjøtt med vegetabilske råvarer høres enklere ut enn det er.

Torill Emblem Nysted
Spesialrådgiver ernæring og bærekraft i Animalia
torill.nysted@animalia.no

Bildet til høyre viser ca. 107 g ytrefilet av storfe som tilsvarer vårt daglige inntak av rødt kjøtt. Proteininnholdet i dette kjøttet er ca. 24 gram. Erter, bønner og linser er belgvekster som inneholder relativt mye protein og som ofte fremheves som gode ingredienser som kan erstatte kjøttet. Bildet under viser et eksempel på en sammensetning av belgvekster som inneholder samme mengde protein som kjøttet. Bildet viser at til tross for at det er samme mengde protein på de to tallerkenene, så er mengde mat svært forskjellig. Belgvekstene har mer enn tre ganger så høy vekt, så det er betydelig mer mat som må konsumeres. Belgvekstene har også mer enn tre ganger så mye energi som kjøttbiten. De ekstra kaloriene kommer i hovedsak fra karbohydrater som stivelse, men også noe fra fiber.

Det er her ikke tatt hensyn til forskjellene i sammensetninger av essensielle aminosyrer for de ulike matvarene. Dersom vi gjorde det, ville mengdene av belgvekster blitt enda større for å oppnå samme proteinkvalitet som kjøttet har, med tilsvarende økt energiinntak.



Øverste bilde viser daglig inntak av rødt kjøtt, med ca. 24 g protein. Underste bilde viser ca. 24 g protein fra erter, bønner og linser.
Foto: Animalia

Kjøtt er en svært næringstett matvare. Det betyr at en liten mengde kjøtt tilfører mye protein og andre næringsstoffer. I dagens kosthold står kjøtt for nesten en tredel av proteininntaket vårt. Dette er proteiner vi her i Norge i stor grad er selvforsynte med, og de kommer fra husdyr som utnytter naturgitte ressurser vi ikke kan nyttiggjøre oss direkte. I tillegg er kjøtt en viktig kilde til vitaminer og mineraler, som vitamin B12 og jern.

Dersom vi skal kutte ut kjøttet, må vi være bevisste på hva vi erstatter det med, og hvordan dette påvirker næringsinnholdet i det totale kostholdet. Det vil også ha betydning for vår selvforsyningsgrad og matsikkerhet.

Vi produserer noe erter, bønner og linser i Norge, men det er ikke nok til å dekke behovet, og vi må derfor importere. Importerte varer krever bruk av areal i andre land. Beregninger gjort på bakgrunn av tall og statistikker fra FAOSTAT, samt næringsinnhold fra Matvaretabellen og Nutritionix, viser at arealbehovet varierer veldig avhengig av hvilke land denne type varer importeres fra og hvor gode eller dårlige avlingene er.

Formel™



Nå også for høgtytende besetninger!

Mjølkeproduksjon på nordiske råvarer

Formel Linnea-serien er kraftfôret for deg som ønsker kraftfôr produsert på norske og nordiske råvarer. Felleskjøpet har utviklet produktserien for å gjøre det enklere å velge et soya- og palmefritt kraftfôr til mjølk- og kjøttproduksjon.

Formel Linnea Biff – for kjøttproduksjon og mjølkeproduksjon med moderat avdrått.

Formel Linnea Ekstra – for mjølkeproduksjon med ønske om høg avdrått.

Visste du at:

- Nordisk raps er en utmerket protein- og fettkilde i kraftfôr
- Linnea-serien inneholder energirik stivelse som fungerer godt sammen med proteinrikt grovfôr
- Høgt grovfôropptak sikrer godt vommiljø og god fettprosent

Felleskjøpet

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

NRF TAR TOPPLASSERING PÅ PRESTISJETUNG USA-RANGERING

NRF-oksene 11690 Roen og 11819 Onstad-P tar topplassering i den offisielle rangeringen av okser i USA. Det er kun avkomsgranska okser som er med i denne rangeringen.

Els Olsen
Marketing and Communication Specialist in Geno
els.olsen@geno.no

Med data og evalueringer tilgjengelig fra de fleste land, har Council of Dairy Cattle Breeding (CDCB) i USA nylig presentert nye rangeringer. Der er NRF-oksene 11690 Roen og 11819 Onstad-P på topp i USA. Indeksene presenteres noe annerledes i USA enn i Norge, men for de røde rasene topper NRF-okser skalaen både for netto avlsverdi og flere av egenskapene som er viktige for amerikanske bønder.

Okser med data fra avkom

Amerikanske resultater gir oss en viktig pekepinn om hvordan NRF og vårt avlsmateriell faktisk presterer i det amerikanske markedet. Rangeringen baserer seg på okser som har et stort antall døtre med avkom, nettopp for å kunne sammenligne på tvers av ulike raser. Det er verdt å merke seg at NRF-oksene som er med i denne oversikten, derfor ikke er de nyeste i Norge. Så her til lands har bøndene tilgang på nyere og enda bedre NRF-okser!

Tallene på disse amerikanske listene kommer fra Interbull. Alle



11690 Roen gjør det svært bra på CDCB rangering. Foto: Jan Arve Kristiansen.

land leverer inn sine data til Interbull, som igjen presenterer resultatene på ulike måter i ulike land. Genomisk selekterte GS-okser er ikke med i denne rangeringen innen de røde rasene.

11690 Roen sprenger skalaen

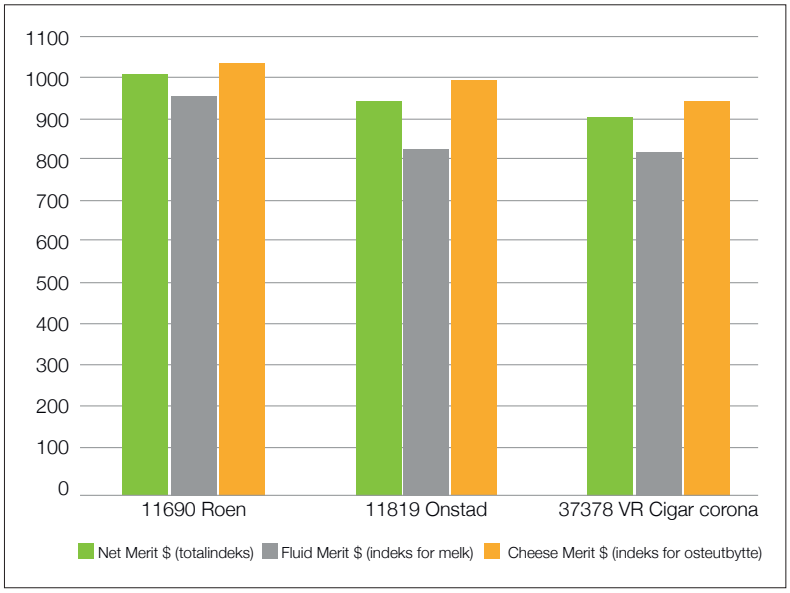
11690 Roen er fra oppdretter Lars Inge Røen i Rindal i Trøndelag. Oksen dominerer de tre indeksene netto avlsverdi, melk- og oste-indeks med resultater som imponerer. I tillegg til dette har 11690 Roen kommet over den såkalte 1 000-dollarskneika for både Net Merit (totalindeks)- og Cheese Merit (osteindeks)- indeksene. 11819 Onstad er også over denne grensa på Cheese Merit. Dette er fantastiske resultater, og vi må få lov å nevne at i samme oversikt, er det bare en holsteinokse som er kommet over denne 1 000-dollarsgrensa og ingen av oksene fra de andre røde i Norden.

Roens avlsverdier har økt over tid ettersom han har fått flere døtre. 11690 Roen gir døtre med gode melkeproduksjonsegenskaper med mye volum, fett og protein (både kg og prosent). 11690 Roen har også fremragende resultater for få dødfødsler og gir svært lite kalvingsvansker. I tillegg er han selvsagt god på de egenskapene NRF er spesielt gode på: helse, fruktbarhet og lønnsomhet.

11819 Onstad-P som en god nummer to

11819 Onstad-P er fra oppdretter Trude og Joar Onstad i Viken. Denne oksen tar en verdig andreplass for de samme indeksene og greier også å komme seg over 1 000 dollar-kneika i Cheese Merit-indeksen. I tillegg til Onstad og Roen har tre andre NRF-okser utmerket seg på listene. Dette er 11826 Meland-P, 11033 Reitan 2 og 11845 Horneman. Ved å toppe listene i den amerikanske total-indeksen bekrefter det at NRFs avlsmål virker og at oksene presterer stadig bedre.

Figur 1. CDCB-resultater for 11690 Roen, 11819 Onstad-P og 37378 VR Cigar Corona for Net Merit $ (totalindeks), Fluid Merit $ (indeks for melk) og Cheese Merit $ (indeks for osteutbytte).



NESTE NUMMER AV BUSKAP KOMMER I DIN POSTKASSE CA. 03. MARS.

Plastplater



Bergerud Gard

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

www.bergerud-gaard.no

STOR ØKNING I INNLEGG AV NRF-EMBRYO

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

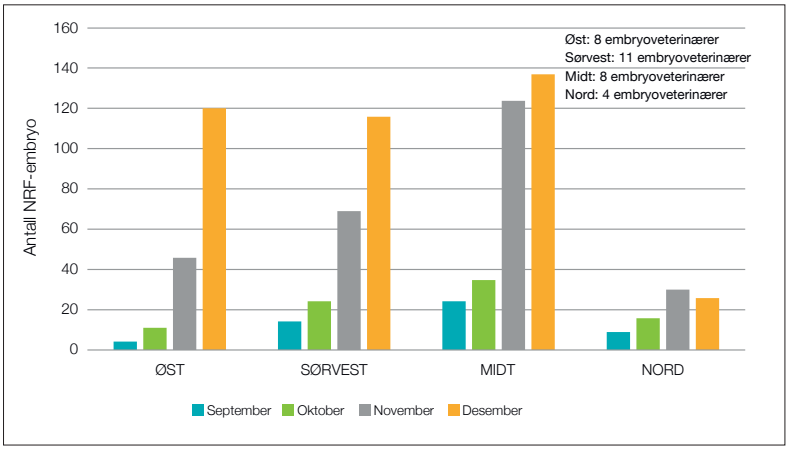
Høsten 2020 ble det utdanna veterinærer i åtte nye områder. Dermed er det i dag 31 embryoveterinærer som legger inn NRF-embryo. Disse veterinærene er spredt rundt i hele Norge.

Etter en sommer med få embryoinnlegg tok det seg opp utover høsten, og 2020 ble avsluttet med rekordmange embryoinnlegg i desember. Figur 1 viser tall per 22.desember med til sammen 1 187 embryoinnlegg i 2020.

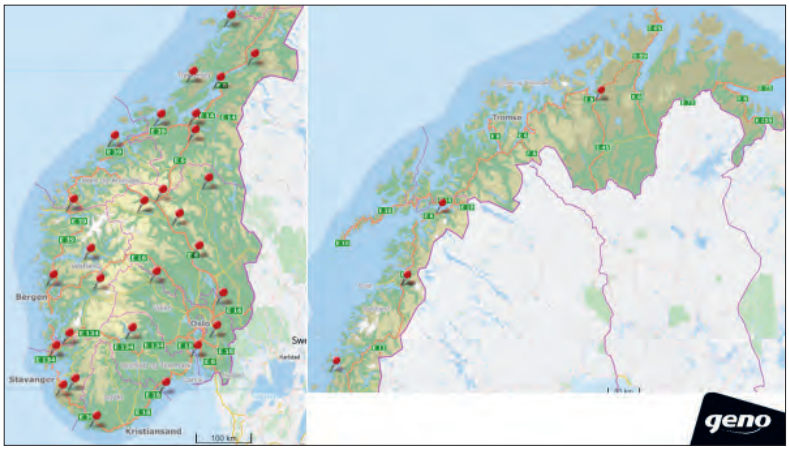
Prisjustering

I løpet av høsten har det som nevnt kommet til nye områder i tillegg til en prisjustering fra og med 1. november. Det ble innført fastpris for kjøring og innlegg uansett hvor du bor i landet.

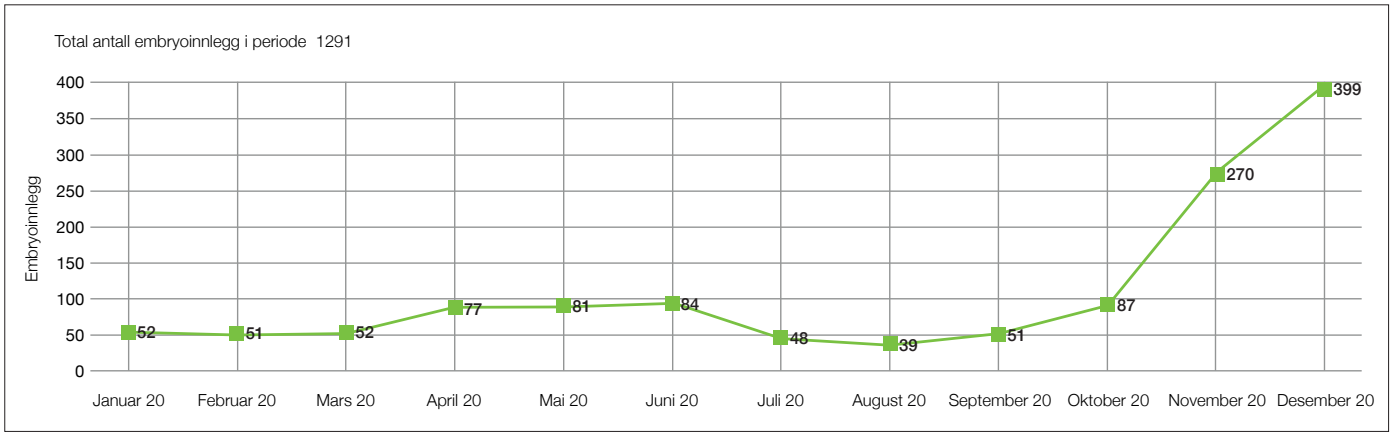
Figur 2. Antall embryoinnlegg september – desember i fire områder.



Figur 3. Norgeskartet viser hvordan embryoveterinærene er spredd utover landet.



Figur 1. Antall embryoinnlegg per måned i 2020.



Pakkesystemet er også fjernet. Fra 1. januar ble prisen per embryo endret til kr 200,- og pris for innlegg og kjøring til kr 375,- (per innlegg). Det blir ikke lenger etterfakturert for oksekalver.

Embryoinnlegg per område

Figur 2 viser antall embryo lagt inn for månedene september, oktober, november og desember fordelt på fire områder. Figuren illustrerer tydelig økningen i embryoinnlegg mot slutten av året, men den inneholder kun tall per 14.desember, og det har blitt rapportert inn en del flere innlegg etter det. Området Øst består av 8 embryoveterinærer, Sørvest består av 11 embryoveterinærer, Midt består av 8 embryoveterinærer og Nord består av 4 embryoveterinærer.



Smått til nytte

ØKENDE SALG AV KJØTTFESÆD

Mens salget av sæd fra kjøttfeokser for ti år siden utgjorde to prosent av VikingGentics totale salg utgjør det nå 20 prosent. Det er bruken av kjøttfesæd til melkekyr som har økt markant de senere år. Avlssjef Lars Nielsen forteller til Kvæg at han forventer at utviklingen bare vil fortsette og peker på noen årsaker til dette. Større fokus på optimert kvigeoppdrett og redusert utrangering, bruk av genomisk seleksjon som managementredskap, økt bruk av kjønnsseparert sæd på de beste hunndyrene og ekstra fokus på økt slakteverdi for krysningskalver er faktorer som vil bane vei for enda større bruk av kjøttfesæd til melkekyr.

Kvægnyt 22/2020

Nå i Norge — effektivt deteksjonssystem for brannalarm i driftsbygninger og veksthus

SecuriSmoke ASD 535 HD aspirasjonssystem:
✓ Godkjent etter FG 740:3 og NS 3960:2019
✓ Lakkerte printkort for ekstra høy beskyttelse i korrosive omgivelser
✓ Spesial filter for extreme omgivelser og bruk



Vår distributør i Norge: Nortek Security & Technology, www.nortek.st, 47 31 41 51 40

Securiton AG, Alarm and Security Systems
www.securiton.com, info@securiton.com

A company of the Swiss Securitas Group

SECURITON

GENO INSPIRIA



GODT NYTT GENO-ÅR

Dette året skal markedsføringen internasjonalt styrkes slik at vi synes i markedet som verdensledende innenfor genetikk.

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

Nytt år gir nye muligheter pleier vi å si ved inngangen til et nytt år, så også for 2021, selv om starten på året ble bratt med fortsatt høyt smittepress, jordskredet i Gjerdrum og prosessen rundt presidentskiftet i USA.

Et spesielt år

Jeg tror vi alle kommer til å huske 2020 så lenge vi lever. Dette har vært året hvor den norske forbrukeren virkelig har fått øynene opp for bærekraftig og norskprodusert mat. Grensene ble i tillegg stengt, og dermed ble det en høyere etterspørsel etter varer i den verdikjeden som vi er en del av. De unike egenskapene ved NRF og vårt forskningsarbeid har fått økt oppmerksomhet både nasjonalt og internasjonalt i løpet av 2020. Vi har noe betydelig å bidra med når det gjelder bærekraftig matproduksjon, og det gjør oss attraktive som både leverandør og partner. Dette skal vi bygge videre på i året vi nå er inne i, og jeg ser derfor svært lyst på Genos muligheter fremover.

2020 var året hvor vi ikke har kunnet reise og møte dere eiere, kunder og partnere fysisk på samme måte som før, men hvor Teams har gjort at vi likevel har kunnet opprettholde kontakten. På mange områder er måten vi velger å løse oppgavene på endret for alltid. Jeg må likevel si at jeg gleder meg til at vi igjen kan møtes fysisk med god samvittighet. Fysiske møteplasser hvor det er rom for å møte nye mennesker, spontane samtaler og relasjonsbygging vil være viktig også i fremtiden.



I 2021 blir satsingen på avl for ei fôreffektiv ku og internasjonal avlsplan de største løftene på utviklingssiden. Foto: Rasmus Lang-Ree

Rekordstor avlsframgang

Når vi oppsummerer 2020 for Genos del kan vi se tilbake på et år med den største avlsmessige framgangen for NRF noensinne. Gjennomsnittlig avlsverdi for fødte NRF-kalver økte med 4,9 prosentpoeng! Vi trappet opp embryosatsingen og nådde nesten 2 000 avtaler om embryoinnlegg. Embryo gir bedre produksjonsdyr i egen besetning og raskere avlsfremgang for fellesskapet. Vi lanserte nye digitale kundeflater og nettbutikk til det norske markedet, etablerte Genopodden og vi nådde topp-plassering på US Proof Run i desember med 11690 Roen. I 2021 styrker vi markedsføringen og digitale flater internasjonalt for å synes i markedet som verdensledende innenfor genetikk. I tillegg er satsingen på avl for ei fôreffektiv ku og internasjonal avlsplan de største løftene på utviklingssiden i 2021. Til å gjennomføre noe av dette har vi fått en betydelig andel midler fra staten, og det gjør at vi kan ha raskere fremgang. Ved inngangen til 2021 har vi med andre ord god fart, og vi gleder oss til en spennende nytt Geno-år!

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.

VURDERING AV DYRETYPE PÅ NRF

NRF-kua varierar relativt mykje i type, meir enn dei fleste andre mjølkerasar. Å vera bevisst på dette kan vera viktig for å få den kua ein ynskjer i kvar buskap.

Lars Byberg Timpelen
Avlsrådgjevar i Tine
lars.byberg@tine.no

Dyretype kan ha stor påverknad på korleis dyret responderar på fôring og stell. Som avlsrådgjevar er det noko av mi oppgåve å prøva å laga rett type ku til kvar produsent. Mi erfaring er at den beste kua i ei besetning kan fungera dårleg i ei anna.

Korleis vurdere dyretype

Først vil eg prøva å forklara korleis me kan vurdera ulike dyretypar ved å beskriva fire «prototypar». Etterpå kan me sjå litt på korleis me reint praktisk kan nytta dette i avlsarbeidet. Før eg beskriv desse typane er det viktig å påpeika at det er få dyr som passar nøyaktig inn i ein av desse typane. Dei fleste vil vera ein mellomting av desse. Inndelinga av typane er subjektiv og kunne vore gjort på mange andre måtar, men eg opplever at den beskriv variasjonane i NRF-kyr godt. Sjølve inndelinga byggjer på eigne erfaringar og kjende korrelasjonar mellom eigenskapar. Til dømes er det positiv korrelasjon mellom høg slakteklasse og svakt jurfeste bak, mellom stor brystbreidd og lite ketose. Via slike korrelasjonar kan ein få bekrefta eller avkrefta eit inntrykk frå praksis. Avlsrådgjevarane i Tine utfører eksteriørvurdering av kyr for Geno. Saman med besetningsgjennomgangen ved Avlsplan Super får me sett mange avkom etter kvar okse og får danna oss eit bilete av kva som er typisk for oksen utover det ein kan sjå i indeksane.

Avl på dyretype

Dersom ein skal ta hensyn til dyretype i avlsarbeidet må me fokusera på kva hodyr me set på etter og kva genetikk me kjøper inn. Dersom det vert brukt ordinær sæd på alle dyr er det nesten utelukkande fokus på kva oksar ein kjøper sæd etter. Geno ynskjer at alle eliteoksar skal nyttast, men alle bør ikkje nødvendigvis nyttast i alle buskapar. Dersom ein selekterar på kva hodyr ein avlar på (RedX/kjøtfesæd) kan dyretype også vera aktuelt kriterie for kven ein set på etter. Då kjem me til hovudsaka: Kva dyretype passar på mitt bruk og korleis kan me vurdera kva oksar som passar mitt bruk? Det kjem sjølvsagt an på fôring, stell og ikkje minst bonden sjølv.

Kva dyretype passar meg?

- Type 1: Passar til kjøtproduksjon, kun å føretrekkja dersom ein ynskjer å slakta hodyra raskt (1.laktasjon), eventuelt bruke hanndyrseparert sæd.
- Mykje beite/grovfôr, lite kraftfôr: Type 2 og 4
- TMR/PMR/sterk fôring: Type 3 og 4
- Mykje kjønnseparert/kjøtfekrysing: Type 3 og 4, kanskje 2
- Tradisjonellt «norsk» fôringsopplegg med begrensa grovfôrtildeling av knapt middels kvalitet: Type 2
- Produsentar som går lite i fjøset/utfordringar med stell og fruktbarhet: Type 2 og kanskje 1 og 4
- Ambisiøse produsentar som set minst like store krav til kua som til seg sjølv: Type 3 og 4, kanskje 2.

«Krav til avkom» prioriterer dyretype

Reint praktisk vil justering av «krav til avkom» i Geno avlsplan vera med å prioritera dyretype i kvar buskap. Dersom ein set høgt krav til slakteklasse, vil automatisk type 1 og 2 bli prioritert inn, dersom ein set høge krav til kroppsdjupne vil type 1 bli prioritert bort mm. Her er ennå eit par forbetringområde. Som de kan sjå er det fleire av eksteriøreigenskapane det ennå ikkje har blitt laga indeksar på. I tillegg ville det i nokre buskapar vore ynskjeleg å setja maks grense for indeks på kjøteigenskapane for å prioritera rett type. Utover dette vil det vera aktuelt å kutta ut enkeltoksar som er heilt motsett type av den ein ynskjer. For å gjera dette må ein sjå indeksane i samanheng, ikkje hengja seg for mykje opp i enkeltindeksar. Meir om vurdering av oksar utfrå indeksar og ein gjennomgang av eksteriøreigenskapane vil eg koma tilbake til seinare.

Betre driftsresultat

Oppsummert vil eg seie at kunnskap og fokus på å laga rett ku til rett buskap gjev betre driftsresultat og meir fornøgde bønder.

TYPE 1: RUNDBYGDE DYR

- låg krysshøgd
- grunn kroppsdjupne
- brei brystbreidd, sirkelforma tverrsnitt
- låg score på mjølketype på grunn av lukka ribbein
- god slaktevekt, endå betre på slakteklasse
- ofte smalt og lågt bakjurfeste
- ofte svak jurbotn, vid spenestilling
- ofte dårleg laktasjonskurve

Dette er kyr som først og fremst scorar godt på helse og fruktbarhet, og kan ha grei kapasitet på grovfôropptak. Dyra er tidleg utvikla, og endrar seg lite typemessig frå laktasjon til laktasjon. Problemet er at dei oftast er metabolsk styrde til å leggja på seg kroppsfeitt. Vil svara på sterk fôring med å verta feite, og derfor redusert produksjon. Umogleg å kompensera med å ta vekk kraftfôr. Prioriterar kroppsfeitt før mjølk, så vert avsina dersom dei ikkje får lov å verta feite. Oftast god fruktbarhet på grunn av god energibalanse. Typiske





Type 1. Dotter av 11853 Skogseth. Foto: Lars Byberg

eksempel er mange døtre etter 11330 Sakshaug, 11572 Saur og sønene hans. Ekstremvariant er gamle 4369 Y.Ol. Av dagens eliteoksar er nok 12075 Angedalen P nærast denne typen. Det er få bønder som ynskjer denne typen ku, heller ikkje dei som vektlegg slakteklasse sterkt. Kan kanskje fungera ok ved svak fôrstyrke eller i kryssing med reine mjølkerasar. Mest aktuelle for produksjon av okseslakt, kanskje hanndyrseparert sæd som alternativ til kjøtfe?

TYPE 2: KOMBINASJONSTYPE

- middels til høg krysshøgd
- middels til djup kroppsdjup
- brei brystbreidd, ovalt tverrsnitt
- middels score på mjølketype
- middels til grov beinbygning
- god slakteklasse, endå betre på slaktevekt

Robuste dyr med stor kroppskapasitet, ofte også god grovfôrkapasitet. Kan vera gode produksjonsdyr som kan svara på sterk fôring med god produksjon, men mange av desse vil tendera til type 1 som er beskrive over. Ulempa med denne typen er høgt vedlikehaldsbehov, tunge dyr, som er mindre fôreffektive som mjølkekyr. Eg opplever sjeldan denne dyretypen blant dei eldste kyrne. Døme er mange dyr etter 10177 Braut, 10923 Prestangen, 11147 Enger og 11789 Maele. Av dagens eliteoksar er 12108 Buaasen ET og 12109 Mytlagard gode døme. For mange bønder er dette idealkua, for andre er ho for tung og dyr å



Type 2. Dotter av 10923 Prestangen. Foto: Lars Byberg

fôra på, og vert for feit ved sterk fôring. Oksekalvar av denne dyretypen vert sjølvsagt gode okseslakt. Passar godt i kryssing med til dømes holstein. Er nok den dyretypen flest assosierar med typisk NRF.

TYPE 3: SMALE, FINBYGDE DYR

- Middels til høg krysshøgd
- Middels til grunn kroppsdjup
- Smal brystbreidd, parentesforma tverrsnitt
- Middels score mjølketype på grunn av lite spenst i ribbbeina
- Middels til svake på slaktevekt, oftast endå svakare på slakteklasse
- Fin beinbygning

Dette er dyr som er lite utvikla, som 1.kalvskyr da dei ser ut som underfôra kviger på grunn av smal kropp. Ofte utviklar desse seg mykje til seinare laktasjonar og vil endra karakter og vera betydeleg åpnare seinare. Dei vil ofte ha begrensa grovfôrkapasitet, særleg i 1. laktasjon, men vil som regel svara på sterk fôring med god produksjon. Truleg dyretypen med høgast fôreffektivitet, men krev meir konsentrert fôr enn dei andre typane (høgare kraftfôrandel?). Toppidrettsutøvarar som vil vera idealkua hjå nokon, og den dårlegaste typen hjå andre fordi dei kan «mjølka seg i hjel». Der ein har svak fôrstyrke/fôrtildeling kan ein få problem med ketose og fruktbarhet på grunn av negativ energibalanse. Desse ligg nærast opp mot Jersey fôringsmessig. Typiske eksempel er mange avkom etter 10100 Askim, 10402 Bosnes, 11060 Nymoen, 10795 Hoøen og 11690 Roen. Av dagens eliteoksar er kanskje 12114 Hagemoen P nærast. Dersom dei mjølkar nok til å forsvara plassen er mi erfaring at denne dyretypen er overrepresentert blant dei eldste kyrne. Truleg dei mest økonomiske kyrne i mjølkeproduksjonen isolert sett. Okseslakta er naturleg av dårlegare kvalitet enn dei andre typane, derfor ekstra aktuellt med kjønnseparert sæd av oksar av denne dyretypen.



Type 3. Dotter av 10795 Hoøen. Foto: Elisabeth Theodorsson

TYPE 4: ÅPNE, MJØLKEPREGA DYR

- Høg krysshøgd
- Djup kroppsdjupne, dråpeforma tverrsnitt
- Middels brystbreidd
- Høg score på mjølketype, opne og lange dyr
- Ofte gode på slaktevekt
- Svake på slakteklasse
- Middels til fin beinbygning
- Ofte høg produksjon

Dette er klassiske mjølkedyr, som har stor fôropptakskapasitet og svarar på sterk fôring med høg produksjon. Robuste og fungerar godt både på høg og låg grovfôrandel i rasjonen. Idealkua hjå mange bønder, særleg robotbesetningar, avheng av fôringsnivå i buskapane og eventuelt påsett av kjøt. Vil ha høg fôreffektivitet, men truleg ikkje like god som type 3. Vil truleg ha potensielt lågast tal på kraftfôr pr. 100 kg mjølk. Ligg nærast Holstein i type. Typiske eksempel er døtre etter 10176 Surnflødt, 10579 Eggtrøen, 11033 Reitan og 11284 Skretting. Av dagens eliteoksar kan 12106 Lynum P stå som eit godt eksempel.



Type 4. Dotter av 11284 Skretting. Foto: Elisabeth Theodorsson.



Melkeprodusent
Ole Bjørnås, Rindal

GLØDEFISK

GEA Monobox R9500.
Bedre for dyra.
Bedre for bonden.

Genialt at melkeroboten kan skille ut enkeltspener

GEA Monobox R9500 med mastittsensor avslører betennelser eller andre uregelmessigheter i enkeltspener. Det gir mulighet for å skille ut melka fra den dårlige spenen og sende bare kvalitetsmelka fra de øvrige spenene til tanken, noe som viser godt igjen på melkemengden.



Bjørnås har også merket at GEA Monobox R9500 gir skånsom utmelking. Det har ikke vært et eneste tilfelle av jurbetennelse siden roboten ble tatt i bruk sommeren 2017.

GEA engineering for a better world

Tlf. 51 56 10 80
post@rlteknikk.no
reimelandteknikk.no

Reime Landteknikk

KUGENOTYPING ER SAMVIRKEAVL PÅ SITT BESTE

Det store antallet genotypinger som har blitt bestilt av produsentene begynner nå å påvirke sikkerheten i avlsverdiene.

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

Siden Geno 2017 åpna opp for produsentinitiert genotyping av hunndyr, har det blitt genotypa over 80 000 hunndyr. Dette har hovedsakelig vært unge dyr, men ganske mange av disse dyra begynner nå å få egne fenotype-registreringer, og de vil etter hvert bidra med både genotype og dataregistreringer inn i avlsverdiberegningen. Vi begynner å se effekten av denne kugenotypinga på sikkerhetene av avlsverdiene, og dette er hyggelige nyheter.

Kryssvalidering

Geno måler regelmessig sikkerheten på avlsverdiene. Dette gjør vi for å kvalitetssikre arbeidet vårt og for å kunne dokumentere effekten av ulike avlstiltak. Når man måler sikkerheten på avlsverdier, kamuflerer man data fra de siste åra og beregner avlsverdier ved hjelp av dette reduserte datasettet. Etterpå sammenligner man disse avlsverdiene med dyrenes prestasjoner i et fullt datasett. Man fokuserer da på dyr



Genotyping er nyttig både i egen besetning og for avlsarbeidet på NRF. Foto: Jens E. Haugen

som har fått egne registreringer (kyr) eller okser som har fått døtre med registreringer i løpet av de siste åra. Dersom det er god overensstemmelse mellom prediksjon (på redusert datasett) og prestasjon, sier man at avlsverdien for egenskapen er sikker. Dersom man klarer å predikere (forutse) prestasjonen med 100 prosent nøyaktighet, har man en sikkerhet på 1, mens dersom det ikke er noen sammenheng mellom prediksjon og prestasjon er sikkerheten lik null.

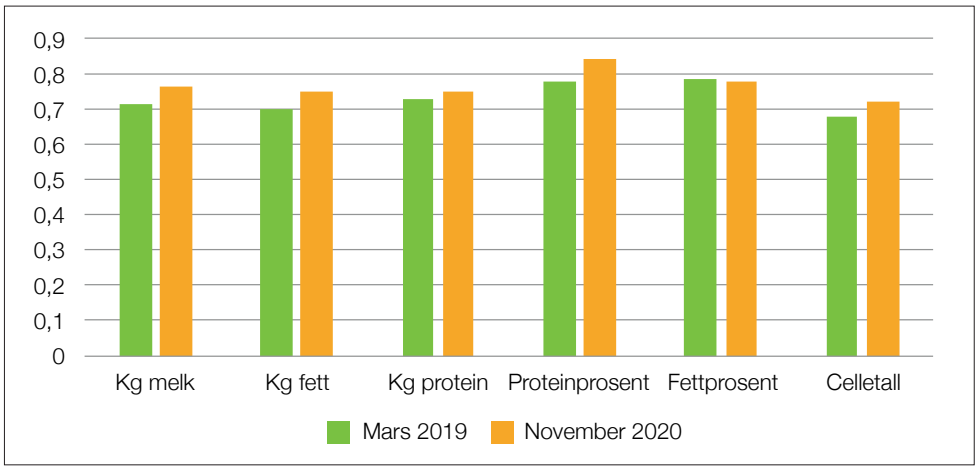
Unngå skjevheter i prediksjonen

I tillegg måler vi også om det er skjevheter i prediksjonen. Når det gjelder avlsverdier, ønsker man at det skal være like stor sjanse for at avlsverdien skal gå opp som at den skal gå ned, når nye data blir lagt til. Mange internasjonale avlsselskaper innenfor mjølkeku har hatt store utfordringer med at avlsverdiene på unge gode dyr har vært over-predikert, det vil si at avlsverdiene har ramlet ganske heftig når dyrene har fått egne registreringer eller døtre med registreringer. På NRF hadde vi noen utfordringer med over-predikerte avlsverdier på en del unge dyr for ca. tre år siden. Dette problemet ble løst sommeren for to og et halvt år siden, og etter dette har vi hatt et godt samsvar på nivå mellom prediksjon og prestasjon for alle dyr.

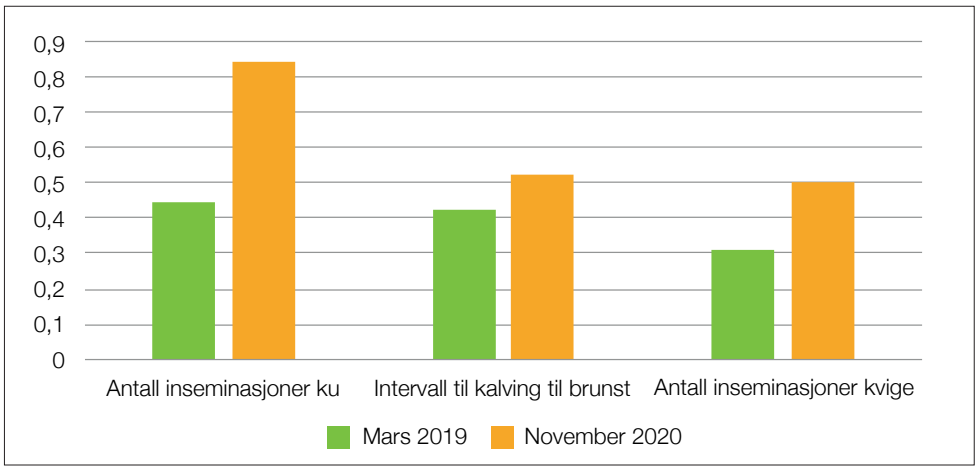
Utvikling i sikkerhet

Sikkerheten til avlsverdiene påvirkes av flere faktorer. Det handler om arvbarheten til egenskapen, om den statistiske modellen klarer å fange opp den genetiske komponenten av egenskapen på en god måte, og det handler om hvor stor referansepopulasjon du har. Referansepopulasjonen er de dyra som både har genotype og dataregistreringer (på seg selv eller på avkom) i avlsverdiberegningene. I NRF-populasjonen har vi hatt en referansepopulasjon bestående av ca. 4 500 okser født mellom 1960 og i dag, med et tillegg på litt over 100 nye avkomsgranska okser i året. Nå har vi i tillegg fått mange kyr som et viktig bidrag. I kryssvalideringa vi har utført i høst har litt over 10 000 kyr bidratt. Dersom vi sammenligner sikkerhetene på indeksene i dag og for 1,5 år siden, ser vi at for mange egenskaper at vi har en betydelig økning. For melkeegenskapene har vi hatt en økning på 0–6 prosentpoeng (Figur 1).

Figur 1: Sikkerheter på genomiske avlsverdier for melkeegenskapene, beregnet i mars 2019 og november 2020.



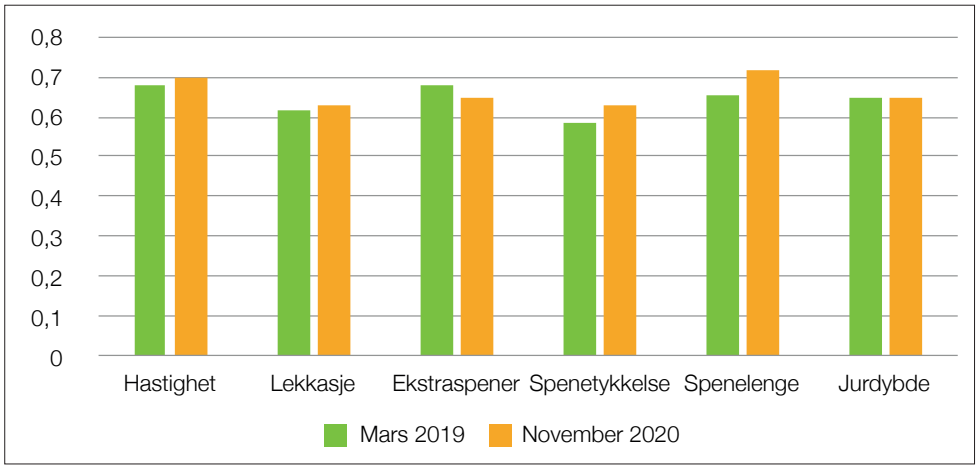
Figur 2: Sikkerheter på genomiske avlsverdier for fruktbarhet, beregnet i mars 2019 og november 2020.



Størst forbedring for fruktbarhet

Melkeegenskapene i figur 1 er egenskaper med relativt høy arvbarheter og sikkerheten var omkring 0.7 allerede for et og et halvt år siden. De mest markante forbedringer i sikkerhet ser vi derimot på avlsverdier for fruktbarhetsegenskapene. Dette er lav-arvbare egenskaper, som har vært vanskelig å få gode sikkerheter på, men vi ser nå at de begynner å komme opp på et godt nivå (Figur 2). Sikkerheten på avlsverdi for antall inseminasjoner pr. ku ser ut til å være like høy som for de beste melkeegenskapene. Det store spranget i sikkerhet er nok ikke en effekt av

Figur 3: Sikkerheter på genomiske avlsverdier på funksjonelle egenskaper beregnet i mars 2019 og november 2020.



kugenotyping alene. Dette kan nok også være en effekt av at det er andre dyr som inngår i valideringssettet nå enn for et og et halvt år siden (dette er som at meningsmålinger fra Norsk Gallup og Opinion kan få ulike resultater), men kugenotypinga har helt sikkert en betydelig positiv innvirkning på sikkerheten på avlsverdiene for fruktbarhet.

Positiv effekt også for eksteriør

For eksteriøregenskapene ser vi også stort sett et positivt bidrag av kugenotypinga, men i og med at mange av kuene som blir genotypet ikke har blitt eksteriørvurdert, vil effekten her være noe mindre. Figur 3 viser sikkerheten for hastighet og lekkasje (som begge går opp litt) og for noen av jur/spene-egenskapene. Vi ser at sikkerheten på antall ekstraspener går noe ned, men dette er innenfor presisjonsnivået for estimatene vi har gjort her.

Arbeider med modellforbedring

Avlsavdelinga er også godt i gang med et omfattende modellforbedringsarbeid på eksteriøregenskapene. Vi vil da også ta i bruk eksteriørdata fra senere laktasjoner. Dette vil gjøre at den genetiske komponenten i eksteriøret vil bli modellert på en bedre måte. I tillegg vil da også genotypa kyr som har blitt vurdert i senere laktasjoner bli en del av referansepopulasjonen, og dette vil antakelig øke sikkerheten ytterligere.

Det kan også nevnes at estimatene for sikkerhet som er presentert her er konservative. Når man med denne målemetoden kamuflerer data (for de fire siste åra), for så å predikere avlsverdier før man sammenligner med reelle prestasjoner, sier man egentlig noe om hvordan sikkerheten så ut for fire år siden. Pr. i dag har vi over 35 000 kyr som bidrar med genotype og fenotype inn i avlsverdiberegningene, og disse bidrar med på å øke sikkerheten ytterligere, utover det som vi får målt med denne metoden.

Sikkerheten på avlsverdiene svært viktig

Sikkerheten på avlsverdien er en av de viktigste faktorene for å kunne videreutvikle genetikken på en god måte. Når bonden genotyper kvigene/kyrne sine, vil det i første omgang kunne gi han nyttig kunnskap om hvilke dyr som skal brukes videre i avl på gården. Når så kvigene/kyrne får egne dataregistreringer er det med på å øke sikkerheten, ikke bare til dyret selv, men det bidrar også til å øke sikkerheten til andre dyr på gården, og til alle andre NRF-dyr. Dette gjør Geno i stand til å være enda mer presis i utvelgelsen av avlsdyr, som igjen gir bedre genetikk i neste generasjon.

Dette er det motsatte av fellesskapets tragedie, det er snarere samvirkets suksess. Hver bonde sin innsats med genotyping og dataregistreringer er nyttig i egen besetning, men har også positive ringvirkninger for andre mjølkebønder.

Smått til nytte

FOSTERTAP

I en stor spansk undersøkelse som omfattet 19 437 inseminasjoner ble kyr/kviger drektighetsundersøkt med ultralyd mellom dag 28 og 35 dager og på nytt mellom 100 og 110 dager. I gjennomsnitt var fostertapet i perioden på 12,3 prosent. Det ble funnet mer fostertap for kviger etter andre eller senere inseminasjoner enn etter første. Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom sesong, okse, inseminør eller type sæd og fostertap.

Hoard`s Dairyman 10. oktober 2020

Nortura bondens selskap

ABERDEEN ANGUS

PRIMA JÆREN

ANGUSAVTALEN

Bruk Angus som farrase og få opptil 7,5 kr per kg i tillegg på slaktet – også på halvkrysninger.

KJØNNSSEPARERT SÆD

74086 Nero Weeton av Haukabø NB! Begrenset antall



ALLE FOTO: JAN ARVE KRISTIANSEN

Eliteokse 74060 Junior av Nordstu
God på fødsel: 95,3 % uten kalvingsvansker på NRF ku, 93,2 % på kvige.

Kontakt Nortura for mer informasjon om Angusavtalen:

95 51 84 00

www.norskangus.no

UNGOKSER

74090 OBELIX AV LILLEBAKKEN — ABERDEEN ANGUS



Født: 16.02.2019
Hornanlegg: Kollet
Oppdretter: Jan Håvard Refsethås
Tilgjengelig:
Dosepris: **260,-**

- Testvinner som er meget god på grovfôropptak og fôrutnyttelse som resulterer i høy tilvekst
- Godt eksteriør
- Forventes å gi gjennomsnittlig fødselsforløp, god produksjon og middels moregenskaper
- Egen marmoreringsprosent 3,73%

Avstamning

Far: NOR 74043, Hovin Hauk (Kollet)
Mor: NOR 28453, Moena (Kollet)
Farfar: AUS VTMB1, TE MANIA BERKLEY B1 (Kollet)
Farmor: NOR 23868, Hovin Victoria (Kollet)
Morfar: NOR 74017, Betong av Dagrød (Kollet)
Mormor: NOR 19339 (Kollet)
Farfars far: AUS VTMY437, TE MANIA YORKHIRE Y437
Farmors far: USA 12798179, CIRCLE A 2000 PLUS
Morfars far: NOR 53755, Kincaid ET av Dagrød
Mormors far: NOR 51726, DIEGO AV BAKKEN

Avlsverdier Oktober 2020

Totalindeks: 107									
Fødselsindeks: 107			Produksjonsindeks: 106					Morindeks: 89	
Kvige	Ku	0	200	365	Slaktevekt	Klasse	Fett	Døtrenes kalvingsevne	Døtrenes evne til å avvenne tunge kalver
104**	114**	100*	106*	104*	105*	105	98	97*	89

Rangtall fra fenotypetest	
Totalt	114
Tilvekst	113
Grovfôropptak	107
Fôrutnytting	107
Ryggmuskel	106
Marmorering	105
Fettdybde	101
Eksteriør	
Bein:	79
Muskel:	83
Kropp:	90
HELHET:	84

74091 OZZIE AV MØRK — ABERDEEN ANGUS



Født: 13.02.2019
Hornanlegg: Kollet
Oppdretter: Merethe Mørk
Tilgjengelig:
Dosepris: **260,-**

- God på grovfôropptak og tilvekst
- Testens beste ryggmuskelmål for rasen på 7,89 cm
- Forventes å bli en allround okse med gode fødselsforløp, god produksjon og gode moregenskaper
- Egen marmoreringsprosent 3,02%

SpermVital

Avstamning

Far: USA 17831035, QUAKER HILL DEAD CENTER
Mor: NOR 47344 (Kollet)
Farfar: USA 17160560, EXAR DENVER 2002B (Kollet)
Farmor: USA 16925768, QUAKER HILL BLACKCAP 0A32
Morfar: NOR 74039, L/s Great Tigre (Kollet)
Mormor: NOR 30690 (Kollet)
Farfars far: USA 16541214, EXAR UPSHOT 0562B
Farmors far: USA 14777016, MCC DAYBREAK
Morfars far: CAN 1469222, HF EL TIGRE 28U
Mormors far: USA 12396365, ROCKN D AMBUSH 1531

Avlsverdier Oktober 2020

Totalindeks:									
Fødselsindeks: 106			Produksjonsindeks:					Morindeks:	
Kvige	Ku	0	200	365	Slaktevekt	Klasse	Fett	Døtrenes kalvingsevne	Døtrenes evne til å avvenne tunge kalver
104*	112*	94*	103	102	103				

Rangtall fra fenotypetest	
Totalt	109
Tilvekst	108
Grovfôropptak	103
Fôrutnytting	108
Ryggmuskel	115
Marmorering	96
Fettdybde	110
Eksteriør	
Bein:	76
Muskel:	80
Kropp:	86
HELHET:	81

HVORFOR SKAL JEG GENOTYPE DYRENE MINE?

Med genotyping vil du sikre at du tar rette valg om hvilke dyr som du bør satse på.

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

Per desember 2020 er 120 971 dyr i NRF-populasjonen genotypet. Av disse er 64 827 bestilt av produsenter. Vi ser en økende interesse, og under GS-kampanjen våren 2020 valgte enda flere produsenter å hive seg med. Kampanjen ble kjørt på våren slik at produsentene skulle rekke å genotype dyrene før de ble sluppet ut på beite for sommeren. På den måten ville alle resultatene være på plass til kvigene skulle inn og insemineres til høsten. Vi anbefaler alle å fortsette å genotype dyrene sine før beitesesongen starter.

Genotyping med usikker seminfar

I løpet av året har nye funksjoner og forbedringer kommet på plass. Blant annet har vi fått på plass en løsning for genotyping av dyr med usikker seminfar. Dette er en funksjon som ble etterspurt av produsenter for å få fastsatt riktig farskap ved for eksempel dobbeltinseminering med to ulike seminokser (Viking Rød eller NRF). Vi tok også i bruk en ny lab i starten av året som vi er utrolig godt fornøyd med. De leverer god kvalitet, og holder svartiden vi ønsker. I forrige utgave av Buskap (Buskap



Gulldokka, Arie og Jenny ble genotypet i god tid før beiteslipp. Da har produsenten god tid til å planlegge hva slags sædtype som ønskes å bruke, og en har god tid til å studere utfallet i Geno avlsplan fram til kvigene kommer inn igjen til høsten. Foto: Turi Nordengen

8–2020 – se *buskap.no*->utgaver) kan dere lese mer om statistikk og svartiden på genotyping.

Genotyping hjelper deg med å ta rette valg

Ved å genotype hunndyrene i besetningen din legger du grunnlaget for å planlegge framtidens avlsdyr. Det er lettere å drive avlsplanlegging når du har oversikt over dyrets styrker og svakheter, slik at den mest egna oksen blir valgt til hvert enkelt dyr i besetningen. Avlsverdien kalven blir tildelt når den blir født er kun et gjennomsnitt av mor og far. Når kalven blir genotypet vil du få vite kalvens GS-avlsverdi og indekser for alle egenskaper. Det vil si at avlsverdien kan avvike en del og være både betydelig høyere eller lavere enn foreldremiddelet som er tildelt ved fødsel.

Ved å genotype kalven vil du sikre at du tar rette valg. Ender kalven på en høy avlsverdi i forhold til foreldregjennomsnittet, så vil det være en god kandidat å satse videre på. Ved å inseminere med REDX™ vil du sikre at du får en kvigekalv som kan føre den gode genetikken videre i besetningen. Bikker avlsverdien andre veien, slik at genotypingen avslører at kalven har vært uheldig og har svake indekser på flere viktige egenskaper, vil det være mer aktuelt å legge inn NRF-embryo eller inseminere med kjøttfe. Dette fordi det kanskje ikke er ønskelig å føre denne genetikken videre i en ny kvigekalv.

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

Forhindre uheldige kombinasjoner

I tillegg vil Geno avlsplan forhindre uheldige kombinasjoner. Ved genotyping vil du få vite bærerstatus av de genetiske defektene BTA12 (også kjent som fruktbarhetsdelesjonen) og AH1. Disse defektene kommer kun til uttrykk om både mor og far er bærer av samme gen, og avkommet arver genet fra begge to. Geno avlsplan vil nekte to bærere å bli kombinert og du vil dermed unngå de negative effektene av BTA12 og AH1 i din besetning. Videre vil Geno avlsplan unngå kombinasjoner som vil kunne medføre kalvingsvansker. Okser som kan gi store kalver vil eksempelvis ikke bli brukt som oksealternativ på små kviger.

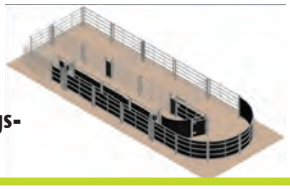
Koden på GS-øremerket og koden på røret skal være like

Vi får ofte tilbakemelding fra labben om at koden på ørevevet (nåla) og koden på røret som ørevevet ligger i, ikke stemmer overens. Vi klarer å hindre at det oppstår store utfordringer grunnet dette, men vi ønsker at dere er nøye på å koble sammen riktig sett! Det står et nummer på toppen av nåla som ørevevet ligger i, og dette nummeret skal stemme overens med røret med væske som dere setter nåla ned i. I forrige nummer av Buskap kom vi med en oppfordring til å ta vare på ekstra GS-utstyr dere har liggende. Vi skrev blant annet følgende: «Det er veldig kjekt å ha et ekstra sett med prøvesett i bakhånd dersom en skulle være uheldig å ødelegge det man har fått tilsendt i posten, eller om man skulle miste deler av det i møkkjelleren for eksempel.» Det er viktig å presisere at dersom du mister deler av settet, så må du kaste det som er igjen, og heller ta i bruk et helt nytt sett der kode på topp og bunn stemmer overens.

HAR DU IKKE GS MERKETANG?
Dette får du bestilt gratis i nettbutikken til Geno!



TENK SIKKERHET VED HÅNDTERING AV STORFE
- Bateman behandlingsbokser og handlingssystemer!
Stort utvalg av Bateman behandlingsbokser i flere prisklasser.
Kontakt oss for et godt tilbud!

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

HAGIA Karmøy
Bønesvegen 70, Torvastad
Tlf. 45 60 79 00
karmoy@hagia.no
MAN-FRE 07-17
LØRDAG 09-14
Vi har eget verksted og delelager!



Bortstu Trannmel i Melhus kommune i Trøndelag

- Vivian Lyngstad og Lars Tranmæl
- Synnøve og Torbjørn Tranmæl – foreldre
- Areal på 200 dekar og leier 150 dekar (inkludert beiter)
- Melkekvote på 214 000 liter
- 29 årskyr
- 8 159 kg EKM
- Oksekalvene selges to til tre måneder gamle
- Noe salg av kviger

TREDJE ELITE-OKSEN GIKK HELT TIL TOPPS

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

11997 Trannmel er tredje eliteoksen fra gården Bortstu Trannmel, og etter tett kniving med 12027 Storflor kunne oksen kåres som avls-statuettvinner for 2019.



Perfekte omgivelser, da styreleder Jan Ole Mellby og administrende direktør i Geno Kristin Malonæs overrakte prisen til Lars Tranmæl hjemme på Borstu Tranmæl rett før jul.



Mora til statuettvinneren 11997 Trannmel som fikk femte kalven tre uker før bildet ble tatt.

Avlsstatuetten blir vanligvis utdelt på Geno-årsmøtet. Som kjent ble dette i fjor digitalt møte, og med en korona-pandemi som ingen ende ville ta ble det vanskelig å finne andre arenaer for en slik overrekkelse. Det er grenser for hvor lenge en kan sette en lik sak på vent, og en tidlig morgen andre uka i desember satte styreleder Jan Ole Mellby og administrerende direktør i Geno Kristin Malonæs seg i bilen på Hamar med kurs for Bortstu Trannmel i Melhus med Buskap på slep.

Tøff kniving

Det er første avlsverdikjøring etter årsskiftet som avgjør hvilken NRF-okse som får avlsstatuetten for foregående år. 11997 Trannmel og 12027 Storflor lå i toppen gjennom hele året, men i første kjøringen i januar var Trannmel best og ble kåret til vinner. Etterpå har avlsverdien falt noe og ligger nå på 34. Oksen er spesielt sterk på melk, jur, lekkasje og bein og klauver. Svakheten er utmelkingshastighet.

To avlsdiplomer fra tidligere

Kårfolket Synnøve og Torbjørn Tranmæl leverte i sin tid to okser til Geno som ble eliteokser. 10544 Tranmæl fikk avlsdiplom i 2011 og 10704 Tranmæl i 2012. Torbjørn har alltid vært interessert i storfeavl og har vært både årsmøteutsending og medlem av kontrollkomiteen i Geno. Han følger fortsatt med, og sønnen Lars som nå driver gården ymter om at senior fortsatt har dobbeltstemme når det kommer til oksevalg.

Nå synes Torbjørn at avlsprogrammene har blitt så bra at det skal mye til å velge en annen okse enn en av de fire som kommer opp som forslag i avlsplanen. Men noe var bedre før:

— Det var artigere da oksene kunne være i dunkene over flere år. Nå er det så kjapp utskifting at det er vanskelig å lære seg navn og nummer, sier Torbjørn.



AVLSSTATUETTEN

Avlsstatuetten er det gjeveste av alle Geno-prisene. Den deles ut til beste eliteokse vedtatt brukt foregående kalenderår, uavhengig om den er etter semin eller embryo. Det er første kjøring av avlsverdier etter årsskiftet som er avgjørende. Prisen er som vanlig en kalv støpt i bronse, og i tillegg betales det heretter ut en penge¬premie på 10 000 kroner.

Mora fra god kulinje

Mor til 11997 Trannmel – 645 Torbjørg - står fortsatt på fjøset og fikk femte kalven midt i november. Kua er fra samme linje – T-linja – som 10544 Tranmæl. Linjen går tilbake til et år de ikke ble født kukalver i fjøset på Bortstu Tranæl. De fikk høre om en annen bonde som nesten ikke hadde fått oksekalver, og det endte med at Torleif Dahl fra Svorkmo kom med fire kukalver. Torbjørn karakteriserer det som ren flaks, men dette



Fra venstre styreleder i Geno Jan Ole Mellby, Torbjørn Tranmæl med statuetten, Synnøve Tranmæl, Vivian Lyngstad og Lars Tranmæl.

ble ei veldig god linje med jamnt høge avlsverdier. Geno har flere ganger har kommet med spørsmål om prøver fordi kalver i denne linja har vært aktuelle for innkjøp. Torbjørg er femte generasjon i denne linja.

Kommer det sønner etter 11997 Tranmel?

Torbjørn er spent på om det kommer noen nye eliteokser etter statuettvinneren. Det har blitt få eliteokser etter de to andre diplomvinnerne, så det hadde vært artig om det kom flere denne gangen. Oksen har også lagt igjen gener utenfor landegrensene. 5 000 doser har blitt eksportert til Tyrkia og 40 til Færøyene.

Dårlige erfaringer med plansilo

Gården grenser ned mot Gaula. Lars forteller at på nedsiden av gården mot elva er det sandjord som tørker fort opp, mens det er tyngre jord på oversiden. Det tas delvis tre slåtter, Lars vil helst ikke at enga skal ligger mer enn fem år før den snus. Nå lurer han litt på å prøve seg med direktesåing. Grasfrøet som brukes er beiteblanding med timotei som hovedsort. Alt graset legges i rundball.
— Jeg prøvde med lessevogn og legging i plansilo, men det fungerte ikke, sier Lars. — Vi fikk sporeproblemer og årsaken var nok for dårlig pakking.



Jan Ole Mellby og Torbjørn Tranmæl sjekker stamtavler.

Med stor kapasitet på ilegging, er det ikke lett å få til god nok pakking. Plansiloen var uansett for liten, og den brukes nå som tallebinge på vinteren for drektige kviger.

Siste generasjon som driver med melk

I 2005 ble fjøset bygd på og omgjort til løsdrift med 29 liggebåser til melkeku. Da ble det bygd mjølkegrav og satt inn en tandemstall, men i 2016 ble tandemstallen skiftet ut med en brukt melkerobot. En svært godt brukt robot skulle det vise seg. Lars forteller at robot var eneste måten å berge skuldrene på, men han mener han gjorde et dårlig robotkjøp som har gitt mye plunder med stadige alarmer og reparasjoner.

Nå blir det å drive videre i overskuelig framtid. Ingen etterkommere viser interesse for å overta, så Lars regner med at han og Vivian blir siste generasjon som driver med melkeproduksjon på gården. I gamle Mehus kommune var 104 melkeprodusenter i 1974 er det nå bare seks igjen.

Stolte statuettvinnere

Når avlsinteressen er så stor er det en skikkelig gladsak når Avlstatuetten tildeles Vivian Lyngstad og Lars Tranmæl. Oksen 11997 Tranmel er 3 oksen fra gården som har gjort det bra.



Lars Tranmæl er ikke bare interessert i ku og melk. En flott 1975-modell Caddilac Eldorado Convertible på gårdsplassen (amerikaner med forhjulstrekk!) vitner om bilinteresse og hver 14. dag spiller han hardrock med bandet sitt i låven.

GENO-PRISENE FOR 2019

NRF - Elitekvige til 80114 Anemone til Horvereid samdrift da, Kolvereid. Diplom og så er det også pengepremie på kr. 10.000,-
NRF kjøttpris til 12032 Thorland til Morten Thorland, Fitjar. Den deles normalt ut av en representant fra Nortura.
Folkets favoritt til 12027 Storflor til Karoline og Odd Magne Storflor, Diplom og 5 valgfri RedX NRF sæd, deles ut fortrinnsvis på høstmøte.
Eksportprisen – se side 52.

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.

KALVEGODT



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

Ammoniakk og lukt reduseres.

1-2 kg mer NH_3 pr tonn i gjødsla med Active NS!

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

Active NS er den mest gjennomtestede gjødseltilsetning på markedet.





Med Active NS blir gjødsla mer homogen.

Hvis vi kjører ut gjødsel på morgenen etter at naboen har gått på arbeid og er ferdig før han kommer hjem, oppdager han det ikke, etter at vi har begynt å tilsette Active NS i gjødsla sier en dansk svineprodusent.

Forsøksresultater fra grisehus
Active NS reduserer ammoniakkutslipp i dyrerommet med 45%

Forsøksresultater fra grisehus
Active NS reduserer lukt i dyrerommet med 37%

Feltforsøk – husdyrgjødsel
Karbondioksidinnholdet reduseres med 54% etter 5 timer

Feltforsøk – husdyrgjødsel
Ammoniakkinnholdet reduseres med 28,8% etter 5 timer

Kunne du også tenke deg å optimalisere gjødsla er du velkommen til å kontakte oss

Husdyr Systemer®
www.husdyrsystemer.no

FCSI
Dokumentasjon på:
www.fcsi.dk

Husdyr Systemer®

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

BUDSJETTERING

FLAKS FORFØLGER DEN SOM ER GODT FORBEREDT

Et budsjett er nyttig for å få innsikt i egen økonomi, avdekke forbedringsområder og økonomiske utfordringer, men også se de økonomiske mulighetene.

Rune Aas
Fagleder økonomi i Tine
rune.aas@tine.no

De fleste har en plan i hodet for alle oppgavene de skal utføre, selv om planen ikke nødvendigvis er skriftlig. Er det finvær, graset er slått og det er klart for å presse rundballer, da begynner vi ikke å male låveveggen, selv om det også burde vært gjort. Vi prioritere det som er viktigst! Slik er det også med penger! Hvordan kan vi bruke dem best for å nå våre mål?

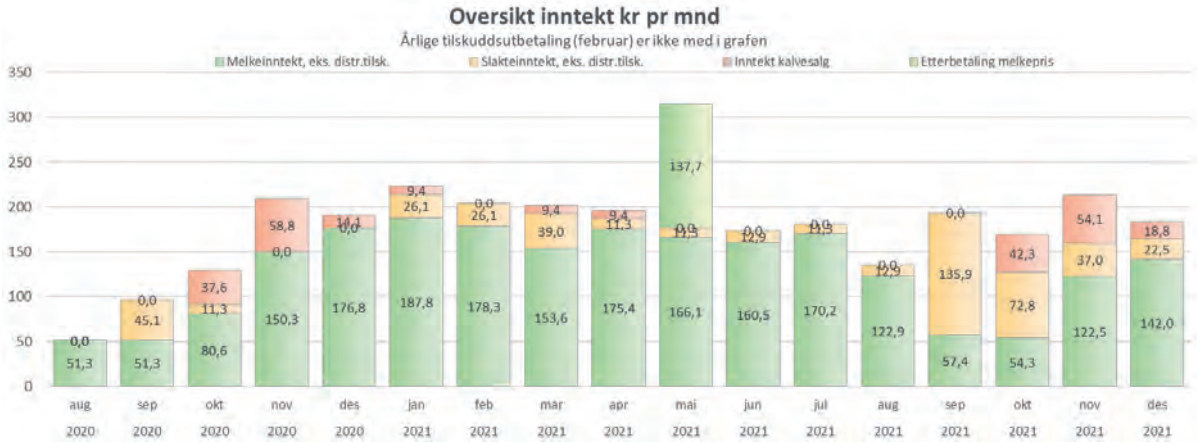
Hvilke mål har du for din økonomi?

Selv om alle har noen tanker om hva de ønsker seg, har kanskje de færreste nedskrevne mål for økonomien. Kanskje ønsker de en seg ny traktor, nytt fjøs, eller en ferietur. Hva er viktigst å prioritere i år og neste år? Kanskje er nettopp ferieturen med familien viktigst i år, før barna blir for store og ikke lenger er interesserte i å være med mor og far på ferie. Har en tid til å reise, og har en råd til å reise? Hele tiden er det behov for prioriteringer.

Planlegging

Under planlegging tenker en på hva som må gjøres, og hva en ønsker å gjøre. En planlegger når en skal gjøre det, og tenker litt på hva det vil koste av tid og penger. Ofte er planleggingsprosessen viktigere enn selve planen. Planlegging gir oversikt. Det blir klar-

Figur. Oversikt over inntekt i kroner pr. måned. En grafisk fremstilling fra Produksjonsprognose som viser blant annet hvordan melkeinntektene varierer fra måned til måned. I 2020 er de totale inntektene fra melk og kjøttproduksjonen lave, men i 2021 kompenserer forventede slakteinntekter for de lave melkeinntektene. Et visuelt bilde som dette viser tydelig hvor mye inntektene vil variere fra måned til måned.





Årsplan er ikke alltid tilstrekkelig. En månedsplan er svært nyttig for å se om produksjonen utvikler seg som planlagt og om det blir tilstrekkelig med penger til å betale regningene fortløpende. Foto: Rasmus Lang-Ree

ere hva du kan gjøre selv, hvilke oppgaver du må leie andre til å gjøre, om du har tilstrekkelig med egne midler eller om du må låne. Ved utbyggingsprosjekter utarbeides en driftsplan for å få en total økonomisk oversikt over konsekvensene av investeringen. Er investeringen lønnsom? Har en solid nok økonomi til å gjennomføre investeringen? Driftsplanen kan vise hva som kreves av ressurser og produksjonsresultat for at investeringen skal være lønnsom.

Driftsplan

En driftsplan er et budsjett for totaløkonomien fem til sju år fram i tid. Ofte blir driftsplanen bare benyttet i forbindelse ved store investeringer eller når det er behov for å gi banken en oversikt. Nå ser flere og flere melkeprodusenter nytten av å bruke driftsplanen til å holde kontroll med og styre totaløkonomien. En gang i året ser en hvordan forrige år gikk i forhold til planen, og oppdaterer planen. På denne måten får en god oversikt og et styringsverktøy for å nå de måla en har satt seg.

> « Veien til målet er som regel viktigere enn selve målet, og slik er det også med budsjett. I utarbeidelsen, avdekker man ofte små og store forbedringsområder. »

Månedsbudsjett

I en del sammenhenger er det ikke tilstrekkelig med en årsplan, en må planlegge måned for måned. Det krever noe mer innsats i utarbeiding og oppfølging av planen. En månedsplan er svært nyttig dersom en er midt i et utbyggingsprosjekt eller andre utviklingsprosjekter på gården. Utvikler produksjonen seg som forutsatt i driftsplanen? Blir det tilstrekkelig med penger til å betale regningene fortløpende, eller blir det behov for økt kredittramme eller tilleggskreditt? Som rådgivere opplever vi dessverre at flere får betalingsutfordringer og regningsbunken vokser. Vi får en del henvendelser om behov for økt kreditt eller refinansiering av lån. Da er en driftsplan ikke alltid tilstrekkelig. For eksempel vil banken gjerne ha oversikt over betalingsevnen utover høsten og vinteren, og fram til utbetalingen av tilskudd i februar. Oppfølgingen av et månedsbudsjett er også en god «sekundering» av driftsplanen. For eksempel, kan forholdstall på 1,07 i 2021 gi tilstrekkelig lønn-

somhet til å utføre ekstraordinært vedlikehold uten at det øker behovet for banklån? Arbeidet med planene eller budsjettene vil kunne gi gode indikasjoner om mulighetene.

Men det går jo ikke som planlagt!

Fremtiden blir aldri helt som planlagt. Høsten 2019 visste vi lite om hva 2020 faktisk ville bringe, med stengte grenser, norgesferie, hjemmekontor og så videre, som blant annet førte til vesentlig høyere etterspørsel etter melk og meieriprodukter. Selv om ikke alt går etter planen, er planprosessen minst like viktig som selve planen, og «flaksen har en tendens til å forfølge den som er godt forberedt!». Det vil si at med god planlegging er en også bedre forberedt på det uforutsette.

Produksjonsprognose

Tine Melkeprognose er et populært verktøy og gir en månedlig oversikt over melkeproduksjonen. Jo bedre innsikt en har om produksjonen, jo mer treffsikker blir prognosen. Jo lenger fram i tid en kommer, jo mer usikker blir prognosen. Likevel gir prognosen en god indikator på hvordan de neste månedene vil bli, om en kan fylle kvoten, og om en bør rangere ut flere kyr enn planlagt. Siden melkeprognosen også tar hensyn til kviger som skal kalve, kyr som skal utrangeres, kalvingstidspunkt og mye, mye mer, inneholder prognosen informasjon som enkelt kan brukes inn i en produksjonsplan eller et økonomisk budsjett. I Tine Produksjonsprognose setter vi buskapsprognosen sammen med fôrregnskap, data fra Kukontrollen og noen tilleggsopplysninger.

TINE PRODUKSJONS-PROGNOSE GIR MÅNEDLIG OVERSIKT OVER FORVENTET

- Meierileveranse og melkeinntekter
- Dyretall fra måned til måned
- Leveranser av slakt og slakteinntekter
- Forbruk av kraftfôr og kraftfôrkostnader
- Forbruk av grovfôr og grovfôrkostnader
- Tilskudd

I tillegg kan prognosen brukes til:

- Grunnlag for likviditetsbudsjett
- Planlegging av endringer i produksjonsomfang
- Planlegging av grovfôrproduksjonen

Dette gir en god oversikt over melkeinntekter, slakteinntekter, kraftfôrkostnader, grovfôr og tilskudd på månedsbasis.

Produksjonsprognose – grunnlaget for et fullstendig budsjett

Data fra Produksjonsprognose er nyttige som grunnlag for et budsjett eller økonomisk plan for hele gårdens virksomhet. Sammen med rådgiver og/eller regnskapsfører kan en få utarbeidet et budsjett med forventet økonomisk resultat for gården og likviditeten som vil vise betjeningsevnen for løpende utgifter og lån etc. fra måned til måned.

Oppfølging via Min Side i Duett

Selve arbeidet med å sette opp et budsjett er nyttig for å få innsikt i egen økonomi, avdekke forbedringsområder og økonomiske utfordringer, men også de økonomiske mulighetene. Dette vil gi trygghet, kontroll og økt måloppnåelse. For å følge opp plan eller budsjett mot det faktiske regnskapet gjennom året samarbeidet Tine Rådgiving og Duett AS om et pilotprosjekt i 2020, som videreføres og utvides i 2021. Budsjett og prognoser importeres og utarbeidet i regnskapsprogrammet Duett i et samarbeid mellom produsent / bonde, rådgiver og regnskapsfører. Dersom regnskapskontoret benytter Duett, vil en på Min Side til enhver tid kunne følge med på den økonomiske utviklingen opp mot budsjett/plan. Min Side blir dermed en felles rådgivingsportal for løpende oppfølgingen av økonomien. Med den samlede kompetansen hos produsent/bonde, regnskapsfører og rådgiver vil det være et godt verktøy for økonomisk styring og kontroll. Jo mer oppdatert regnskapet er, jo større nytte av å bruke Min side.

Prosjektet fortsetter i 2021 og gir mulighet for flere produsenter til å delta. Kontakt din regnskapsfører eller Tinerådgiver hvis dette er interessant for deg. Hva om ditt regnskap ikke føres i Duett? Budsjettet kan settes opp i ulike regnskapsprogrammer eller det kan settes opp manuelt i for eksempel Excel regneark. Regnskapsfører eller rådgiver kan sikkert være til hjelp.

« Utarbeidelse og oppfølging av budsjett, gir økt økonomisk kontroll og styring. »





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

GOD LØNNSEMD I GODT KVIGEOPPDRETT

Alle ynskjer seg friske, produktive kyr med høg livstidsproduksjon. For å få til dette, bør ein ha ein plan for kvigekalven frå den er fødd, overvaka tilveksten regelmessig og gjera endringar undervegs dersom det er naudsynt.

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

Kvigeoppdrettet utgjer den nest største kostnaden i mjølkeproduksjonen (15 -20 prosent), etter fôrkostnad til mjølkekyrne. Med ein smart strategi for kvigeoppdrettet, kan det vera mykje pengar å henta i form av kalving ved lågare alder, høgare mjølkeproduksjon og meir haldbare dyr.

Jon Kristian Sommerseth har tatt doktorgrad på kvigeoppdrett, og han slår fast at det er berre å la NRF-kviga veksa godt slik at ho er stor nok til inseminering (390 - 400 kilogram/166 – 170 cm brystmål) ved 13 månaders alder og kalving ved 22 månaders alder (560 – 580 kilogram /191- 193cm brystmål) dersom det elles passar inn i driftsopplegget.

— Dette treng ikkje vera vanskeleg. Me må gjera det enkelt og setja oss mål og delmål, og når me lukkast på kvigesida med god tilvekst og riktig hold, då kjem ofte ytinga av seg sjølv, seier Jon Kristian. Han er sjølv oppvaksen på mjølkegard i Nordland, og tok over drifta der 1. august i år. No jobbar han 50 prosent i Tine, men har hatt full stilling i Tine rådgiving og medlem i 11 år med unntak av 3,5 år då han utførte doktorgradsarbeidet sitt.



Jon Kristian Sommerseth har tatt doktorgrad på kvigeoppdrett, og han tilrår alle å ha ein plan for kvigene sine og setja seg mål for kvigeoppdrettet sitt. Han er sjølv mjølkeprodusent i Nordland i tillegg til å jobba 50 prosent for Tine. Foto: Privat

Gunstig med høg tilvekst fram til inseminering

I Noreg er gjennomsnittsalderen på førstekalvarar 26 månader, og noko av grunnen til at kvigene er blitt så gamle, kan vera danske anbefalingar frå 1980- og 1990-talet som ikkje tilrådde høg tilvekst på kvigekalvar. Prosjektet Jon Kristian gjorde doktorgradsarbeidet sitt på, har tilbakevist denne teorien og slått fast at tilvekst på 800 - 900 gram per dag fram til inseminering kan vera ein god og lønnsam strategi.

— Kvigene kjem gjerne i brunst når dei veg rundt 280 – 300 kilogram, og hormonsvingingane mellom østrogen og progesteron gjennom brunstsyklusane er gunstig for jurutviklinga og for framtidig mjølkeproduksjon, fortel den engasjerte rådgivaren og bonden. Kvigene kan derfor med fordel ha 3 – 4 brunstar før dei vert inseminerte, og skal kalvingsalderen reduserast, betyr dette at dei må nå kjønnsmodning tidlegare.

Han seier også at tilvekst på over 950 – 1000 gram per dag på kvigekalvar og kviger ikkje er gunstig for framtidig mjølkeproduksjon, så ein må ikkje falla for freistinga å sprengfôra heller.

Bremsa tilvekst etter at kviga er drektig

Når kvigene er bekrefta drektige, må ein bremsa tilveksten slik at gjennomsnittet gjennom drektigheita ligg på om lag 600 gram per dag samstundes som at grovfôropptakat bør vera høgt. Dette betyr ofte at energikonsentrasjonen i rasjonen må begrensast.

— Dersom ein klarar å styra holdet på kviga, er det ingen problem å la ho veksa godt, men me må unngå feite kviger, poengterer Jon Kristian. Han seier vidare at me



Kviger som kalvar ved 22-månaders alder har ikkje mindre livstidsproduksjon enn dei som kalvar ved høgare alder. Det er viktig at kvigene er store nok (560 – 580 kilogram/191-193 cm brystmål) og i rett hold (rundt 3,5) ved kalving. Fjellbeite er «midt i blinken» for ei kvige som skal utvikla stor vom med høgt grovfôropptak utan å bli feit.

ynskjer kviger med stor vom som er gode til å eta grovfôr, men at dei kan eta langt meir enn dei har behov for. Når dei er bekrefta drektige, kan ein derfor ofte kutta ut kraftfôret og berre gi dei vitamin- og mineraltilskot i tillegg til grovfôr.

Beiting

Beiting kan ofte by på utfordringar fordi erfaringar tilseier at det er vanskeleg å halda oppe tilstrekkeleg god tilvekst gjennom heile beiteperioden.

— Her er det smart å måla tilveksten før og etter beiting for å evaluera tilveksten og eventuelt setja inn tiltak, seier Jon Kristian. Ofte må ein bruka fulldyrka areal for å oppnå god nok tilvekst på yngre kviger, men det er i mange tilfelle uaktuelt fordi ein treng det til vinterfôr. Gode tiltak for å oppretthalda akseptabel tilvekst på beite kan vera å sleppa dyra tidleg ut medan graset er kraftig og rikt på energi, spe på med tilleggsfôring utover i sesongen, og setja dyra inn tidleg når beita byrjar å tapa seg.

— Kvigene har også god evne til å ta att tapt tilvekst, såkalla «kompensasjonsvekst», og denne effekten varer eitt par månader, så etter innsett, kan ein gjerne fôra hardt viss beitetilveksten har vore lågare enn ynskjeleg, seier den erfarne rådgivaren.

Tine Produksjonskontroll

For Tine-eigarar ligg det eit godt analyseverktøy i Kukontrollen under «Produksjonskontroll kjøtt - livkvige». Her kan ein leggja inn målsetjingane sine som alder og vekt ved kalving, og når ein gjer brystmålingar på dyra, så kjem desse inn i skjemaet, og ein ser om ein ligg an til å nå målsetjinga. Ein kan gjerne måla brystomfanget ved fødsel, ved avvenning frå mjølk, rundt tre månader, før og etter beitesommar, ved inseminering og ved kalving.

Lønnsamt med kalving på 22 månader

Førstekalvskyr er oftast dei som mjølkar minst i besetningane, og grunnen til det er at dei skal både veksa, mjølka, komma i brunst og bli drektige att. Det er derfor lurt å la desse vera så store som råd og i rett hold (rundt 3,5 holdpoeng) når dei kalvar, slik at dei slepp å veksa så mykje etter kalving.
I 2019 mjølka førstekalvskyr i gjennomsnitt 6 953 kilogram mjølk med feittprosent på rundt 4,34 og proteinprosent på rundt 3,50, og dette tilsvarar 7 357 kg EKM.

— Målsetjinga for mjølkeytinga på den enkelte gard varierer veldig, men for mange kan ein setja seg eit mål om å bli betre enn gjennomsnittet, seier Jon Kristian som eigentleg ikkje vil pressast til å gi eit eksakt tal for kva ei NRF førstekalvsku skal prestera. Her spelar mellom anna forhold som storleik på mjølkekvote, tilgang på grovfôr og tilgjengeleg fjøsplass inn. Han seier vidare at viss kviga kalvar ved 22 månaders alder og mjølkar mindre enn dei som kalvar seinare, så kan det vera greitt sidan ho byrjar å «levera» ved så ung alder i høve til ei som kalvar seinare. I forsøket på NMBU viste det seg at kviger som kalva ved 22 månaders alder ikkje hadde noko mindre livstidsproduksjon enn ei som kalva ved høgare alder.

Stor utrangeringsprosent

Om lag 1/3 av fyrstekalvarane vart utrangerte i 2019, og det kan tenkjast at mange av desse vart slakta fordi dei ikkje kom i brunst eller vart drektige innan rimeleg tid.

— Dersom ein har fokus på kvigeoppdrettet heile vegen, gjer målingar undervegs og korrigerer tilveksten slik at kviga er stor og i rett hold når ho kalvar, så vil dei fleste mjølka godt samstundes som dei har overskot til å komma i brunst og bli drektige att, seier den stødige rådgivaren. Kvigeoppdrettet utgjer ein stor kostnad, og når ein har fått dei fram til kalving, så er det ynskjeleg at dei held lenge, avsluttar Jon Kristian.

Smått til nytte

HALVERT IMPORT

Dersom energiinnholdet i grovfôret økes fra 0,86 til 0,92 FEm per kilo tørrstoff og daglig fôropptak økes fra 10,5 til 12 kg tørrstoff gjennom bedre konservert fôr kan importen av kraftfôrråvarer til melkekyr halveres. Dette viser grove beregninger gjort avutviklingssjef for drøvtyggerfôr i FK Fôrutvikling Leidulf Nordang.

Gjødselaktuelt 2/2020

• ORKLA-SØRBØEN

VEGG- OG HIMLINGSPLATER
• KOMPAKTE PLASTPLATER

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

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



SØRBØEN
LANDBRUKSPRODUKTER

sorboen.com
975 62 268 / 412 38 340



KALK
MED magnesium

GAUSDAL KALK AS – vår magnesiumrike kvarel – Mg

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

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

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

Gausdal Kalk AS tilbyr:
■ Grov kalkdolomitt med ca 9% magnesium ■ Dyktige spredere ■ Rask levering
■ God service ■ Transport som losser rett i kalkvogna



GAUSDAL KALK
6122 3560 / 9703 8259

www.kalkverket.no

STORT LAGER – RASK LEVERING



Snøfreser NC



Traktorkjerre NC



Krokkasser



UNIA landbruksmaskiner



Tajfun vedutstyr

Frontlasterkasser

Se mer på www.krokkasser.no

KROKKASSER.NO

post@krokkasser.no +47 911 90 404

FÔR



EFFEKT AV SYRE-BASERT ENSILERINGS-MIDDEL I PLANSILO

God komprimering er alltid viktig i plansilo, men traktor er tilstrekkelig når graset er fuktig. Pakking med tung hjullaster ga unødvendig stort tap av næringsrik pressaft. Foto: Åshild Randby

Det bør brukes syremiddel med så stor andel som mulig av propionsyre og/eller benzosyre for å hemme gjærsopp. Maursyre må inngå da effekten av de andre syrene er størst ved lav pH, som maursyra sørger for.

Åshild Randby
Forsker NMBU
ashild.randby@nmbu.no

Anne Kjersti Bakken
Forsker Nibio
anne.kjersti.bakken@nibio.no

Effekt av ensileringsmiddel i plansilo ble undersøkt ved Senter for husdyrforsøk på NMBU, Ås i 2017. Ved tre slåtter, hvorav to førsteslåtter, henholdsvis 1. og 6. juni, og én tredjeslått 21. september (heretter kalt høstetid 1, 2 og 3), ble to plansiloer fylt samtidig, med gras uten eller med syretilsetning. Høsteutstyr og metoder var i hovedsak det samme som ble presentert i Buskap 5/2018 og 4/2020 (se *buskap.no->Utgaver*).

Grashøsting

Enga besto av timotei og engsvingel med 17 prosent kløver. Det var planlagt å fortørke avlingen til 25–30 prosent tørrstoff (TS). På grunn av regnbyger ved alle slåttene endte vi likevel opp med bare 19,0, 18,6 og 21,3 prosent TS ved høstetid 1, 2 og 3, etter 16, 22 og 29 timers fortørking. Graset ble høsta med finsnitter, og hvert annet lass ble tilsatt 4 liter per tonn med GrasAAT Plus (58 prosent maursyre, 12 prosent propionsyre og 1,5 prosent benzosyre). Graset ble tippet foran aktuell plansilo på 6 × 27 meter med tre 3,5 meter høye vegger.

Pakking og dekking av siloene

En traktor på 8,3 tonn med steinsvans i front fordelte graset i tynne sjikt i siloen og startet komprimeringen. Etter 10 minutter overtok en hjullaster på 14,5 tonn, som komprimerte graset videre i 10 minutter. Slik ble alle lass i begge siloer likt komprimert. Innlegging ble avsluttet da siloene var omtrent halvfulle. Alle siloer ble ytterligere komprimert i 15 minutter med hver pakkemaskin etter siste lass. Deretter ble en tynn plastfolie på 40 µm (my) trukket over grasmassen, før en tykk,





Det er godt å være flere personer når siloen skal plastpakkes. Foto: Åshild Randby

150 µm plastfolie som var hengt opp på siloveggene ble brettet inn. Til slutt ble nok en tykk folie lagt over hele flaten før dekksider ble lagt på.

Mengder gras og surfôr i siloene

Gras tilsatt syre pakket seg bedre allerede på lasset, slik at lassene med syre var litt tyngre da sjåføren avsluttet oppfylling. Det ga 4 prosent mer vekt i siloer med syre, men likevel fylte det opp 6 prosent mindre silovolum. Det ga 11 prosent høyere tetthet i siloen med syre, henholdsvis 185 og 167 kg TS per m³ umiddelbart etter fylling. Da siloene ble åpnet for fôring 4,5 måned seinere var det knapt forskjell i volum. Størst avrenning av pressaft fra gras tilsatt syre ga litt høyere TS-innhold i surfôr konservert med enn uten syre, henholdsvis 20,3 og 19,3 prosent. Siloene inneholdt derved 7 prosent mer fôr per m³, 170 mot 159 kg TS, når syre var tilsatt.

Tap

Daglig uttak fra siloene utgjorde 14, 10 og 24 cm for surfôr fra høstetid 1, 2 og 3. Mengden surfôr-TS som ble kassert på grunn av mugg og råte var i middel 2,6 prosent, og ble ikke påvirket av syretilsetning. Hele 14,1 prosent av surfôr-TS gikk tapt av andre årsaker, som grasets ånding under innlegging, pressaftavrenning, anaerobe gjæringstap, og mikrobiell ånding under uttak av surfôret. Summen av alle tapsposter var omtrent lik for de to surfôrtypene, 17,1 prosent av TS for surfôr uten tilsetning og 16,3 prosent for surfôr tilsatt syre. Pressaftmengden kunne ikke måles, men tidligere forskning tilsier at den var størst fra surfôr tilsatt syre. Tapene på grunn av ånding under innlegging og utfôring var trolig litt større for surfôr uten enn med tilsetning.

Kjemisk sammensetning og fordøyelighet

Det var ingen forskjell mellom surfôrtypene i fordøyelighet, eller beregnet energi og proteinverdi (AAT og PBV). Gjæringskvaliteten er vist i tabell 1. Andelen ammoniakk-nitrogen var lav, men litt høyere i surfôr uten enn med tilset-

Tabell 1. Effekt av syretilsetning i gras til plansiloer på surfôrkvalitet, opptaksindeks og aerob stabilitet

Tilsetning	Antall prøver[2]	Tørrstoffprosent	pH	NH_3-N g/kg N	gram/kg TS							Opptaksindeks	Aerob stabilitet, timer
					Vannløselige karbohydrater	Melkesyre	Maursyre	Eddiksyre	Propionsyre	Smørsyre	Etanol		
Uten	18	19,3	4,18	59	4	90	0,6	35	2,0	0,3	6,3	92	196
Med syre	18	20,3	4,21	51	11	66	8,7	27	3,0	0,1	16,4	97	224
P[1]		<0,001	0,43	0,007	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,30	<0,001	<0,001	0,29

[1] Når P < 0.05 er verdiene statistisk sikkert forskjellige.
[2] Middel for 6 surfôrprøver fra hver silo ved hver av 3 slåtter.

ning. Mengden vannløselige karbohydrater var svært lav i begge surfôrtyper, men aller lavest uten tilsetning. Mengden melkesyre og eddiksyre var høyere uten enn med tilsetning, og var årsaken til lavest opptaksindeks i surfôr uten syretilsetning. Mengden maursyre avspeiler i hovedsak mengden tilsatt med ensileringsmidlet, men en del hadde rent ut med pressafta.

Aerob stabilitet og tap ved fôring fra plansilo

Hvor stor andel av de usynlige tapene som oppsto ved uttak av surfôret vet vi ikke, men siden surfôret var fuktig, og tatt ut ved lave temperaturer, i gjennomsnitt mellom 6 og -2 grader celsius, er det grunn til å tro at lite av næringstapene oppsto ved utfôring. I varmere land, hvor det også fortørkes mer, er varmgang i surfôr ved åpning av plansiloer en vesentlig årsak til tap. Aerob stabilitet, som er et mål for hvor lang tid det tar før surfôret går varmt ved uttak, ble testet i laboratorium. Stabiliteten var god for begge surfôrtyper, men i praksis påvirkes risikoen for varmgang av flere faktorer, blant annet hvor godt komprimert surfôret er, hvor glatt overflaten er, og mengde surfôr som tas ut daglig.



Uttaksflaten bør være så glatt som mulig for å minimere tap ved fôring.
Foto: Åshild Randby

Pressaft ut og regnvann inn i siloene

Bruk av tung hjullaster til pakking av fuktig gras presset mer saft ut av graset enn det en traktor ville ha gjort. Derved gikk unødvendig mye TS tapt. På grunn av bygene burde vi kun ha brukt traktor. Gjennomsnittlig TS-innhold i gras og surfôr var omtrent likt. Basert på tidligere forsøk med tårnsiloer under tak, burde TS-verdien ha vært 2–3 prosentenheter høyere i surfôret enn i graset, når mye saft har rent ut. Dette viser at regnvann i noen grad må ha samlet seg opp i surfôret.

Moderat varmeutvikling også uten syretilsetning

En viktig effekt av syretilsetning er at den umiddelbart dreper en del av plantecellene, og derved hemmer plantenes ånding og den medfølgende varmeutviklingen. Redusert temperaturstigning er ekstra viktig i plansiloer, hvor man arbeider med en stor overflate over lang tid. I Sverige er 30-40 grader celsius målt umiddelbart etter fylling av plansiloer med gras på 30–40 prosent TS. Vårt forsøk ble gjennomført ved 10–15 grader lufttemperatur, og med gras rundt 20 prosent TS. Ved innlegging over bare 1 til 1,5 dag, og med kraftig komprimering, ble lufta raskt og ganske fullstendig presset ut av grasmassen, og varmeutviklingen har antakelig vært moderat, også uten syretilsetning.

Syretilsetning ga uønsket høyt etanolinnhold

Ved syretilsetning har gjærsopp, som ikke hemmes av lav pH, produsert mer etanol enn ønsket i surfôr til melkekyr (Tabell 1). Eurofins anbefaler under 8 gram per kg TS. Ved høstetid 3 ga syretilsetning begrenset gjæringsintensitet og lavt etanolinnhold (7 gram per kg TS), slik at noe sukker ble bevart i surfôret (31 gram per kg TS) slik vi ønsker. Både i Norge og i utlandet dukker det jevnlig opp tilfeller med høyt etanolinnhold, opptil 60 g per kg TS, både i surfôr med lavt og høyt TS-innhold, uten eller med ensileringsmiddel, uten at en kan forklare hvorfor.

PROSJEKTET «KOSTNADSEFFEKTIV GROVFÔRPRODUKSJON»

er ledet av Anne Kjersti Bakken, Nibio, og finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri, Addcon Nordic AS, Agromiljø AS, Animalia, Fiskå Mølle, FK Agri, FK Rogaland Agder, Felleskjøpet fôrutvikling, Norske FK, Nortura, Rogaland Fylkeskommune, Strand Unikorn AS, Tine og Yara Norge og administrert gjennom Norges Forskningsråd.

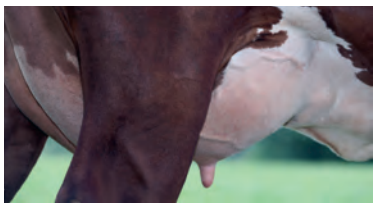
Tiltak som kan hemme etanolgjæring

Siden det er umulig å forutse uønska etanolgjæring som kan gi fôrsmak i melk, vil vi anbefale melkeprodusenter å nytte syremiddel med så stor andel som mulig av propionsyre, benzosyre og sorbinsyre, da disse spesifikt hemmer gjærsopp. Likevel må også maursyre inngå, da den er den sterkeste og billigste syra, og effekten av de andre syrene er størst ved lav pH, som maursyra sørger for. Den største anbefalte doseringa bør nyttes, da økt dose hemmer etanolgjæring der en liten dose stimulerer den. Etanolgjæring i surfôr er uønska, også fordi gjærsoppen forbruker sukker uten å bidra til konservering av fôret. Etanol i surfôr er ikke noe problem i kjøttproduksjon. Det reduserer ikke fôropptaket.

Tiltak for best mulig resultat i plansiloer

Til plansilo bør avlingen fortørkes til mellom 22 og 35 prosent TS, de laveste verdiene for seint høsta, grovt og langt gras, og de høyeste verdiene for tidlig høsta, finsnitta gras. Ved TS-verdier over 30 prosent bør komprimeringa være så kraftig som mulig, mens i området opp til 30 prosent TS, der pressaft kan forekomme, bør man ikke bruke tung hjullaster, men pakke godt med traktor. Legg uansett noen lass med gras som er så fuktig som mulig, på toppen, og pakk godt, spesielt mot veggene. Dette er antakelig det enkleste og mest effektive tiltaket for å oppnå god tetting langs vegger og på overflaten like før tildekking med plast, som er plansiloens absolutt største utfordring. Plast, som helst dekker siloveggene fullstendig, bør henges opp før, eller kort tid etter oppstart, for å gi maksimal tetting ved overgangen mellom vegg og topp. Legg i tillegg minst en tynn pluss en tykk plast på hele overflaten. Arbeidet med plast ved start og slutt av silolegging, er tunge og krevende jobber hvor det er godt å være minst fire personer. En vesentlig mengde fôr tapes vanligvis ved uttak av surfôr fra plansiloene. Siloer bør tidligst åpnes 2–3 måneder etter silolegging, og utetemperaturen bør være lav. Det anbefales å ta ut minst 20 cm per dag i gjennomsnitt, spesielt ved høy temperatur, og å holde uttaksflaten så glatt som mulig.





DET LURE MED JURET

HELBREDELSES-HASTIGHET

Robuste kyr har godt immunforsvar og blir raskere friske av jurinfeksjoner.

Marit Smistad
Veterinær, næringsstipendiat Tine Mastittlaboratoriet
marit.smistad@tine.no

Liv Sølverød
Veterinær Tine, leder Melkelaboratoriene TRM
liv.solverod@tine.no

Celletallet i en jurkjertel er en svært dynamisk prosess. Et jur som har celletall over 200 000 celler/ml på en kukontrollprøve har en betennelsesreaksjon. Betennelsen er kroppens målrettede beskyttelsesreaksjon på bakterieinfeksjon eller vevsskade. Juret er «sykt». Dersom årsaken til betennelsen er en bakterieinfeksjon, vil ofte det høye celletallet vare flere uker eller måneder, akkurat så lenge som den enkelte kua trenger for å opprettholde sin beskyttelse og forsvar mot infeksjonen. Andre ganger er celletallet kommet ned under 200 000 allerede ved neste kukontrollprøve. Juret har blitt «friskt».

Hva er helbredelseshastighet?

Fra 2016 har alle besetninger fått beregnet helbredelseshastighet fra Kukontrollen. Helbredelseshastigheten er antall kukontrollanalyser hvor celletallet nå er under 200 000 mens det på forrige analyse, på samme ku, var over 200 000. Helbredelseshastigheten finner du øverst på helseoversikten, og merkes der rødt dersom du ligger blant landets 25 prosent laveste (tabell 1). I perioderapport buskap kan du følge utvikling i helbredelseshastighet de siste to årene.

Tabell 1. Infeksjonsnivå, nyinfeksjonshastighet og helbredelseshastighet.

	God jurhelse (25 % beste)	Landsmiddel	Dårlig jurhelse (25 % dårligste)
Infeksjonsnivå	<13	19	>24
Nyinfeksjonshastighet	<8,4	12	>15,4
Helbredelseshastighet	>31,7	26	<20

Må ha to fokus

Vi bør alltid ha to fokus når vi jobber med jurinfeksjoner: 1) Hvorfor blir stadig nye dyr smittet (høyt nyinfeksjonsnivå) og 2) Hvorfor klarer ikke kyrnes immunforsvar å ta hånd om infeksjonene (lav helbredelseshastighet)? Å hindre nyinfeksjoner er det som vil ha størst betydning for jurhelsa i en besetning, men å øke helbredelseshastigheten vil bidra til god hjelp i riktig retning.

Faktorer som påvirker helbredelseshastighet

Gode kyr klarer å bekjempe de fleste infeksjoner selv. Noen bakterier gir mer langvarige infeksjoner enn andre, og av og til trenger kua hjelp av antibiotika for å bli frisk. Søkelys på faktorer som påvirker helbredelseshastighet vil både føre til at de kyrne som trenger antibiotika blir raskere friske, og at færre kyr vil trenge antibiotika.

Immunforsvar må tas på alvor

Strever kyrne i besetningen med å bli friske så bør fokus rettes mot både fôring og miljø. For eksempel ser vi at helbredelseshastigheten er lavere i besetninger som leverer mange slakt i høye fettklasser. Det er også kjent at stress påvirker immunforsvaret negativt. Besetninger med lav helbredelseshastighet vil ha god nytte av en vurdering av kusignaler.

PÅ LAG FOR BEDRE KLIMA

På lag for bedre klima er arbeidstittel på et samarbeidsprosjekt mellom Tine og NLR støttet av Klimasmart Landbruk. Rådgivere fra NLR og Tine har sammen med 20 pilotbønder testet ut hvordan klimarådgiving kan tas inn rådgivingen med mål om å motivere til utslippsreduksjon på den enkelte gård.



Ta i bruk klimakalkulatoren på egen gård. Legg merke til datakvaliteten og se om du kan finne potensial for å minske utslippet per produsert enhet av mjølk og kjøtt.

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

Pilotbøndene som er med representer på mange måter norsk mjølkeproduksjon med et stort spenn både i produksjonsomfang, arrondering, jordsmonn og driftsform. Sju gårder driver økologisk mjølkeproduksjon, en med ammeku og fire mjølkeproduksjon med full framfôring, mens sju driver spesialisert mjølkeproduksjon med salg av alle oksekalver. Tre av gårdene er samdrifter, to av samdriftene driver både mjølk og fôrproduksjon som en enhet, mens den siste produserer fôr på egne foretak.

RÅDGIVING FOR EN KLIMASMART MJØLKE-PRODUKSJON:

Avdekke svinn og jobbe med tiltaksplan for å unngå svinn:
- Fôrkvalitet (svinn definert som høg iNDF, lite sukker, fôrkassering og så videre)
- Kalvetap (knyttet opp mot mangelfull bruk av kalvingsbinge, råmjølk, sjukdom)
- Laktasjoner (celletall, fruktbarhet, andre sjukdommer, bein/klauv)

Fôrkvalitet
- Bestillingsliste fra fjøset
- Valg av artssammensetning/produktiv eng
- Høstetidspunkt/fortørkingsgrad

Fôrutnyttelse
- Optimal bruk av innmark og utmarksbeiter
- Fôrrasjoner som sikrer høgt grovfôropptak og flate laktasjonskurver
- Kvigeoppdrett som styrer mot ønsket innkalvingsalder
- Valg av framtidas kraftfôr med mindre klimaavtrykk.

Klimasmart gjødselhåndtering
- Lagertype med dekke/lokk
- Hvor ofte skal skraperobot/skraper fjerne møkka fra husdyrrom
- Spredemetoder, antall gjødslinger knyttet opp mot virkning og energiforbruk

Klimasmart energibruk
- Elektrisk framfor dieseldrevet minilaster
- Energibehov ved blanding av fôr/vedlikehold av fôrblandere
- Oppvarming av birom med overskuddsvarme fra kjøling av mjølk

Karbonlagring med engdyrking
- Valg av frøblandinger med arter som henter næring fra ulik dybde
- Kartlegging av meitemarksaktivitet
- Infiltrering

Presisjonsjordbruk
- Kalking/gjødsling med GPS
- Kjøremønster/dekkbredde/dekktrykk
- Registrering av avling og fôrkvalitet på ulike skifter

16 gårder har mjølkerobot og tre mjølker sjøl. En av gårdene setrer og ti av gårdene har fullfôrblandere. Aldersspennet i gruppa er fra 25 til 50+ og geografisk er de to gruppene fra Innlandet.

Tiltaksplan for klima

Opprinnelig var skissa to kursmoduler som skulle munne ut i en tiltaksplan på egen gård. Begge gruppene rakk å gjennomføre den første kursdagen før opplegget ble «koronafast». Etter at siste versjon av Klimakalkulatoren ble lansert 15.oktober er det kjørt beregning på 18 av de 20 gårdene. Data hentes fra Kukontrollen og fra Skifteplan. Alle arealer må kobles opp mot kart. I tillegg vil strøm og diesel komme over via dataflyt fra regnskapskontor og kraftfôrmengde/type fra vareleverandør. Pilotbøndene har i tillegg lagt inn type møkklager og spredemetode for husdyrgjødsla. I tillegg er det og gjort korrigeringer for lager av kraftfôr og strøm og diesel er fordelt mellom driftsgrener.

Potensial for diskusjon og erfaringsutveksling

Data fra klimakalkulatoren ble koblet sammen med kjente måleparameter fra Skifteplan og Kukontrollen. Målet var å sammenstille klimaavtrykk med data som pilotbøndene har et nært og tett forhold til. Vi liker å tro på at godt resultat på fjøset sammen med godt resultat på jordet skal gi et lavere utslipp per kg EKM og per kg tørrstoff fra grovfôr. Derfor var det en svært spennende øvelse og se på om kart og terreng stemmer hos pilotbøndene.

Grovfôrkvalitet

Pilotbøndene hadde alle tatt ut grovfôrprøver i 2019. Derfor var grovfôrkvalitet hos den enkelte

kjent. Selv om klimakalkulatoren i dag ikke tar hensyn til grovfôrkvaliteten på den enkelte gård (bruker et middeltall) så vil en få en effekt gjennom mjølkeproduksjon/tilvekst på den enkelte gård. Datagrunnlaget underbygger at god grovfôrkvalitet gir større produksjon og dermed et lavere utslipp. En annen og svært viktig observasjon er at pilotbøndene foran et nytt år med fôrdyrking må bli mer eksakte på forventninger til avling på hvert enkelt skifte. Datagrunnlaget viser at 30 prosent av pilotbøndene har et avvik på mindre enn 10 prosent i forhold til behov til fôr, mens 30 prosent har under- eller overvurdert avling i Skifteplan, mens 30 prosent sliter med løsningen fordi kalkulatoren per dags dato ikke har åpnet opp for kjøp/salg av grovfôr. Viktig rådgiving knyttet til dette er å bruke jordsmonnskartlegginga fra Nibio, sammen med værdata og forventninger knyttet opp mot hvilket engår det er på det ulike skiftet til å vurdere potensialet og dermed få en riktigere gjødselplan.

Svinn på fjøset eller ressursutnyttelse

Pilotbøndene ble utfordret på om kviger som kalver inn 26 måneder gamle er ressursutnyttelse eller et svinn på to måneder. Datagrunnlaget med klimaavtrykk per kg EKM ble satt sammen med kjente parametere som innkalvingsalder og antall laktasjoner. Forventningene var at det skulle være mulig å se en sammenheng mellom flere laktasjoner og lav innkalvingsalder som skulle gi et lavere klimaavtrykk per kilo EKM. Datagrunnlaget underbygger at både lengre levetid og lav innkalvingsalder gir lavere avtrykk. Datagrunnlaget ble i tillegg vurdert opp mot Dyrevelferdsindikatoren. Det er betryggende at det ser ut som det er samsvar mellom teori og praksis og at ei holdbar frisk ku er et klimasmart valg. Muligheten i framtida å avle for lavere metanutslipp eller indirekte ved å avle for bedre fôrutnyttelse er noe som trigger pilotbøndene.

Styrker og svakheter ved dagens Klimakalkulator melk

Pilotbøndene ønsker seg en simuleringsløsning for å se effekten av planlagte tiltak. Løsningen med automatisk datainnhenting passer bøndene, det er viktig å unngå dobbelt arbeid. Likevel er de utålmodige og savner mulighet til å korrigere for faktisk antall uker på beite og har også en klar forventning om at utmarksbeite må inn med en annen faktor enn eget grovfôr. Løsningen må også gjøre det mulig å registrere kjøp/salg av grovfôr samt endringer i lagerbeholdning på grovfôr. Mulighet for å kunne sammenligne seg med andre gårder med samme produksjonsomfang liker pilotbøndene, men så langt så er det for få gårder inne.

Karbonlagring til besvær

I og med at overskudd av CO_2 fra menneskelig aktivitet er vår tids utfordring så er karbonlagring et brennhett tema. Spørsmålet om hvilken driftsform som lagrer størst mengde karbon opptar pilotbøndene. Hvor lenge skal enga ligge, hvorfor skal minst mulig areal pløyes på høsten og hvorfor må det være slik at arealet må være jordsmonnskartlagt for å få beregnet karbonlagring? Sakte, men sikkert jordmonnkartlegges nye arealer, men pilotbøndene har en forventning om at data fra jordprøver må være bra nok fram til jordsmonnskartlegginga er gjennomført.

Motivasjon knyttet opp mot myrjord

Når vi beveger oss ned på skiftenivå så vil en fort legge merke til hvordan lystgassutslippet fra myrjord punkterer klimaavtrykket fra fôrproduksjon. Når en vet hvor stor del av jordbruksarealet som er oppdyrket myr så blir det viktig å jobbe med klimasmart fôrdyrking på myr. Hvor ligger nøkkelen her? Tema som omgraving av myr og å få opp avlingsnivået vil kunne redusere avtrykket. Likevel kommer vi ikke bort fra at organisk jord vil ha et større avtrykk enn mineraljord. Derfor blir det så uhyre viktig å jobbe med forbedringer på egen gård med de forutsetningene som er. Som en sa så godt:- En må ta utgangspunkt i den steinrøysa eller den myra en driver...

Klimakalkulatoren som verktøy

Ikke gi opp om Klimakalkulatoren feiler ved første øyekast. Legg merke til hvilke meldinger du får i forhold til datakvalitet. Knytt gjerne til deg en rådgiver fra NLR eller Tine med kompetanse på Klimakalkulatoren og klima. Den kan være med å nøste opp i hva som kan være mulig årsak. Du vil og kunne gå inn på E-læringskursene som ligger på *klimasmartlandbruk.no*. Når du gjennomfører dem vil du få en grunnleggende forståelse for hvordan Klimakalkulatoren håndterer inputdata, i tillegg til en grunnleggende kompetanse på fagområdet klima. Du kan også gå inn på Klimakalkulatoren direkte fra Tine medlem.

Spørsmål kan stilles til Stein Jørgensen stein.jorgensen@nlr.no eller Sverre Wedum sverre.wedum@tine.no og artikkelforfatter.

AVVIKLE ELLER UTVIKLE

Leveransen per ku har økt fra 5 800 liter til 9 000 liter på 8 år. I den samme perioden er fjøset bygd om fra båsfjøs til løsdrift med mjølkerobot.



Lilleeng ligger i Sørskogbygda i Elverum kommune

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

– Vi hadde bestemt oss for å avvikle. Etter flere tøffe år økonomisk og en familiesituasjon med to barn, hvorav det ene barnet krevde ekstra oppfølging, var vi både fysisk og psykisk slitne, sier Svein Erik Lilleeng.

Svein Erik tok over gården som 25-åring i 1989 med et fjøs som ble bygd om og på fra 1980-81, med blant annet en moderne tårnsilo og ungdyrfjøs. Mona og Svein Erik hadde vært delaktige i drifta og i tillegg driftet et hønsehus på nabogården. De var trygge på at de hadde de forutsetningene som skulle til for å trives som mjølkeprodusenter. Gården hadde også noe skog og med en kvote på 165 000 liter så skulle det være et godt grunnlag.

Etter hvert opplevde de at totalpakka ble for stor. Begge to medgir at de vil ha tinga på stell, og vil gjøre alle oppgaver så godt som mulig.

En dag lettet Svein Erik på lokket, og samme dag fikk både tømmerbilsjåføren og Tinerådgiveren ta del i hvilke tanker han gikk og funderte på.

Prosess til suksess

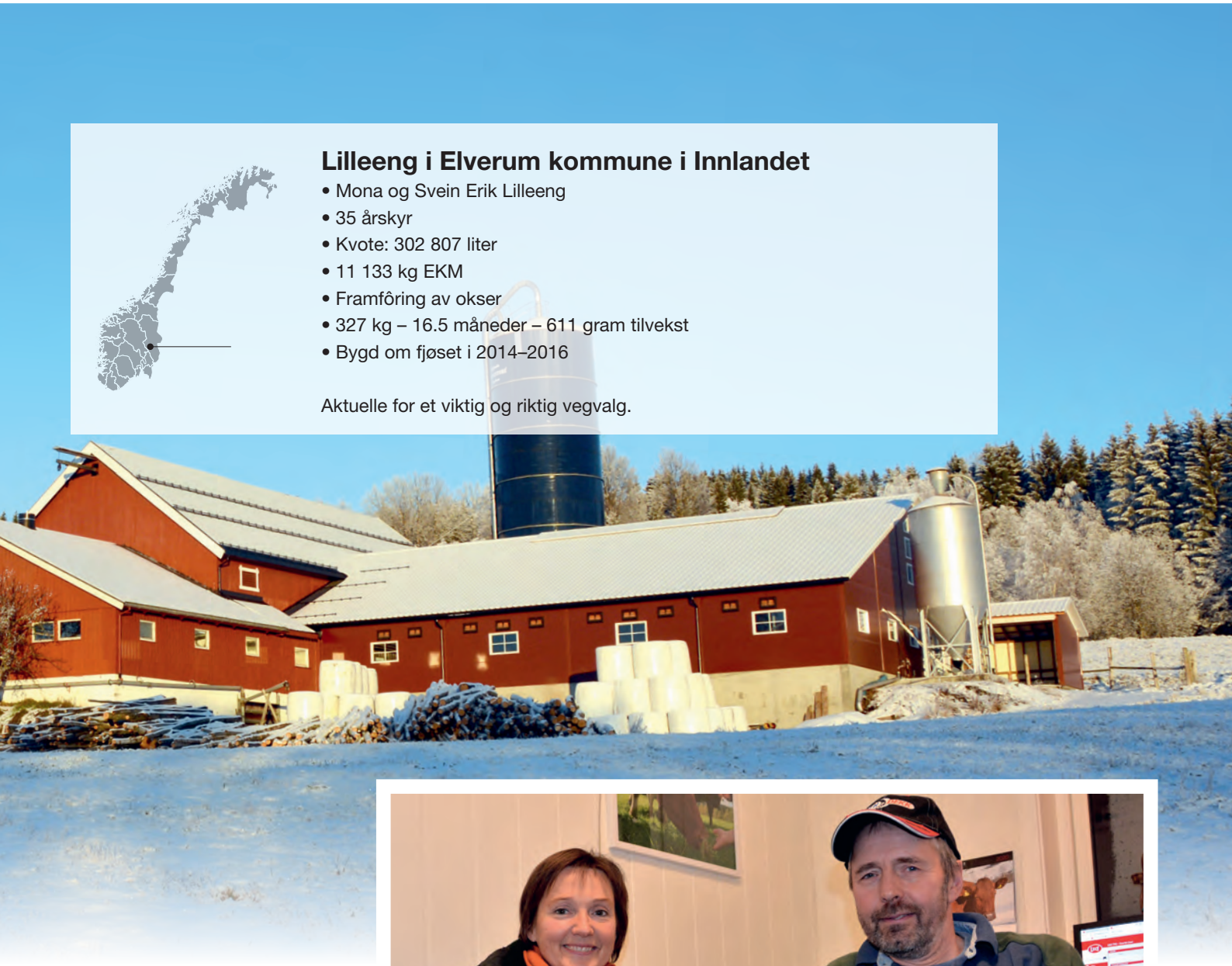
Gjennom flere samtaler med rådgiver og Innovasjon Norge gikk brukerparet gjennom hvilke muligheter som kunne finnes for ei framtid som moderne mjølkeprodusenter med mjølkerobot, og samtidig knytte til seg arbeidskraft som kunne gi frihet. Fremtidsbildet ble

« Det å trives på jobben gir resultater, som igjen gir motivasjon »

Lilleeng i Elverum kommune i Innlandet

- Mona og Svein Erik Lilleeng
- 35 årskyr
- Kvote: 302 807 liter
- 11 133 kg EKM
- Framføring av okser
- 327 kg – 16.5 måneder – 611 gram tilvekst
- Bygd om fjøset i 2014–2016

Aktuelle for et viktig og riktig vegvalg.





Mona og Svein Erik Lilleeng håper at deres entusiasme og gode resultat på fjøset og ikke minst et fritt liv gjør at sønnen Raymond etter hvert vil ta over gården sammen med sin kone.

tegnet, deretter var det å finne alle brikkene som måtte til. NLR ble utfordret på å tegne utkast til drømmefjøset ut fra de ideer brukerparet hadde. Tine satte opp ØRT og påfølgende driftsplan og arbeidet med å designe framtidskyr. «Robotkyr» ble lagt inn i avlsplanlegginga.

Felleskjøpet og Fjøssystemer ble kontaktet hvorav begge kom med sine løsninger og tilbud, og ikke minst ble dyrevelferd prioritert høgt under planlegging av fjøset. I tillegg måtte byggekostnadene være til å leve med i fremtida. Mona og Svein Erik likte planløsningene både fra Felleskjøpet og Fjøssystemer, og med noen justeringer falt valget på Fjøssystemer. Det å finne en løsning som implementerte det gamle fjøset på en god måte var viktig for brukerparet.

Har bonden det bra har dyra det bedre

Samtidig med at brukerparet får kontroll over hverdagen og overskuddet i form av psykisk helse øker, kommer resultatene på

fjøset. Det å trives på jobben gir resultater, som igjen gir motivasjon. I dag ligger produksjonen på over 10 000 kg EKM, og grovfôropptaket har passert 90 MJ. Kukontrollen viser 12 veiinger, 12 prøveuttak og godt samsvar mellom levert og veid, både på mengde og tørrstoffprosent. Det høge fôropptaket og ytelsen tilskriver Mona og Svein Erik fôringshygiene og ikke minst hyppig utfôring med fôr.

– Vi kan ikke skilte med mange fôrprøver, men vi er opptatt av at kua skal ha nok grovfôr som gir et høyt grovfôropptak av smakelig tidlig høsta grovfor, sier Svein Erik.



Nyfjøset med trerekkers liggebåser og band utfôring, siloriver.



Daglige rutiner inklusive reinhold av robot er brukerparet pinlig nøye med.

SUKSESSFAKTORER

- Det å være to om drifta
- Bonden må ha det bra med moderat arbeidspress
- Rett antall kyr til roboten gir mindre venting og knuffing
- Bruke rådgivere over tid, fremhever avl som et viktig område
- Ta seg tilstrekkelig tid til å se at det går bra med dyra.
- Bruke besetningsstyringssystemet fra robot. Brunst, vekt, helsehendelser, celletall og andre rapporter.
- Grei økonomi som gir tilstrekkelig handlingsrom
- Nok eteplasser
- Kvote tilpasset gårdens ressurser. Unngå mye transport
- Gode båsmatter/plass og hygiene. Skraperobot og kløbørste er gode hjelpemidler.
- Lunket vann som drikkevann til dyra
- Minimalt frossent fôr og hyppige små for rasjoner (alltid fôr på fôrbrettet)
- Tilleggsfôring hele sommersesongen
- Optimalisere kalvestellet og gode ungdyrbeiter gir 1.gangskalvere med stort fôropptak som mjølker bra
- Alltid 3 ukers tilvenning av kviger til roboten før kalving og tilstreber at minimum 2 slippes inn i fjøset.
- Og sist men ikke minst Vova, en pålitelig gårdsarbeider i full stilling.

Været foran utviklingstrinn

Høsteutstyret er godt vedlikeholdt og står klart til slåtten nærmer seg. Så er det Yr.no pluss alle andre værdata som bestemmer når de skal slå. Godt vær kommer foran utviklingstrinn på graset. De høster mesteparten av 1. slåtten i stålsiloen, i tillegg til at noe tørkes høy på høytørka. Om lag 200 rundballer av 1. slåtten presses for å ha nok tilleggsfôring gjennom beitesesongen. Fjøset er plassert slik at beitene ligger rett på utsiden av fjøset med ubetydelig gangavstand. En variert rasjon der beite inngår som en del gir bra med mjølk til beste pris. Brukerparet er opptatt av å gi kyrne en variert og stabil fôrrasjon. I vinterhalvåret kombineres tårnsilo med rundballer. Rasjonen blanders i reservoaret til siloriveren. Høy prioriteres til kalver og ungdyr og kyr i velferds-/kalveavdeling.

Prosjekt med moderasjon

Gamlefjøset er noe ombygd til kalv/ungdyravdeling i tillegg til velferdsavdeling/kalvingsbinge.

På framsiden av fjøset ble det i 2014/15 satt opp et tilbygg for større melkerom, kontor, smittesluse og teknisk rom. Dette er det ikke gjort noen endringer på ved det siste byggeprosjektet.



30 slike kyr står på ønskelista. Ku nr. 785 (svarte). Født 30.09.17. Far:11789 og mor 744. Avlsverdi 23. Gode dyr er avgjørende for resultatet.

Påbygget til dyra ble ferdigstilt i desember 2015 og er på 450 kvadratmeter (21x21 meter) og gir plass til tre rekker med liggebåser for ku (36 liggebåser) og plass til okser og sinkyr (6 liggebåser) på andre sida av fôrbrettet. Fjøset har båndutfôring og kraftfôr gis i robot. Skulle brukerparet bygd på nytt ville de valgt et litt bredere bygg som hadde gitt litt bedre plass til kyrne langs fôrbrettet og større plass rundt robot og drikkekar. Prosjektet kom på om lag 5.5 millioner. Innovasjon Norge støttet prosjektet med 900 000 kroner pluss rentestøtte. Økonomien oppleves som trygg. Kvota er økt med 100 000 liter, hvorav noe er kjøpt og noe er leid.



Vova, en pålitelig gårdsarbeider i full stilling, gir en mindre hektisk hverdag. Det gjør og at Mona kan jobbe noe utenom gården.

« opptatt av å gi kyrne en variert og stabil fôrrasjon »

NYE SEMINTEKNIKERE

Her er de nye seminteknikerne som ble utdannet på slutten av fjoråret. Områdene de skal dekke i parentes. Fra venstre Asgeir Skurtveit (Alver og Austrheim), Laila Haukenes (Varaldsøy), Jone Fosse (Hå Sør), Tore Haugland (Nærbø), Anne Guro Dahle (Harstad), Ruben Andrè Johnsen (Narvik), Geir Ove Mannsverk (Alta) og Lasse Johnsen (Alta).
Foto: Tove Murud





Selvkjørende høste-, fôrings- og gjødslingsvogn. Foto: Lely

NYTT PÅ TEKNOLOGIFRONTEN

Lely varsler nye teknologiske løsninger for bedre utnytting av gjødsla og selvkjørende høste- og fôringsvogn.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Som det meste annet i disse koronatider måtte også Lelys Future Farm Day i Maassluis i Nederland i begynnelsen av oktober arrangeres digitalt. Arrangementet skulle skape blest om innovasjoner som er etter hvert vil komme på markedet, og det er interessant å se på hvilke områder det brukes ressurser for å utvikle nye produkter.

70 prosent reduksjon i ammoniakkutslipp

Gjødsla er bondens gull heter det, men baksiden av medaljen er avrenning og utslipp til atmosfæren. Lely har utviklet en løsning kalt Sphere der gjødsla separeres i tre ulike fraksjoner med ulikt mineralinnhold. Urinen skilles fra gjødsla i et spesielt spaltegulv (se bilde). Urinen dreneres vekk fra gulvet, mens gjødsla samles av en robot. Undertrykk under spaltegulvet sørger for at gjødselgasser suges ut. Ammoniakken samles i et filter og syrebehandles. Resultatet blir flytende nitrogengjødsel i størrelsesorden 10–20 kg nitrogen pr. ku og år. Den faste gjødselfraksjonen inneholder fosfat og organisk nitrogen, mens den flytende fraksjonen som ble drenert vekk inneholder kalium. Tre fraksjoner med ulikt mineralinnhold er et mye bedre utgangspunkt for å anvende gjødsla slik at

avrenning minimaliseres. Problemet ammoniakkutslipp omdannes til verdi i form av nitrogengjødsel. Foreløpig målinger antyder 70 prosent reduksjon i ammoniakkutslipp sammenlignet med tradisjonelt spaltegulv. Sphere er foreløpig i drift på fire gårder i Nederland, og det vil gå noen år før løsningen er klar til internasjonal markedsføring.

Selvkjørende høste- og fôringsvogn

Lely ønsker å forlenge sesongen det kan fôres med ferskt gras. Ferskt gras har 10 til 20 prosent høyere næringsverdi enn silofôr. Det betyr mindre bruk av kraftfôr og sparte kostnader til silolegging/rundballepressing.

Exos er et selvkjørende elektrisk kjøretøy som både slår graset, samler det opp og fôrer det ut inne i fjøset. Kyrne kan dermed tilbys ferskt gras uavhengig av klokkeslett og arbeidsinnsats. Vogna har også lavt marktrykk. Lely har planer om å utvikle teknologi slik at vogna kan dosere bestemte mengder flytende gjødsel der det er behov for det. Det ble opplyst at det vil ta noen år før vogna er på markedet.



Her omdannes ammoniakkgass til flytende nitrogengjødsel. Foto: Lely



i Sphere skapes det et undertrykk under gulvet som trekker gjødselgasser ut gjennom perforeringer i gulvet. I neste omgang brukes et filter for å samle ammoniakken som behandles med syre for å omdanne den til gjødsel. Urinen dreneres også vekk fra den gjødsla. Foto: Lely

Satser tungt på data

Lely bruker mye ressurser på en ny dataplattform de kaller Horizon. Ambisjonen er å samle «alt» av bondens data og utvikle systemer for beslutningsstøtte. Dataplattformen er åpen for partnere og ønsket er selvsagt at andre dataleverandører legger sine data over i Lelys plattform.








HUSK
Lokale montører utfører service 24/7/365

Markedets bredeste program innen kvegfôring

TRIOLIET FÔRBLANDERE FRA 3-52 M³

STENDERUP
www.stenderup.eu
Tlf. +45 70 10 61 91

Norges bredeste program av fôrsystemer

Trioliet er en av de førende produsentene på markedet innen fôrløsninger til kvegbruk. Mange års erfaring og spesialisering i teknikk og utstyr som kan lette hverdagen for den enkelte kvegbruker, gjør Trioliet til en utrolig sterk og konkurransedyktig produsent.

Snegler

Kraftige snegler på 25mm

Kniver

Patentert TRIOFORM kniver. Perfekt til kompaktfôr!

Gearkasser

Shifttronic automatgearkasse for dieselbesparelse og hurtig blanding av kompaktfôr.

Niels Dybdal
+47 476 80 260
nid@stenderup.eu

Troels S. Jensen
+45 22 60 61 72
ts@stenderup.eu

Kjøp før 1. juni, få disponerinsrabatt og få levert før høsten

Stenderup A/S
Tlf. +45 70 10 61 91 - www.stenderup.eu

Stenderup A/S er spesialister innenfor levering av utstyr til kvegfôring.
Mer enn 80 års erfaring – din sikkerhet for god service

ET ÅR MED ENDRINGER OG UTFORDRINGER FOR GENO GLOBAL

Covid-19-pandemien har gjort eksportrettet virksomhet krevende, men til tross for det har det blitt eksportert NRF-sæd til over 20 markeder.

Kate Stai
Leder avdeling for marked og salg i Geno
Kate.Stai@geno.no

Å drive eksportvirksomhet under covid-19-pandemien med alt den har medført har utvilsomt hatt sine utfordringer, men vi har klart å takle det på en bra måte siden vi har et unikt produkt og dedikerte ansatte i hele Geno. Geno Global har eksportert sæd til over 20 markeder. I mars og april sendte vi ut et rekordstort antall sæddoser for å møte en situasjon med redusert flytrafikk etter hvert som mange land måtte stenge ned. Vårt eksportteam har arbeidet iherdig for å sikre at vi kunne levere produkter til våre kunder gjennom pandemien og har i stor grad lyktes med dette. Vi har også sett en økende interesse for helsegenskapene i NRF siden bruken av antibiotika og resistensproblematikk har blitt hete temaer i kjølvannet av covid-19.

Kjønnsseparert tar over

Det er spesielt grunn til å merke seg den økte etterspørselen etter REDX (kjønnsseparert sæd). Ved årets slutt vil vi ha produsert og eksportert over 85 000 doser med REDX, og det er et rekordantall for Geno. REDX har i stor grad tatt



Melkeku på New Zealand som har 10556 Motrøen som mormors far. Foto: Samen NZ.

over for konvensjonell sæd gjennom den kombinerte bruken av kjønnsseparert sæd og bruksdyrkryssing i våre største markeder, Storbritannia, USA og Italia. En voksende trend er billige kjøttfeembryo som blir brukt på de dårligste kvigene/kyrne i besetningen for å lage kalver som gir høyere slakteinntekter. Dette erstatter bruk av kjøttfeokser på melkekyr.

New Zealand et spennende marked

New Zealand har vært et spennende og voksende marked for Geno i 2020. Med en konsentrert kalvingssesong sender vi sæd til New Zealand en gang i året. Dette året solgte de ut alle sæddosene før salgssesongen var over. De har allerede kommet med en foreløpig bestilling for 2021 og forventer økt salg nok et år. Gitt likhetene mellom Norge og New Zealand til tross for at landene befinner seg på motsatte sider av jordkloden, ser vi absolutt store muligheter for vår genetikk skal bidra til bedre helse og fruktbarhet hos kyrne «down under».

Konkurranse fra egen genetikk

Ett aspekt ved å oppnå popularitet i nøkkelmarkeder er den økende konkurransen vi møter. Noen av våre nøkkelmarkeder har lokale avlere som bruker en kombinasjon av NRF, Viking Red og Ayrshire for å avle fram egne okser for bruk i semin. Spesielt har vi merket oss at sønner av 11039 Skjelvan har blitt markedsført i Storbritannia av private avlere. Det blir bare viktigere og viktigere at vi fortsetter arbeidet med den kontinuerlige genetiske framgangen gjennom vårt avlsprogram for å holde oss et hestehode foran de som vil konkurrere mot oss med vår egen genetikk.

Konsolidering i bransjen

Konsolidering av avls- og seminselskaper har lenge vært en trend internasjonalt. Investeringene og kapitalbehovet som kreves for å være holde seg konkurransedyktig bare øker. Seminselskapene må nå investere både i avl, rekruttering av både hann- og hunndyr, kjønnsseparingsteknologi, innsamling og analyse av data og ligge i front på ny teknologi som fôreffektivitet og genredigering. Det økende presset har fått mange selskaper til å fusjonere eller skape joint ventures for å dele kostnadene. Heldigvis har vi et solid fundament i Geno for å kunne beholde våre konkurransefordeler og utvikle unik genetikk.

Fokus på lønnsomhet

Ved årsskiftet er vi fokusert på økonomisk lønnsomhet. Geno Global har være drevet av å selge så mange sæddoser som mulig. Vi vet at vår genetikk er unik, spesielt når det kommer til fruktbarhet, helse og et balansert avlsmål. Det gir oss muligheter til å posisjonere NRF som et premiumprodukt i markedet og kunne ta ut en høyere pris. Framtiden for vår genetikk er lys og det entusiastiske og dedikerte teamet vårt arbeider med stolthet for å sørge for at vi tar vår plass på scenen som våre norske medlemmer, eiere, veterinærer, teknikere, rådgivere og andre ansatte i Geno fortjener.

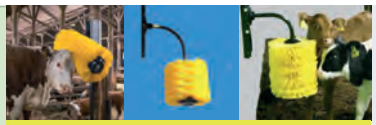


HAR VI DEN RIKTIGE ADRESSEN DIN?

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

GODKALVEN
godkalven.no - 908 26 618



EasySwing storfebørster - maxi, midi og mini.

Kalveuttrekkere
med eller uten moment



CALF-TEL PRO II
- 1–2 kalver
- 10 års garanti
- komplett med utegarde



Melketanker
- 100–300 liter melketank
- Fleksible løsninger
- Større tanker kan leveres
- Hurtig og stabil kjøling
- Røring med autostop
- Elektronisk kontrollpanel
- Rustfritt stål
- Enkelt renhold
- Energieffektiv



MultiMax
- Inntill 7 kalver, 0–3 måneder
- 10 års garanti

Her vist med utegarde og fôringsgrind (tillegg)



Melketaxi 3.0
- 115, 160 og 260 liter
- Pasteurisering og kjøling
- Trådløs doseringsarm
- Vippebrett foran
- Drift på hjul
- Punkteringsfrie dekk
- LED-lys
- Varmekappe



Hytter, innhegninger, utstyr og løsninger for stell av kalver



Alm i Gjøvik kommune i Oppland

- Margunn Nummedal og Harald Børstad
- 550 dekar (60 leid)
- Melkekvote på 258 000 liter
- 32 årskyr
- Avdrått på 8 877 kg EKM
- De fleste oksene fôres fram
- Ammekubesetning på 15 mordyr (krysninger med mest Charolais)

EKSPORTVINNEREN

11876 Alm fikk avlsstatuetten for 2017. Med suksess internasjonalt innkasserte NRF-oksen eksportprisen for 2019.

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

11876 Alm solgte for 2,8 millioner kroner på eksportmarkedene i 2019, og det var det ingen andre NRF-okser som kunne slå. Bak denne summen ligger det 22 600 sæddoser – 12 900 RedX og 9 700 ordinære. Totalt har Alm solgt 38 431 doser til eksport. USA og Storbritannia er hovedmarkedene, men det har også blitt eksport sæd til Italia, Canada, Færøyene, Madagaskar, Australia, Frankrike og Nederland.

Oksen er fortsatt i live, men har siden februar 2019 levd i eksil i England, dit han ble sendt for å produsere kjønnsseparert sæd. 11851 Ranheim var nærmeste utfordrer til prisen med en halv million lavere salg.



Styreleder i Geno Jan Ole Mellby overrakte eksportprisen hjemme hos Margunn Nummedal og Harald Børstad. Sønnen Hans-Egil (19), som også har stor kuinteresse, var med på prisoverrekkelsen. Foto: Rasmus Lang-Ree

Døde i karantene

Prisen ble overrakt av styreleder i Geno Jan Ole Mellby. Som for avlsstatuetten har koronapandemien gjort at prisen denne gangen måtte overrekkes hjemme hos prisvinnerne Margunn Nummedal og Harald Børstad.

Oppdretterne syntes det var stas med eksportprisen. Siden oksen fortsatt er i live, er den også med og konkurrerer om eksportprisen for 2020. Harald sier han synes det er litt synd at den beste sønnen etter 11876 Alm (12069) døde i karantene før han kom til Store Ree. Denne sønnen hadde 42 i avlsverdi, og kunne satt spor etter seg i NRF-avlen. Også en annen sønn døde slik at det bare ble en av tre innkjøpte sønner som fører slekten videre på farssiden. 12063 Ballangen har gått som eliteokse og har når dette skrives 25 i avlsverdi.

Vi må også ta med at prisen til beste norskfødte NRF-elitekvige som er brukt i embryoproduksjon i 2019 gikk til ei kvige etter Alm (80114 Anemone). 80120 Anisa er den andre kviga etter oksen som har levert embryo.

Foreløpig bare ei kvige etter Alm

Siden avlsstatuetten i år gikk til 11997 Trannmel tar vi med at tredje kalven som mor til Alm fikk var etter en annen okse fra samme gården – nemlig 10704 Tranmæl 2 . Harald forteller at det er denne kvigekalven som har ført kulinja videre i besetningen. Denne kulinja kan føres tilbake til 1972, og det er mange Dyr som ikke utmerker seg spesielt på noe vis, men som er gode bruksdyr. Ikke høye avlsverdier, men grå mus, som Harald uttrykker det. Oppdretterne har bare fått ei kvige etter Alm selv, men de har igjen to doser med kjønnsseparert sæd som forhåpentligvis kan resultere i hvert fall en kvigekalv til. Margunn og Harald har også en kalv som nå står på Øyer og som de spent følger med på om kommer gjennom nåløyet.



Les reportasjen fra Alm i Buskap (se www.buskap.no -> utgaver -> 2018 -> Nr. 2 fra side 20)

Nå blir det bygging

Etter å ha gått med planer i noen år, har Margunn og Harald bestemt seg for å bygge ut med ny mjølkekuavdeling. Fjøset skal bygges ut i lengderetningen med 30 x 16 meter. Det blir tre rekker med liggebåser og fôrbrett mot yttervegg med takutlegger. Medregnet liggebåser i eksisterende fjøs, blir det ca. 70 liggebåser inkludert velferdsavdeling. Noen av disse vil bli brukt til sinkyr, drektige kviger og ammekyr. Det legges opp til litt økt ammekubesetning med plass til 25 ammekyr. Eksisterende fjøs vil bli brukt til ungdyr, ammeku, sinku, drektige kviger og kalvingsbinger. Det planlegges for fleksibilitet slik at melkeproduksjonen i fjøset enkelt skal kunne økes i takt med økt kvote hvis det blir aktuelt. Med utbyggingen vil melkeroboten også gjøre sitt inntog på Alm gård. Selv om det blir en stor investering, ser Margunn og Harald fram til å få romsligere forhold i fjøset og mer fleksibel hverdag med melkerobot.

EKSPORTPRISEN

Eksportprisen deles ut til oppdretter av oksen det har vært størst sædeksport av, uavhengig av sædtype, regnet i kroner (bruttoverdien i regnskapsåret). Denne prisen deles også ut uavhengig om oksen er etter semin eller embryo. Prisen er kr 10 000,- pluss kubjelle og diplom.



NRF PRESTERER BRA I KROATIA

I en sammenligning av NRFxHolstein-krysningskyr med ren Holstein i en besetning i Kroatia kommer krysningene ut med bedre produksjon, fruktbarhet og helse.

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

Den første utprøvingen av NRF i Kroatioa har skjedd i regi av selskapet Belje. Belje er det største landbruks- og matselskapet i Kroatia med et landbruksareal på 200 000 dekar. Husdyrproduksjonen, som inkluderer både gris, storfekjøtt og melkeproduksjon, er fordel på 25 gårder. Fem av gårdene driver melkeproduksjon med plass til fra 1 750 melkekyr på den største til 320 på den minste. En er en ren kvigeoppdrettsgård med kapasitet til 1 300 kviger, og en driver spesialisert kalveoppdrett med kapasitet til 2 600 kalver. Kalvene blir levert hit i en alder på 15 til 30 dager, og kvigekalvene sendes videre til kvigegården når de er 11 måneder, mens oksekalvene slaktes seks måneder gamle. All melk fra Beljegårdene leveres til eget meieri.

3 600 melkekyr

Katarina Bilandzija er koordinator for storfeavl i Belje-selskapet. Hun





Bilder fra Mitrovac i Kroatia som har sammenlignet krysninger med NRF/Holstein med rene holsteinkyr. Krysningene gjør det bra på melk, fruktbarhet og helse. Foto: Katarina Bilandzija/Belje

har vært med på utprøvingen av NRF, og er en av forfatterne bak en artikkel i et kroatisk tidsskrift der resultatene har blitt publisert. Katarina forteller at Belje nå har totalt 3 600 melkekyr, men planen er å øke til 4 000 som er det de har kapasitet til. På gården Mitrovac, der NRF-krysningene er, fôrer de seks ulike fôrrasjoner. Tre av rasjonene er for ulike dagsavdråtter (20, 35 og 40 liter), og tre for ulike stadier i laktasjonen (sinperioden, forberedelse til kalving og første tiden etter kalving). For høytytergruppa er rasjonen 54 kg fôr med 25 kg tørrstoff som består av alfaalfa høy, maissilo, tørt raigrassurfôr, maiskolbemiks, sukkerbeter, korn, melasse pluss kraftfôr med 40 prosent protein og ulike tilsetningsstoffer (beskyttet fett, mycosorb). For høykvalitetsmelk, som i Kroatia betyr celletall under 400 000 og bakterietall under 100 000, og med fettprosent på 3,7 og proteinprosent på 3,34 får de betalt 0,25 euro pr. kg (ca. NOK 2,65).

Forbedre fruktbarhet og helse

Katarina regner fortsatt besetningen på Mitrovac som en renraset holsteinbesetning, selv om de nå har 86 Holstein/NRF-krysninger som melker der. Hun mener de 86 FI-kyrne (første generasjon krysninger) vil påvirke framtidige avlsbeslutninger, men at det er for tidlig å trekke noen konklusjoner. Første kontakten med NRF var i 2014 da Belje var invitert til åpningen av en stor privat gård med NRF-kyr i Bosnia. I forbindelse med åpningen var det en konferanse med presentasjon av NRF både som ren rase og i krysningsopplegg.

– Resultatene som ble presentert fra krysningsforsøk med NRF og Holstein var virkelig imponerende, sier Katarina. Den første kontakten ble fulgt opp blant annet med besøk i Norge og Belje bestemte seg for å starte utprøving av NRF.

Hva var årsaken til at dere ville prøve annen genetikk?

— Som alle store produsenter med rene holsteinbesetninger vi har noen utfordringer med helse og fruktbarhet, svarer Katarina.

– De fordelene vi fikk presentert med å krysse inn NRF ville forbedre disse egenskapene og det gjorde at vi bestemte oss for å starte den første utprøvingen av NRF i Kroatia. I august 2015 ble den første sæddosen med NRF lagt inn og nå fem år senere har vi 86 krysningskyr som alle har fullført første laktasjon. Vi har også 31 F2-kyr (andre generasjon krysningskyr) og flere er i vente.

Neste skritt er trerase-kryssing

Planen da de begynte å bruke NRF var i første omgang bare å få noen F1-kyr som de kunne følge så lenge de var i produksjon. Siden resultatene så langt har vært så gode forteller Katarina at de har bestemte seg får å gå videre. Ei gruppe kyr har blitt inseminert med Montbeliarde og ei med NRF-sæd. I fortsettelsen vil det blir et trerase krysningsopplegg der NRF/Holstein-krysninger insemineres med



Resultater fra Belje-utprøvingen

NRF-oksene Dahle, Skei, Skjelvan, Gopollen og Rosnes brukt på 1 564 holstein-kyr. Samme periode ble 3 493 holsteinkyr inseminert med Holstein. Produksjonsdata fra fullførte førstelaktasjoner for 57 Holstein/NRF-krysninger sammenlignet med fullførte førstelaktasjoner for 401 holsteinkyr. Helsedata er fra 120 krysninger og 255 holsteinkyr

Egenskap	Gjennomsnitt for Holstein	Gjennomsnitt for Holstein x NRF
Melk (kg, 305 dager)	8278	8672
Fett (305 dager)	343,10	378,32
Protein (305 dager)	274,20	291,26
Drektighetsrate (%)	31,86	33,44
Antall inseminasjoner pr. drektighet	2,79	2,36
Inseminasjonsperiode (dager fra kalving til drektighet)	133,10	110,9
Mastittforekomst (% av kyrne)	36,10	24,20
Mastitt som årsak til utrangering (%)	1,60	1,40
Halthet som årsak til utrangering (%)	1,30	1,43

Montbeliard og Holstein/Montbeliard med NRF. Denne utprøvingen vil gå parallelt med at registreringer i andre og senere laktasjoner til krysningskyrne fra det første forsøket.

– Vi tror Holstein som ren rase vil møte veggen på grunn av intensiv bruk og innavl. Dette vil føre til mer og mer problemer som i neste omgang gir høyere kostnader. Derfor tror vi og at krysningsavl blir svaret i framtida. Men vårt valg av avlsretning vil bli bestemt på bakgrunn av våre egne erfaringer og ikke andres erfaringer eller vitenskapelige utprøvinger.

Overrasket over melkeytelsen

— Det mest overraskende resultatet har vært at krysningskyrne melket mer enn de rene holstein-kyrne, slår Katarina fast.

— Vi hadde forventet mindre melk, men høyere tørrstoffinnhold, men nå fikk vi begge deler. På den andre siden hadde vi forventet færre beinproblemer, men fikk litt mer. Jeg tror de gode resultatene kan forklares både med krysningseffekten og mange år med høy kvalitet på avlsarbeidet for NRF som har skapt ei ku synonymt med god helse og fruktbarhet.

Grundig utprøving

Katarina forklarer at de vil fortsette med analyser av alle krysningskyr som etter hvert fullfører 1. laktasjon og senere laktasjoner. Sammen med produksjon, helse og fruktbarhet vil de sammenligne holdbarhet og livstidsproduksjon før de konkluderer.

— Det vi ta noen år, men vi vil få et solid grunnlag for beslutninger om vårt framtidige avlsprogram, avslutter Katarina.

Smått til nytte

ANALYSER FOR JORDHELSE

Eurofins Agro har i Storbritannia og Irland lansert tre analyser som skal hjelpe bonden til å overvåke, pleie og forbedre jordhelsen. Fertilisation Manager måler jordas fruktbarhet inkludert kjemiske verdier for makro- og mikronæringsstoffer. Jordas pH og struktur blir også analysert sammen med biologiske komponenter som sopp og bakterier. Soil Crop Monitor tester jorda gjennom vekstsesongen. Den analyserer både jorda og plantene og gir tall for næringsstoffer tilgjengelig for og absorbert av plantene. Soil Life Monitor bestemmer den totale mikrobebiomassen (sopp, bakterie og protozoer). Den identifiserer noen fysiske karakteristikker som pH og kvaliteten på organisk stoff.

www.cowmanagement.net

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



Eliteoksen 12114 Hagemoen P fra Knut Hagemoen i Østre Gausdal.
Oksen har 38 i alvsverdi pr. 18/1-21 . Foto: Jan Arve Kristiansen.


2114

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*

Huske i fjøset

Henriette Ringheim (2) på Voss, synes det er kjekt med huske i fjøset. Hun liker å være med i fjøset, og er flink til å fôre kalvene. Foto: Rasmus Lang-Ree





100-tonner i Rogaland

Svein-Egil Skartveit i Tine skriver til oss: Ku nr. 1018 hos Carl Peder Eiane, Idsø i Rogaland, har passert 100 tonn melk. I tillegg til høg produksjon har den nesten blankt helsekort og født 11 kalvar. Ho fortjener heder og ære.

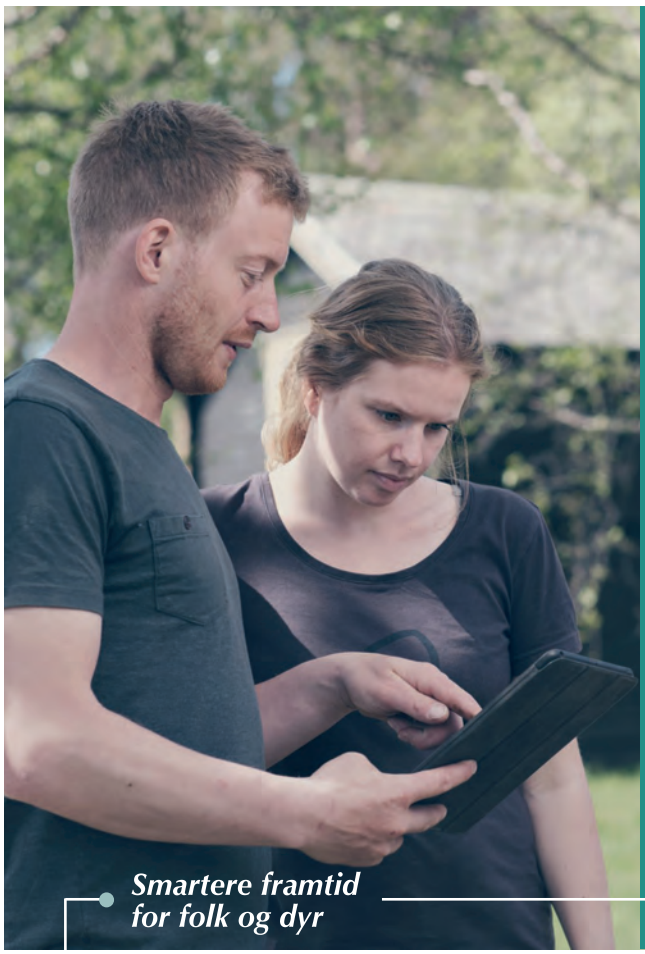
Svein-Egil har sendt med stambok og helseattest, og vi kan legge til at kua er etter 5704 Njølstad og morfar er 5790 Sande. Kua ble født i 2008 hos Arne Njål Håland og ble solgt til Carl Peder Eiane i 2012. Eneste helsehendelse som er registrert er en mild klinisk mastitt i mai i 2020. Celletallet på de tre siste prøvene er 40 000 to ganger og 20 000. Foto:Tor-Erlend Eiane

KRYSSORDVINNERE

Takk til alle som sendte inn løsning på julekryssordet i Buskap. Løsningen var: Bøtter og smokker må vaskes grundig etter hver fôring. Vi har trukket ut disse tre vinnerne som får tilsendt en premie:

Laila Skarveland, Sveio
Jørgen Langeland, Nordfjordeid
Anne Marit Jerpstad, Steinkjer

Vi gratulerer! Også i år blir det sommerkryssord (Buskap nr. 5 som kommer ut månedsskiftet juni/juli).



OS ID
geno
SenseHub™

SenseHub

Aktivitetsmåleren som varsler sykdom så tidlig at du kan fore-bygge i stedet for å behandle

- Besetninga overvåkes nøye, hele døgnet
- Du får tidlig varsel om helseproblemer, rett på mobilen
- Reduserer kostnader og antibiotikabruk
- God overvåkning av nykalva kyr

Smartere framtid for folk og dyr

osid.no — *geno.no*

ER DU LEI AV DIN ILLELUKTENDE OG HØYLYTTE DIESELVARMER?

AIRREX

NÅ FINNES DET ET ALTERNATIV

AIRREX AH-200/300/800
Nesten luktfri og stillegående dieseldrevet infrarød varmer med 100 % effektivitet

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

EKSEMPEL PÅ FORBRUK
Isolert industrihall, kubikk: 500 m^3
Utetemperatur: -0 °C, inne: +15 °C,
Forbruk pr. dag: ca. 2,5 L

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

3 ÅRS GARANTI — SERVICE I HELE NORGE

DAGBOK FRA LINDESNES

ET VENDEPUNKT ER NÅDD

JEG HAR LEVERT OPPSIGELSE OG ER BARE BONDE

Ja, og ordene bare bonde inneholder nok i måten jeg uttaler meg på ørlitegrann sarkasme. For jeg er nok ikke eneste som har fått høre de ordene: Å, er du bare bonde nå?

Jannike Lea Nystøl
Mjølkeprodusent
jannike.nystol@hotmail.com
Tekst og foto

Jeg er bonde. Men jeg er også mamma til tre. Tre fine barn som er små en gang. Også er jeg kone, til en mann som ikke skal trenge å jobbe seg halvt i hjel i flere år til. Og bonde da, eller budeie om du vil. Og da er jo arbeidsoppgavene mange. Vi jobber med dyr for det meste, litt med mennesker (alt fra arbeidstrening, kunder, barnehager med mere), vi jobber som jordmor/far, maskinfører og som vaktmester, blant annet. Et mer allsidig yrke tror jeg man skal lete lenge etter.



En fornøyd "bare" bonde.

Jeg ser fram mot en tid i et innholdsrikt yrke. Et veldig viktig yrke! Mannen har fortsatt hovedansvaret i fjøset, også får vi se om vi sammen får satt noen nye ideer til livs.

Jeg har valgt å si opp min faste, trygge og gode jobb som jeg trivdes så godt i. Det var veldig trist, men godt når det var gjort. Det er jo dette vi ønsker; å skape arbeidsplass for flere enn en person på gården. Og skal vi få det til må vi nok hoppe litt i det, det må satses litt. Det ordner seg jo!

Hva vil fremtiden bringe?

Det er mye vi har lyst til. Det er viktig å ha drømmer og planer, og vi har mange av dem. Kanskje kan noen av dem se dagens lys i fremtiden. Vi er inne i en fase hvor vi vil jobbe så godt vi kan med å finne ut av hva fremtiden vil bringe på vår gård. Hva vil vi utvikle? Hvordan gjør vi det? Hva tjener vi greit på, uten en vanvittig ekstra arbeidsmengde? Hva ønsker folk seg? Vi vil bli veldig gode på noe. Ikke litt gode på mye.



Godt med gode hjelpere i fjøset. Og nydelig med litt sosialisering av kalver.

Og det er så utrolig inspirerende å se på andre flinke i både bygd og by. Det produseres jammen mye god mat og lokale produkter i dette landet.

Praksis i fjøs en vurderer å bygge

Jeg tror at i en slik prosess vi er inne i nå, er det vel så viktig å finne ut hva vi ikke vil gjøre. Det er viktig at alle finner sin egen måte å gjøre ting på. Slik var det når vi bygde fjøset også … Vi har ennå til gode å se to fjøs som er helt like. Man prøver etter beste evne å formsy prosjekter til eget bruk, og ingen sa at det er en lett opp-



gave! Jeg skulle ønske det var mulig å få til en løsning for dem som ønsker å bygge fjøs. En løsning hvor de kunne jobbe i praksis en uke i et fjøs de selv vurderer å bygge. Først da klarer man å se hva som vil passe inn i egen drift.

Det er jammen ikke lett å ta beslutninger på et par timers besøk i et fjøs. Og det som er så voldsomt dumt er at det meste man beslutter i en byggeprosess ikke er billig. Det er ikke snakk om småpenger, så konsekvensene er kostbare om man angrer seg. Vær bevisst på hva du ønsker, er vårt tips. Det er kanskje noen litt dyre valg man tar, men ofte vil det lønne seg med god og trygg arbeidshverdag, trivsel og et godt sluttresultat. Dessuten er det ofte dyrere å endre i ettertid.

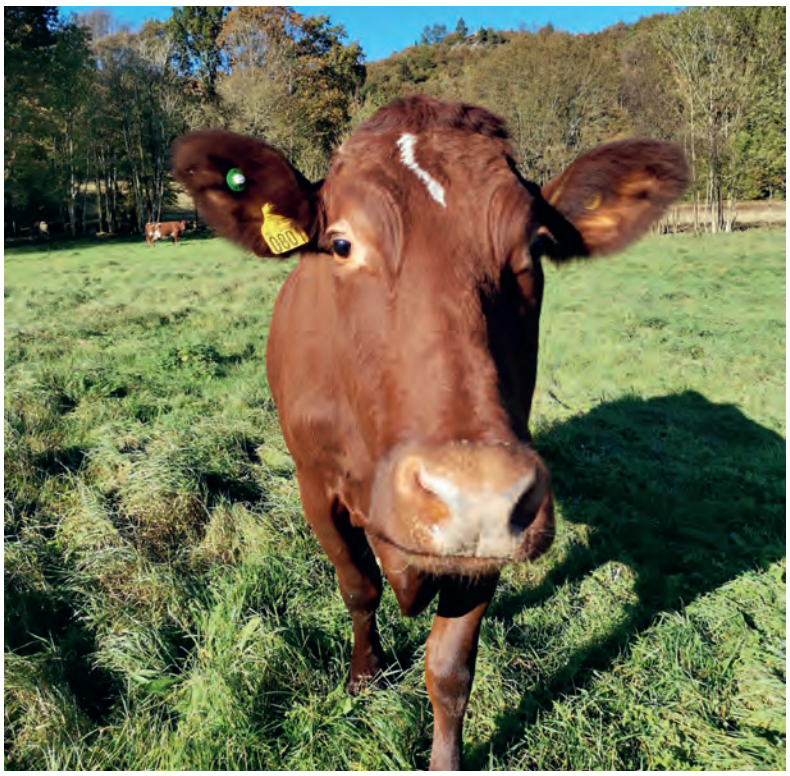
Unn hverandre fremgang

Det er mye jeg ser lyst på, så mye jeg vil. Stort sett tror jeg at hvis vi møter utfordringer med en god dose pågangsmot og positivitet, så vil resultatet ofte bli deretter. Også får jeg selvfølgelig, som alle andre de dagene hvor det er mer tankefullt og tungt, men det er normalen tror jeg.

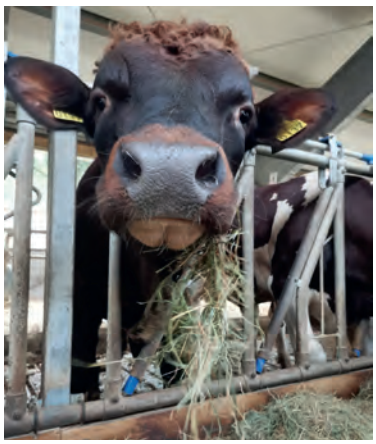
Jeg tror at man må stupe litt inn i ting, selv om det kan være skummelt. Det er viktig å hele livet ha progresjon, vi må tillære oss ny kunnskap. Det er viktig om man er sykepleier, bonde eller lærer. Hjernen og kroppen må få lov å jobbe litt ekstra i ny og ne. Det er sunt!

Også er det jo slik da at så fort man stikker hodet fram, så vil det alltid være noen som mener noe om akkurat det du gjør. Det må jeg nok øve meg litt på. Og så tenker jeg helt klart, at som befolkning må vi tåle at noen vil gjøre ting annerledes enn oss selv. Vi må unne folk å oppnå noe. Annerledes er ikke alltid feil. Og det går faktisk an å la være å kommentere ting hvis man ikke har noe hyggelig å si, tenker jeg. En ting er helt sikkert … at hvis vi framsnakker hverandre og næringen så når vi mye raskere fram til forbrukeren. Og forbrukeren er viktig for oss, det må vi ikke glemme.

« Jeg ser fram mot en tid i et innholdsrikt yrke. Et veldig viktig yrke! »



Nytt år, og vi gleder oss til vår og sommertid.



Hyggelig kar som lurer på hvorfor han blir forstyrra midt i maten.



Duggfrisk melk rett fra tanken. Det går noen liter i uka her i huset. Takknemlig for så lokal mat.

> Jeg tror det aller aller viktigste vi som bønder kan gjøre er å opplyse, fortelle og dele kunnskap om mat

Overrasket over kunnskapsnivået om mat

Vi har i det siste hatt en del besøk av folk i fjøset, og vi blir stadig overrasket over kunnskapsnivået til mennesker om mat. Dessverre så har sosiale medier og tabloider en voldsom innvirkning på folks meninger. Uten at de oftest kan svare på hvorfor de mener som de gjør.

Jeg tror det aller aller viktigste vi som bønder kan gjøre er å opplyse, fortelle og dele kunnskap om mat. Vis forbrukeren i praksis hvordan norsk matproduksjon fungerer. Norge er et trygt og godt land å kjøpe mat i. Både kjøtt, grønnsaker, melk og bær.

Penger ut av næringa

Melkekyr har vi, og fjøset vi har rommer flere melkekyr enn vi har per dags dato. Så for oss er det ingen problem å produsere litt mer melk i det fjøset vi har i dag. Det er nok melk vi ønsker at skal ha en utvikling på vår gård. en særs viktig ting er at pengene vi leverer fra oss ikke skal gå til folk som skal "sko seg" på høye leiepriser.

Det er ikke få ganger det observeres at leiepriser flyr til værs. Jeg synes det er etisk feil. Det er utrolig både rart og forunderlig at det er lagt opp slik at man kan tjene mer på å leie ut kvota man i alle år har jobbet så hardt for å fylle, i stedet for å levere melka selv. Da er det jo noe som ikke stemmer her.

Jeg håper ikke jeg tråkker noen på tærne med det temaet, og i så fall skal jeg klare å stå for det.

Det er noe vi begge her på gården misliker sterkt, og håper mange andre bønder også bremser opp litt for å tenke seg om. Vi kan ikke være med på dette prisjaget i egen næring. Det er vi selv som er med og styrer dette. Hvis flertallet bremser opp, må leieprisene også gjøre det til slutt …

Vi på Lindesnes Gård vil ikke være med på denne prisjakten, nettopp derfor vil vi prøve å tenke annerledes. Så vi får se hva tiden bringer.

Et nytt år er i gang, og måtte det bli et supert år for norsk matproduksjon!

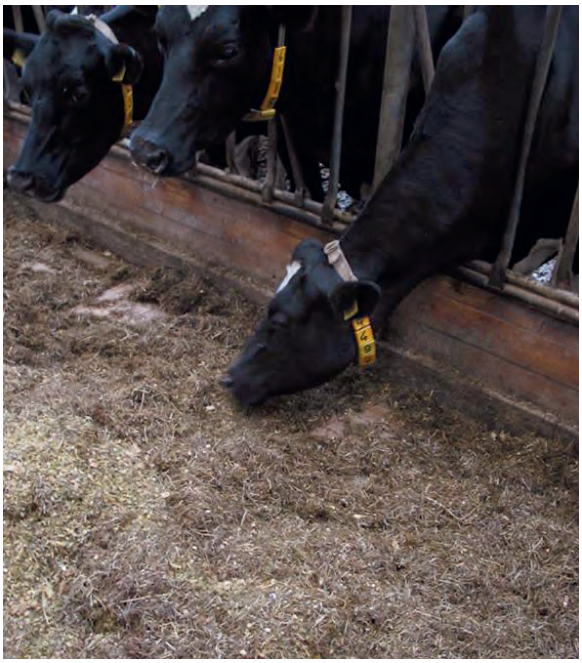
KUSIGNALER

SORTERING VED FÔRBRETTET

Groper i fôret, blankt metall på fôrhekken og kyr som strekker seg etter fôr er tydelige kusignaler på sortering av grovfôr.

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

Kyrne sorterer nesten alltid grovfôret. Ved hjelp av tunge og mule greier kyrne å skille fôrpartikler ned til 8 millimeter. De rister og skyver i fôret slik at de får tak i det som smaker best. Bildet viser en situasjon der det er mye å hente på fôropptak. Det fôret som er innen rekkevidde for kyrne er sortert av de kyrne som kommer først til fôrbrettet.



En situasjon der det fôret som er innen rekkevidde for kyrne er sortert av de kyrne som kommer først til fôrbrettet.

Fôret som ligger igjen er lite smakelig

At det er rikelig med fôr av god kvalitet i en stripe midt på fôrbrettet spiller egentlig ingen rolle så lenge kyrne ikke rekker tak i det. I praksis så er dette ikke appetittfôring. Fôret som i denne situasjonen er tilgjengelig for dyra er fôr som tidligere er blitt vraket. Fôret som ligger igjen er lite smakelig og består ofte av ugras, stive fiberrike stilker og fôr som er feilgjæra. Kyrne på bildet signaliserer tydelig at de vil ete mer, men at det tilgjengelige fôret ikke er bra nok. Dette reduserer fôropptaket og dermed produksjonsresultatet. Hvis det i tillegg ikke er nok eteplasser slik at alle kan ete samtidig vil dette skape problemer for taperne i besetningen. De dominerende kyrne vil alltid komme først til fôrbrettet og ete det mest næringsrike fôret. Taperne vil stå igjen med restene. En ser ofte i slike fjøs at det er stor forskjell i holdpoeng mellom kyrne, og antall robotbesøk er gjerne for lavt.

Lite grovfôr en stressfaktor

Begrenset tilgang til grovfôr er sannsynligvis den største daglige stressfaktoren for ei ku. Er det ikke for av god kvalitet innen rekkevidde vil det straks gå utover kutrafikken. Antall robotbesøk blir færre og det er mer uro i fjøset. Kyrne, og særlig taperne, vil bruke mye lengre tid på å få i seg nok fôr. Dette går utover liggetid og drøvtyggertid og mjølkeproduksjonen blir lavere. Kyrne er mer utsatt for produksjonssykdommer og nedsatt fruktbarhet. Blankslitt metall på fôrhekken er også et tydelig signal på at kyrne strekker seg etter fôret og sorterer ut det beste.

Forbedringsmuligheter

Ved å sette inn tiltak vil kyrne garantert betale tilbake i form av bedre produksjonsresultater. Sett av tid flere ganger om dagen til å skyve fôret inntil kyrne. Selv om det blir noen ekstra vendinger i fjøset vil det gi god timebetaling. Hvis målet er høg ytelse bør en regne med å sope bort 10–20 prosent rester. Dette kan gis til sinkyr som står på ekstensiv fôring. Kortere kuttelengde virker også positivt på sortering, og det blir i tillegg mindre fôrsøl på spaltene. På lengre sikt bør en jobbe med grovfôrkvaliteten. Er grovfôret tidlig høsta, fritt for ugras og har god gjæringskvalitet vil dyra sortere i mye mindre grad. Kyrne bruker kortere tid på å få i seg nok fôr og mjølkeytelsen blir høgere.

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

AVHORNING

TA TYREN VED HORNA

Innan aldersspennet to til seks veker kan ein tilpasse tidspunkt for avhorning etter kva som passar miljø og stell, heller enn etter alder på kalven.

Håvard Nørstebø
Spesialrådgiver/
veterinær,
Tine Rådgiving
havard.norstebo@tine.no

Kolbjørn Nybø
Fagleder/veterinær,
Tine Rådgiving
kolbjorn.nybo@tine.no

Ein treng ikkje prate med mange produsentar og veterinærar for å forstå at det er ulike oppfatningar og ulik praksis kring tidspunkt for avhorning av kalv. Målet bør vera at avhorninga skal vera så skånsom som mogleg og at rekonvalesensperioda skal vera så god som råd. Men, som alltid er det ein del praktiske omsyn å ta. Er det mogleg å tilrå eit optimalt tidspunkt, og kva skal ein i så fall ta med i betraktninga?



Undersøkingar viser at kalvar toler avhorning like godt når dei er 2, 4 og 6 veker gamle. Prat med veterinæren om korleis avhorninga kan gjerast best mogleg i di besetning. Foto: Rasmus Lang-Ree

Kva seier lovverket?

Avhorning av kalv er regulert i Forskrift om hold av storfe som eit unntak frå eit generelt forbod mot kirurgiske inngrep som ikkje er naudsynt av medisinske årsaker. Det er ei øvre aldersgrense på seks veker. Ved avhorning av eldre dyr må ein søke Mattilsynet om dispensasjon. Bedøving og langtidsverkande smertelindring, slik det er krav om i forskrifta, har vorte ei sjølvfølge her i landet – heldigvis.

75 prosent avhornet innen fristen

Tal frå Kukontrollen tyder på at om lag 75 prosent av alle avhorningar blir gjort innan kalven er 6 veker gamal. Vidare ser ein at det er stor variasjon mellom buskapar og noko variasjon mellom veterinærar. Dette fortel noko om at alder ved avhorning er eit resultat av både produsent og veterinær si tilnærming. For at veterinæren skal kunne rapportere avhorning enkelt og riktig må kalven vera innmeldt i KuKontrollen.

Har kalven hornanlegg?

Det er ei kjensgjerning at nokre gonger er det vanskeleg å avgjere om ein kalv har hornanlegg eller ikkje. Dersom ein ikkje er sikker på hornanlegg, skal ein registrere "vet ikke", for deretter å korrigere dette når hornstatus er sikker.

Immunitet

Kalven er mindre utsett for å få infeksjonar når den har fått nok

råmjølk. Det er kjent at nivået av immunglobulin i blodet kan vera lågare kring veke 3-4 når immunglobulin frå råmjølka er redusert, og kalven sin eigen produksjon framleis ikkje er på topp. Trass i dette – med gode rutiner for råmjølkfôring vil immuniteten vera god nok til å tole avhorning i perioden frå 2 til 6 vekers alder, så sant kalven er frisk og rask. Infeksjonsfaren vil alltid vera tilstades, men den kan ein handtere med god hygiene, og ein bør sjølvsagt sjå etter at såra held seg tørre og gror.

Må tilpassast besetninga

Oppstalling og gruppering av kalv blir løyst på ulike måtar i ulike besetningar. Det er fleire omsyn å ta. Ved sjølve avhorninga bør kalven ligge lunt for å halde varmen etter å ha vore bedøvd. Kalven må kunne støttast opp i brystleie så lenge den ligg. Dersom innreiinga er slik at kalven lett kan stange oppi, bør det takast med i vurderinga – ein vil unngå at kalven skal vegre seg for å ta til seg fôr. Når kalv er tema seier ein gjerne «aldri meir enn ei endring i gongen». Alle endringar inneber stress, som er negativt for immunforsvaret. Denne «regelen» bør og vera førande for val av tidspunkt for avhorning. Det beste for kalven er at ein ventar med å omgruppere til avhorninga er gjort. Der dette ikkje er mogleg bør kalvane få nokre dagar på å tilpasse seg dei nye omgjevnadane før ein set i gang med avhorning.

Sett avhorninga i system

Ein kalv kjem sjeldan uventa, og det er heller ikkje uventa at mange av dei har hornanlegg. I besetningar med konsentrert kalving kjem avhorningane i tillegg til mykje anna. Dersom ein har veterinær innom på fast månadleg besøk, kan ein undersøke hornanlegg og avhorne dei som har vorte fødd sidan førre gong og vurdere på nytt dei ein var usikre på. Undersøkingar viser at kalvar toler avhorning like godt når dei er 2, 4 og 6 veker gamle. Innan dette aldersspennet kan det difor vera like greitt å optimalisere tidspunkt for avhorning etter kva som passar miljø og stell, heller enn etter alder på kalven. Ta tyren ved horna og diskuter gjerne med veterinæren korleis avhorninga kan gjerast best mogleg i di besetning.

ImproWin® for kalv mot løs mage/diaré

Utviklet i Norge med fokus på patogener som forårsaker diaré med ambisjon om å bidra til økonomisk vekst med økt dyrevelferd og kalvehelse.



Dokumentert effekt
Feltforsøk gjennomført i samarbeid med veterinær Rune Bratås v/ Sauda Veterinærkontor.
Se hele forsøket på improwin.no

Få 10% rabatt!

Dosering: 1-2 g per dag per 20 kg kalv
Nettovekt: 1200 g

Benytt kupongkoden BS121 på improwin.no for 10% rabatt på din første boks med ImproWin® for kalv

Handles via din veterinær eller hos:
APOTEK 1 Vår kunnskap - din trygghet
VESO APOTEK
Vitality Innovation

Kontrollprogram Bekjempelse av BRSV og BCoV

Nasjonalt samarbeid mellom: TINE, Helsetjenesten for storfe, Norsvin, KU, Q-Meieriene, Animalia, Geno og TYR

KORONA VISER HVA SMITTEVERN BETYR

Aldri før har vel smittevern, smittefrekvens og prøvetaking vært mer omtalt enn nå, og ikke minst behovet for at alle bidrar i dugnaden. De samme holdningene og prinsippene gjelder for kontrollprogrammet i storfenæringen.

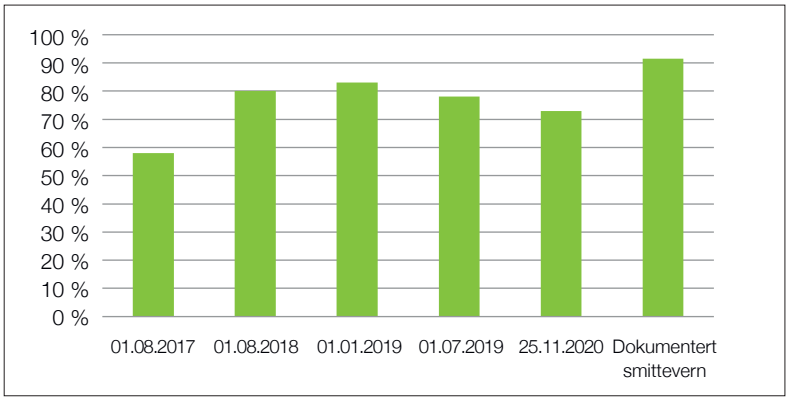
Lars Erik Heggen
Spesialveterinær/
Prosjektleder for
BRSV/BCoV-
kontrollprogrammet
lars.heggen@animalia.no

Noen utsagn vi ofte hører er «like greit å få det, så er jeg ferdig med det» eller «kommer det så kommer det, får ikke gjort noe med det». Dette er myter som vi kan avskilte med en gang, og vi trenger ikke å se lenger enn til situasjonen samfunnet er i nå med Covid-19. Sammenligner vi kontrollprogrammet med covid-19-situasjonen i Norge og Sverige, ser vi at det er helt avgjørende hvordan vi håndterer smittebekjempelsen og hvilke tiltak vi utfører.

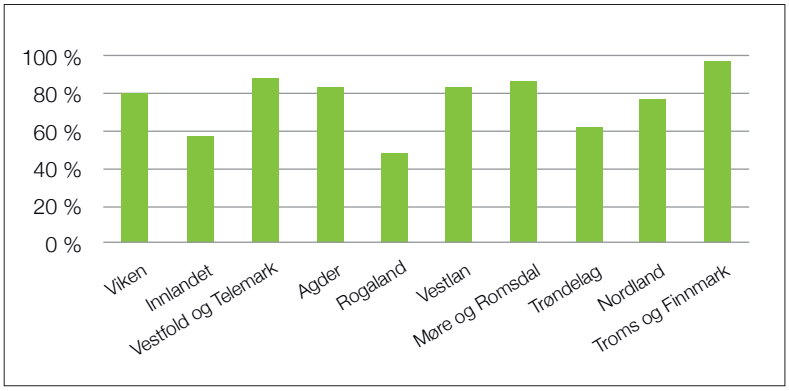
Flokkimmunitet en dårlig strategi

I Sverige var en tenkt flokkimmunitet en del av grunnlaget for håndteringen av covid-19. Det har paralleller til å tenke «like greit å få det, så er jeg ferdig med det» i en storfebesetning. Dessverre er det en veldig dårlig strategi da immuniteten som opparbeides gjennom et utbrudd er svært kortvarig, og dyrene vil være mottakelige for en ny infeksjon kun uker/måneder senere. I tillegg vil diverse forhold i de fleste besetninger gjøre denne strategien nytteløs, da det alltid vil være mottakelige dyr gjennom kalvinger, livdyrhandel og det faktum at ikke nødvendigvis alle dyr i en besetning gjennomgår en infeksjon under et utbrudd.

Figur 1. Prosent grønne besetninger etter blodprøve av kalv.



Figur 2. Grønne besetninger etter blodprøve av kalv fordelt på fylke. Flere fylker kan vise til gode tall og mange av besetningene er frie for virusene.



Smittevern en klok investering

I Norge har vi basert håndteringen av covid-19 ved å sette inn tiltak for å begrense smittespredningen.

Ser vi tilbake til våren, hvor det ble innført restriksjoner i samfunnet, klarte vi å få smitten under kontroll. Men så utover sommeren løsnet vi opp igjen på restriksjonene, og fokuset på smittevernet ble mindre. Delvis som en konsekvens av dette er vi nå inne i en andre bølge. Dette bringer oss videre til utsagnet «kommer det så kommer det, får ikke gjort noe med det». Gode smittevernrutiner nytter. De bidrar til å bekjempe og forhindre smitte inn i besetningene. Dette er prinsipper som må holdes i bevisstheten i den daglige driften. Gode smittevernrutiner fungerer. Resultatene for besetningene som det siste året har fått godkjent helsestorfeattest per 25.11.20 viser at de i snitt ligger ca. 20 prosent over landsgjennomsnittet for grønn status. Basert på blodprøver, er 91,5 prosent av disse besetningene frie for virusene og har grønn status. Det kan ikke understrekes nok at godt smittevern utgjør en betydelig forskjell og er en klok investering for fremtiden.

Status nå

Per 25.11.20 hadde litt over 4 700 produsenter gjennomført prøvetaking og har en gyldig status for virusene i Dyrehelseportalen. Av besetninger som har sendt inn blodprøve, er 73 prosent frie for virusene og har dermed grønn status. Vi har dessverre det siste halvannet år sett en økning i antall positive prøver i landet. Dette på tross av at antallet innmeldte tilfeller av mistenkte utbrudd fortsetter å synke. Antall innmeldte tilfeller i 2018 var 581, i 2019 ble det meldt inn 301 tilfeller, mens vi per 14.12.20 hadde fått innmeldt 240 tilfeller i 2020. Med andre ord har vi hatt en reduksjon på ca. 60 prosent i innmeldte tilfeller de siste to årene.

Av tallene kan vi også lese at vi kun har status på litt over 1/3 av alle besetninger. Dermed er det store mørketall. Vi ønsker at flest mulig sender inn prøver så vi kan få enda bedre oversikt over den reelle statusen for virusene. Vårt håp er at gratis analyse første halvdel av 2021 vil motivere enda flere til å ta prøver og dette er også viktig for smittesikker livdyromsetning. Vi håper å kunne tilby gratis analyse i hele 2021, men må komme tilbake til hvordan dette blir siste del av neste år.

Hvordan bekjempe smittespredning

Målet med kontrollprogrammet har alltid vært å få ned smittefrekvensen og øke bevisstheten rundt smittevern. Det er to viktige forutsetninger for å kunne begrense nysmittefrekvensen/utbrudd; høy oppslutning om beredskapstelefonen og deltakelse i kontrollprogrammet i form av prøvetaking og godt smittevern. Dette gjør at vi har god oversikt over utbredelsen av virusene i landet. Da er det mulig å iverksette gode smitteverntiltak og begrense omfanget ved sykdomsutbrudd. Dette behovet har blitt tydeliggjort i den situasjonen samfunnet vårt nå er i. Vi må alle bidra til å redusere utbredelsen og konsekvensene av virusene hos storfe, i likhet med den dugnaden vi som medmennesker daglig bidrar til nå.

RETNINGSLINJER FOR 2021

- Gratis analyse første halvdel 2021 (forhåpentligvis hele 2021)
- Veterinærer/produsenter må skaffe utstyr til prøvetaking selv
- Gyldighet av status er 410 dager
- Ammekuprodusenter kan ta melkeprøve

Prøvetaking: 4 INDIVIDER

- Aldri ta prøver av innkjøpte dyr, de må være født i besetningen
- Melk – velg 1.laktasjonskyr
- Blod – kalv/ungdyr må være minimum 6 måneder gamle
- Rekvisisjon til prøvetaking finner du her:

https://www.animalia.no/no/Dyr/storfe/brsv-og-bcov---kontrollprogram/

Smått til nytte

VANN TIL KALVENE

Når kalvene får store mengder melk kan en tenke at vannbehovet blir dekket siden 85 prosent av melka er vann. Men på grunn av bollerennerefleksen går melka utenom vomma og rett i løpen. Vi ønsker at kalven tidlig skal ta til seg kraftfôr og høy/silo og dette havner i vomma. For at det skal omsettes er vann nødvendig. En amerikansk undersøkelse konkluderte med at det var en myte at kalver drikker mindre melk når de har tilgang til vann mellom melkefôringene.

Bovi oktober 2020

Cecilie M. Mejdell
cecilie.mejdell@vetinst.no

Kristian Ellingsen-Dalskau
Solveig Marie Stubsjøen
Julie Føske Johnsen
Alle i forskningsgruppe dyrevelferd ved Veterinærinstituttet.

QUALITYCALF-PROSJEKTET 2017–2020

Finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA). Prosjektet fikk økonomisk støtte fra «Fjellandbruksatsingen» i Fjellregionen, Tine, Norgesfôr og Veterinærinstituttet. Veterinærinstituttet var prosjekteier med Cecilie Mejdell som prosjektleder. Forskningen skjedde i tett samarbeid med forskere på NMBU, slik det også går fram av forfatterlisten på publikasjonene.



DEL 1 – QUALITYCALF-PROSJEKTET

KALVESTELL PÅ NORSKE GÅRDER



Det ble funnet en statistisk sikker sammenheng mellom det at kalven ikke hadde fri tilgang på vann og dødelighet. Foto: Rasmus Lang-Ree

For mange gir kalvene for lite melk.

QualityCalf-prosjektet foretok en kartlegging av kalvestell slik det praktiseres på norske gårder med melkeproduksjon. Vi ønsket samtidig å se på sammenhengen mellom stellfaktorer, regelverksetterfølgelse og kalvedødelighet. Undersøkelsen ble gjennomført i et samarbeid med Mattilsynet under deres landsomfattende tilsynskampanje om kalvevelferd i 2016.

912 gårder besøkt

Et representativt utvalg på 912 gårder fra hele landet ble besøkt av Mattilsynets inspektører som sjekket forholdene for kalver (0-6 måneder) etter en tilsynsprotokoll basert på regelverket. Kontrollpunktene omfattet ni kriterier (oppstalling, naturlig atferd, bruk av enkeltbinge etter 8 uker, råmelk innen 6 timer, fôring, vann, tilsyn, syke/skadde kalver og dødelighet lavere enn 5 prosent). Disse punktene ble scoret som tilfredsstillende eller ikke tilfredsstillende. Gårdbruker fikk utdelt et skjema med spørsmål om hvor mye melk som vanligvis gis til en tre uker gammel kalv, hvor mange måltider det fordeles på, om det brukes melkeerstatning, om drikkevann alltid er tilgjengelig, og hvor lenge kalver vanligvis oppstalles i enkeltbinge. Vi fikk tilbake 508 skjemaer, som ga en svarprosent på 56 prosent. I tillegg fikk vi tilgang til den enkelte gårds kukontrolldata og Mattilsynets tilsynsresultater.

60 prosent ga mindre melk enn anbefalt

En tre uker gammel kalv fikk 7 liter melk per dag (medianverdi). Til sammenligning drikker en kalv som har fri tilgang ca. 10–12 liter per dag



De fleste kalver flyttes til gruppebinge før de var tre uker gamle, noe som er betydelig kortere enn grensen på åtte uker som gjelder i hele EØS-området. Foto: Rasmus Lang-Ree

og enda mer om den får die fritt. Selv om 28 prosent av gårdbrukerne opplyste at de hadde økt mengden melk de siste årene (og bare noen få hadde redusert mengden), ga hele 60 prosent mindre melk enn de 8 liter per dag som siden 2015 er anbefalt av næringa. Noen gårdbrukere ga kalvene betydelig mindre mengder: 15 prosent ga mindre enn 6 liter og 3 prosent mindre enn 4 liter melk i døgnet. Det er spesielt bekymringsfullt siden så unge kalver ikke kan kompensere for lavt melkeinntak med å øke inntaket av fast føde. Det er derfor sannsynlig at de ikke bare har et uutnyttet vekstpotensial, men også opplever sult.

Gruppebinge før de er tre uker gamle

Litt under halvparten av produsentene (45 prosent) oppga at de brukte melkeerstatning, vanligvis fra 2 ukers alder. Alle gårdene fôret kalvene minst 2 ganger daglig, som også er forskriftskravet, og litt over halvparten ga 3 eller flere måltider per dag. De fleste kalver ble plassert i gruppebinge før de var 3 uker gamle (median alder 2 uker), noe som er betydelig kortere enn grensen på 8 uker som gjelder i hele EØS-området. Dette er positivt, fordi isolasjon over tid er vist å svekke kalvers kognitive utvikling.

Mangel på fri vanntilgang risikofaktor for kalvedødelighet

Resultatet fra Mattilsynets tilsynspunkter ble samlet i en velferdsscore per besetning, som gjenspeiler regelverksetterlevelse for de ulike punktene. Dødelighetsraten per besetning for kalv de første 6 levemåneder var i gjennomsnitt 6,4 prosent, og 26 prosent av besetningene hadde ikke hatt kalvedødelighet i 2016. Noen gårder har derfor vesentlig høyere dødelighet. Variasjonen i kalvedødelighet mellom gårder viser at det er et stort potensial for forbedringer. I den statistiske modellen var det bare to faktorer som hver for seg slo ut som statistisk sikre med hensyn på dødeligheten: At kalven ikke har fri tilgang på drikkevann (noe som ble registrert i 16 prosent av besetningene for 3 uker gamle kalver) og at det var registrert mye sykdom hos kalvene. Førstnevnte er interessant sett i lys av at dagens regelverk i beste fall er uklart på dette punkt. Det står at storfe skal ha tilgang på tilstrekkelige mengder drikkevann (§ 21), mens bestemmelsen om kalv (§ 22a) kun krever fri tilgang til drikkevann når kalven er syk eller når det er varmt. Imidlertid er det vel kjent at mangel på drikkevann også fører til redusert inntak av fast føde. Hvis kalven gis begrenset med melk og samtidig mangler drikkevann, vil opptaket av tørt fôr som kraftfôr og grovfôr være lavere enn det ellers ville vært.

Mange resultater av praktisk betydning

QualityCalf-prosjektet har gitt mange resultater som har praktisk betydning, og som kan benyttes i rådgiving om kalvestell. Kalven er grunnlaget for både kjøtt- og melkeproduksjon. Kalven bør få en god start i livet slik at den får motstandskraft mot infeksjoner, sikres god ernæring og normal fysisk og mental utvikling i samvær med andre dyr. Friske og trivelige kalver utnytter ressursene godt, noe som er bra både for dyra, gårdbrukeren og miljøet.

I det neste nummeret av Buskap presenteres resultater om melkefôring og bollerennefunksjonen, og i Buskap nr. 3 tar vi opp råmelkskvalitet.

Referanseliste kan fås ved henvendelse til cecilie.mejdell@vetinst.no

UTVIKLING PÅ DYREVELFERDS-INDIKATOREN

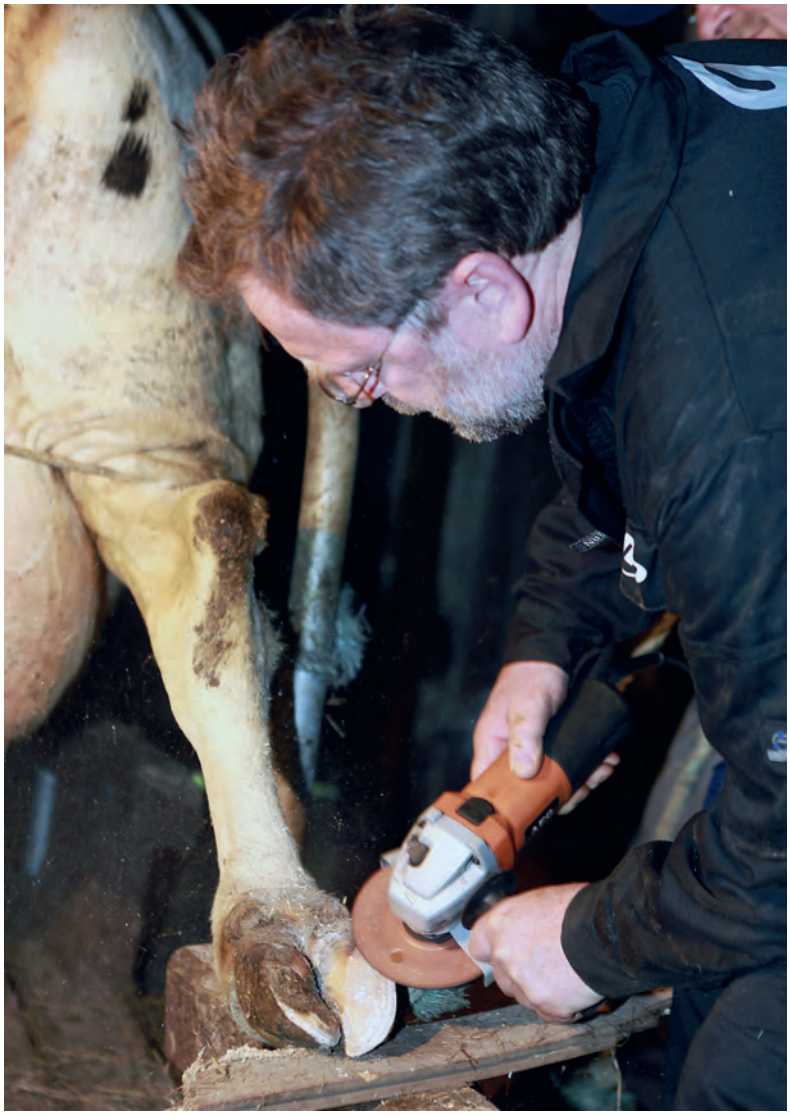
Tine utviklet sin dyrevelferdsindikator i løpet av de tre-fire siste åra. Flere innspill og forslag til forbedringer fra rådgivere og bønder er allerede tatt inn og flere står på vent.

Olav Østerås
Spesialrådgiver dyrehelse og dyrevelferd i Tine
olav.osteras@tine.no

Tine har utviklet sin dyrevelferdsindikator i løpet av de tre-fire siste åra. Først som en prototyp, dernest uttesting i ca. 40 besetninger for å se om det var noen sammenheng mellom dyrevelferd vurdert av Tines veterinærer på fjøset og indikatoren. Deretter ble prototypen lagt ut på *tine.no*. Etter dette ble det gjennomført intensiv kursvirksomhet for alle rådgiverne våren/sommeren 2020. Etter hvert som dette var gjennomført ble indikatoren lansert på medlemssidene slik at produsentene kunne se sin egen dyrevelferdsindikator. Denne lanseringen ble gjort distriktsvis etter hvert som rådgiverne var kurset. Første distrikt for lansering var Nord-Norge i mai deretter fulgte de andre distrikter i løpet av juni måned.

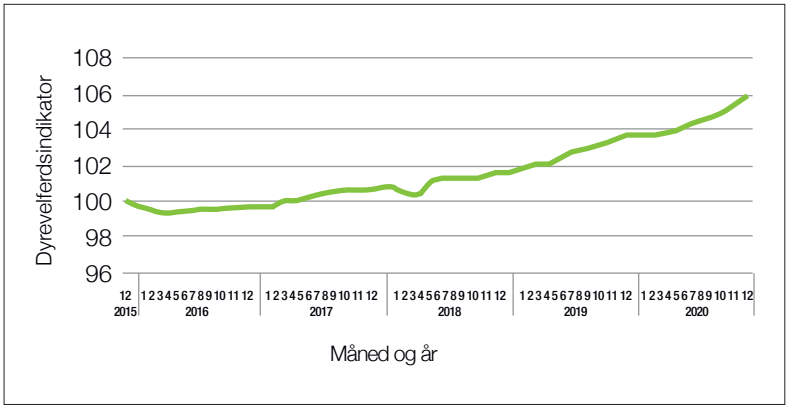
God mottakelse

Mottakelsen hos produsentene og rådgiverne har vært god. Vi har i løpet av denne prosessen fått mange gode innspill og forslag til forbedring av indikatoren. Flere av disse er utbedret og andre står fortsatt på vent i påvente av å få tilgjengelige ressurser for IT-utvikling. Endringer som er utført



Klauv er den delindikatoren som har forbedret seg mest siden dyrevelferdsindikatoren ble lansert. Foto: Elisabeth Theodorsson

Figur 1. Utviklingen av dyrevelferdsindikatoren fra desember 2015 til november 2020.



finnes dokumentert på medlem.tine.no her: *https://medlem.Tine.no/fagprat/helse/dyrevelferds-indikator*

Resultatene så langt viser god framgang

En ser allerede nå at det er en positiv utvikling på indikatoren. Den totale dyrevelferdsindikatoren var satt til 100 for basisåret 2015. Det var det året prototypen var basert på og derfor er dette valgt som basisår. For hver justering som er gjort i indikatorene er landstallene beregnet på nytt slik at en kan se på utviklingen utover år for år med de samme forutsetninger. De første månedene av 2016 falt totalindikatoren noe (ned til 99,4 for mars til april 2016). Deretter har den økt. Økningen ble sterkere utover 2019 og i 2020 er den økt i enda større grad.

Størst framgang for klauv

Delindikator klauv har hatt størst framgang etter at indikatoren ble lansert. Vi fikk ganske snart tilbakemeldinger om at det var foretatt klauvskjæring i besetninger, men at dette ikke var rapportert inn i Kukontrollen. Det som ikke er rapportert i Kukontrollen kommer ikke med på indikatoren. Vi har også kjørt et forkortet kurs for klauvskjærere slik de er klar over hvordan vi benytter klauvdata til dyrevelferdsindikator for dermed å øke motivasjonen for direkte innrapportering. Det er tydelig på tilbakemeldinger fra produsenter og rådgivere at innrapportering av klauvdata er intensivert etter at indikatoren ble lansert. Fra april 2020 til nå er delindikator klauv økt med hele ett poeng.

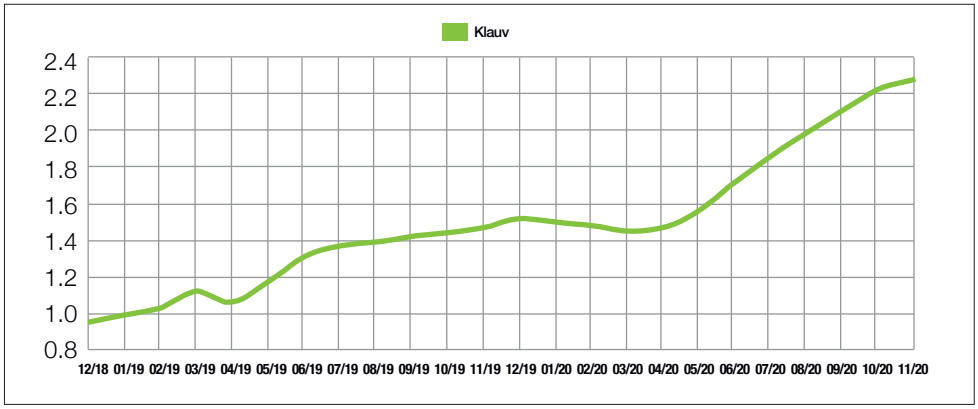
Klauvdata må rapporteres til Kukontrollen

Rapportering av riktig klauvdata og bruk av profesjonell klauvskjærer er viktig, ikke bare for dyrevelferden, men også for å kontrollere og bekjempe infeksjonssjukdommen digital dermatitt. Dette er særs viktig å ha registrert riktig i forhold til sikker livdyrhandel. Rutinemessig klauvskjæring er også viktig for å unngå halte dyr. Halte dyr vil produsere mindre og tape seg i vekt fordi de ikke er i stand til å komme til mat og drikke. I løsdriftsfjøs og med melkerobot blir dette enda viktigere. Typisk for en besetning uten klauvskjæring de siste 12 måneder er at delindikator blir -3,6. Typisk for en besetning som skjærer klauver regelmessig er en delindikator på over +6,0. Det er altså hele 9 poeng i forskjell. Regelmessig profesjonell klauvskjæring er viktig for dyrevelferden. Det bedrer produksjonen og er derfor en god investering, samtidig som det er helt essensielt for å ha en trygg livdyrhandel. Dette er en indikator det er lett å rette på så sant en profesjonell klauvskjærer er tilgjengelig.

Avhorning har også stor framgang.

Avhorning er også en delindikator som har stor framgang. Forskriften sier at kalver skal ha fjernet hornanlegget før de er 42 dager gamle. Hornanlegget går over til å bli horn fra ca. 8 uker. Da er beinet vokst ut i hornanlegget og det er vanskeligere å fjerne. Vi ser ut fra indikatoren at det er stor forskjell på forskjellige bygdelag om det er høye eller lave tall generelt for avhorning. Dette tilsier at i noen områder er veteri-

Figur 2. utvikling i delindikator klauv fra desember 2018 til november 2020.



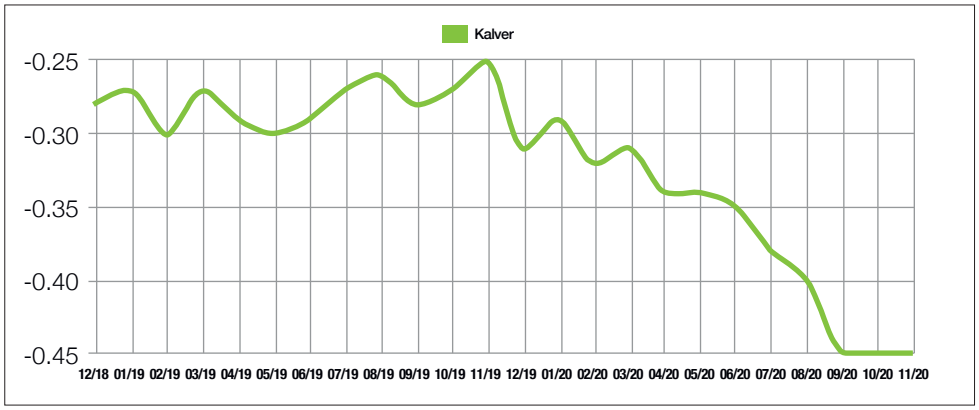
nærer svært nøye på å følge forskriften, mens i andre områder har dette sklidd litt ut. Som for mange andre variable ser vi at det er en synergieffekt mellom holdninger hos produsenter, veterinærer og rådgivere. Mattilsynet har også hatt en viss aktivitet på dette området. Da vi startet med disse registreringene var det 1/3 av kalvene som var avhornet etter 42 dager. Dette er også et forhold det er lett å lage gode rutiner for (les artikkel på side 66).

Tre delindikatorer har negativ utvikling

Også for jurhelsa er det positiv utvikling. Det er bare tre av 10 delindikatorer som har en negativ utvikling siden 2015. Dette er avdrått, fruktbarhet og kalv. For avdrått og fruktbarhet er den negative utviklingen såpass liten at den skyldes tilfeldigheter. For delindikator kalv har det vært en jevn negativ utvikling de siste åra.

Dette tyder på at kalvehelsa synes å ha en negativ utvikling og er noe det bør legges større fokus på. Store besetninger og løsdrift gjør at utfordringene med smitte blir større. En utvikling der kalven skal gå sammen med mor vil også gi utfordringer i forhold til tilstrekkelig med råmelk og god hygiene. Utviklingen er derfor ikke overraskende. Vi ser at andre land med større besetninger slik som Danmark, og Finland har større problemer enn Norge, mens Sverige har relativt gode tall fortsatt. Kalvedødelighet, dødfødsler og kalvesjukdommer er noe som det tar lengre tid og god planlegging for å rette opp. Det gode med å ha en slike indikatorer er at vi ser at i forhold rundt kalv og kalvehelse er den største utfordringen. Det vil kreve tid å få en bedre utvikling her.

Figur 3. Utvikling for delindikator kalv fra desember 2018 til november 2020.



Noen delindikatorer mer krevende å forbedre.

Typisk eksempel på delindikator som er krevende å forbedre er døde kyr. For å få det til må en først finne ut hvorfor dyr dør. Det må også være et system i det, slik at det ikke bare er tilfeldigheter. Når en vet rotårsaken må en jobbe med å forebygge denne for å forebygge døde dyr. Et eksempel på dette er dyr som går til grunne fordi de er langliggere etter melkefeber, eller rett og slett dør av melkefeber eller grastetany. Forebygging av melkefeber gjøres gjerne ved å justere fôring, spesielt i tørrperioden, eller justering av gjødsling. Da sier det seg selv at det vil ta flere måneder før en ser noen effekt av aktuelle tiltak. Dette vil være felles for mange delindikatorer.

Smått til nytte

VEI DYRENE MED MOBILEN

Agroninja beefie er kort forklart en app som gjør at du kan ta bilde av dyret med din telefon vinkelrett fra siden i dyrets boghøyde. Du legger inn alder, rase, kjønn og holdverdi. Appen vil da beregne dyrets levendevekt med ca. 90–95 prosent sikkerhet. Enkelt og trygt, men dette vil ikke kunne konkurrere ut vekta på nøyaktighet!

Foreløpig kan denne appen kun lastes ned på Androidtelefoner, men det forventes støtte til iPhone i løpet av 2021. Med bluetooth avstandsmåler med innebygd laser som du kobler til telefonen, så vet appen akkurat hvor langt unna du er dyret i det du tar bilde.

Følgende raser støttes: Angus, Hereford, Charolais, Simmental, Limousin, Holstein, Blonde og Nelore. Du kan også sette sammen dine egne krysninger, for eksempel 25 prosent Charolais og 75 prosent Angus.

Blir dette populært i Norge, kan det kanskje føre til at NRF tas inn i appen.

Ole Sivert Bomo

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

FORENKLINGER I FJØSKONTROLLEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no



En komite hadde i 1967 kommet med en del forslag om endringer i fjøskontrollen (husdyrkontrollen). Selv om det ikke ble tatt endelig standpunkt til endringene, ble tre av forslagene omtalt i en artikkel i Buskap og avdrått nr. 1 i 1971. Det første som omtales er reduksjon i antall fettprøver til ved annenhver mjølkekontroll. Selv om endringen ikke ville påvirke den avlsmessige framgangen, ble det pekt på at fettprøve bare annenhver måned ville kunne føre til feil i fôringen. Et annet forslag var å fjerne kravet om at registrering av mjølkemengden skal utføres av kontrollassistent tre ganger pr. år. I praksis var det allerede gjennomført at dobbeltkontroll (assistentveging morgen og kveld etter at produsenten selv har veid) blir gjennomført hos 1/3 av medlemmene hvert år. Artikkelforfatter Per Westgaard ser ingen grunn til å gå vekk fra dette. Besøkesfrekvens var et tredje tema. På denne tiden var det vanlig at kontrollassistenten besøkte medlemmene hver måned. Westgaard skriver at han vil påstå at besøket i mange tilfeller vesentlig er å være postmann (hente og bringe skjemaer) og at dette er en meget kostbar posttjeneste.

buskap.no **FAGSTOFF FOR STORFEBØNDER**



KLIMASMART STORFE PRODUKSJON

Grovfôrkvalitet, kalvetap og kuas alder påvirker produksjonseffektivitet og klimagassutslipp.

Marie Konstad
Forsker, NMBU
marie.konstad@nmbu.no

Godt grovfôr, god helse og høy produksjonseffektivitet er naturlige mål i husdyrproduksjonen, og kan samtidig gi klimagassreduksjoner. Jeg har skrevet masteroppgave om produksjonsstyring på ammekubruket for en mer klimasmart og effektiv produksjon, og vil her dele noen resultater fra arbeidet.

Grovfôrkvalitet, alder på mordyr og kalvetap

I masteroppgaven ble tre faktorer med betydning for produksjonseffektivitet og klimagassutslipp undersøkt nærmere: grovfôrkvalitet i okseoppdrettet, alder på mordyr og kalvetap. Det ble tatt utgangspunkt i arbeidet fra en doktorgrad ved IHA (Samsonstuen med flere) som blant annet omhandlet beregninger av klimagassutslipp fra norsk ammekuproduksjon. Klimagassregnskapet ble utført med gårdsmodellen HolosNorBeef som nå skal inkluderes i landbrukets klimakalkulator (Klimasmart Landbruk).



Masteroppgave viser at grovfôrkvalitet i okseoppdrettet, alder på mordyr og kalvetap har effekt på klimagassutslipp, fôreffektivitet og produktivitet. Foto: Rasmus Lang-Ree

VED OPTIMALISERT

Produktivitet, ressursutnytting og klimagassutslipp henger sammen

Metan fra fordøyelsen (enterisk metan) er den største utslippskilden i storfeproduksjonen. Det er mengden fôr dyra eter som bestemmer mengden enterisk metan som produseres. I HolosNorBeef omdannes rundt 7 prosent av alt fôret dyra eter til metan. Denne prosentandelen økes litt for rasjoner med lav fordøyelighet, og reduseres noe for rasjoner med høy fordøyelighet.

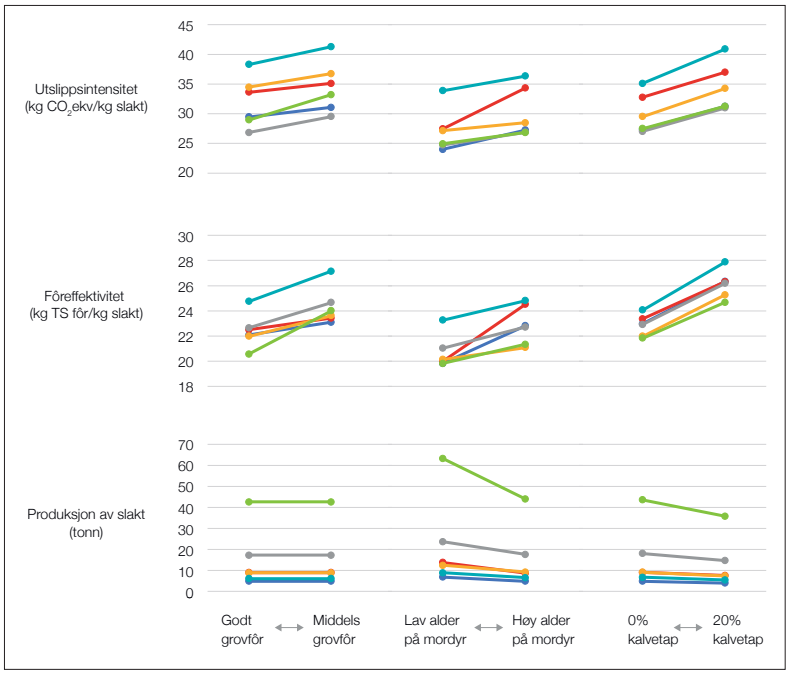
Samtidig som fôropptaket er viktig for klimagassutslippene, utgjør fôret en viktig kostnadspost i storfeproduksjonen. Det lønner seg å utnytte fôret godt til produksjon av melk og kjøtt. En andel av fôret går alltid til å dekke dyras vedlikeholdsbehov. Studier viser at i produktive besetninger blir denne andelen mindre, og andelen som går til produksjon av melk og slakt større. Man får altså ofte mer slakt og melk igjen for fôret i en produktiv besetning (bedre fôrutnytting).

Resultatene fra masteroppgaven viser en sammenheng mellom produksjon, fôreffektivitet og klimagassutslipp i norske ammekubesetninger (Figur 1).

Store forskjeller mellom bruk i effekt av tiltak

Hvilke tiltak som var mest aktuelle for økt produksjonseffektivitet og

Figur 1: Beregnet effekt av grovfôrkvalitet i okseoppdrettet, alder på mordyr og kalvetap på klimagassutslipp, fôreffektivitet og produktivitet i seks norske ammekubesetninger. Hver farge representerer resultater for én ammekubesetning.



reduserte klimagassutslipp var forskjellige for besetningene (Figur 1). Variasjon mellom gårder i effekt av tiltak kan skyldes at samme tiltak har ulik effekt på bruk av innsatsfaktorer og på produksjonsresultater (datagrunnlag for klimaregnskapet). Ulikt ressursgrunnlag og klimatiske forutsetninger kan også forklare variasjon i utslipp.

Alle de tre undersøkte faktorene hadde både gunstige og mindre gunstige effekter. Hvilke tiltak som er aktuelle for gården blir resultat av en avveiing. Det understrekes at konklusjonen vil være unik for hver enkelt gård og tiltak, og at resultater for de seks besetningene i oppgaven ikke nødvendigvis vil gjelde for andre gårder. Beregningene gir likevel innblikk i hvordan man kan gå fram for å utforske mulige tiltak på gårdsnivå. Det er viktig å tenke helhetlig, det vil si inkludere direkte og indirekte effekter på alle vesentlige utslippskilder på gården. For å få en oversikt over utslipp fra gården er HolosNor-modellene og klimakalkulatoren uvurderlige verktøy.

Høy grovfôrkvalitet – lave utslipp

Høy grovfôrkvalitet i okseoppdrettet muliggjør intensiv framfôring (færre fôringsdager fram til

slaktevekt). Dette ble beregnet å gi bedre fôrutnytting og lavere klimagassutslipp (Figur 1). Samtidig ble det beregnet økte utslipp fra produksjon av kunstgjødsel og mer lystgass fra jord. Reduksjonen i utslipp var større enn økningen i de undersøke besetningene. En viktig årsak til forskjeller mellom bruk var mordyreffektiviteten: I besetninger med et høyt antall oksekalver per årsku, hadde okseoppdrettet større omfang og betydning. Dermed fikk også tiltak rettet mot okseoppdrettet større effekt på gårdens samlede utslipp.

Alder på mordyr

Alder på mordyr har en rekke effekter i produksjonen: Hver utrangering betyr erstatning med et nytt mordyr med en ny kalv. Alder på mordyr henger derfor tett sammen med effektivitetsmålet antall kalver per årsku. Flere utrangeringer ved lav alder på mordyr betyr også at kuslakt utgjør en større andel av produksjonen av slakt. Samtidig øker kvigeoppdrettet i omfang fordi en større andel av kvigene rekrutteres. Unge mordyr kan bety utfordringer med blant annet kalvingsvansker, dødfødsler og lave avvenningsvekter. En avveining av fordeler og ulemper medførte effektivitetsøkning og klimagevinst ved redusert alder på mordyr i enkelte besetninger, men i andre besetninger var gevinsten liten (Figur 1). Optimal alder må derfor vurderes for den enkelte gården. Jeg vil understreke at det var ammekuproduksjon som ble undersøkt i oppgaven. Sammenhengen mellom kuas alder og klimagasser er sannsynligvis ulik fra besetninger med kombinert melk- og kjøttproduksjon.

Redusert kalvetap reduserer også klimautslipp

Redusert kalvetap ga flere kalver til framfôring og dermed større produksjon av slakt per mordyr. Dermed ble fôrforbruk og klimagasser knyttet til hold av mordyret fordelt på større produksjonsvolum av slakt. Dette ble beregnet å føre til økt fôreffektivitet og reduserte utslipp per kg slakt (Figur 1). Det var liten variasjon mellom besetninger i effekt av redusert kalvetap sammenligna med de andre tiltakene. Dette kan bety at noen tiltak vil være mer aktuelle for en stor del av gårdsbrukene.

Ikke bare tre tiltak

Storfebondens verktøykasse er ikke begrenset til de tre tiltakene som ble undersøkt i masteroppgaven. Kanskje har man allerede satt seg noen målsettinger som vil øke effektiviteten og bedre økonomien. Det kan for eksempel dreie seg om å ta tak i en helse- eller fruktbarhetsutfordring i besetningen eller forbedringspotensial i fôring eller avlsarbeid. Dette kan være en god start i arbeidet for reduserte utslipp ved optimalisert produksjon.

Referanseliste kan fås ved henvendelse til forfatter.

Forfatterens masteroppgave finner du her: https://hdl.handle.net/11250/2673437



Smått til nytte

METAN FRA VOM HOVEDUTFORDRINGEN

Metan fra vomma utgjør 56 prosent av de totale klimaavtrykk fra melkeproduksjonen. Skal klimaavtrykket reduseres kommer en derfor ikke utenom å redusere metanutslipp fra omsetningen av fôr i vomma. Mulige løsninger er fôrtilsetninger, økt fôreffektivitet og systemer for å fange opp metanutslippene inne i fjøset. Resten av melkens klimaavtrykk fordeler seg slik: 15 prosent fra kraftfôr/råvarer, 14 prosent fra grovfôr, 8 prosent lystgass og 6 prosent metan fra gjødsel og 1 prosent fra strø.

Kvægnyt 21/2020

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

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



HABY Norske Sjalusier as
HALDEN
Etablert 1972

er totalleverandør av fysisk sikring / rullegitter med leveranser til store kjeder og foretningssenter over det ganske land, vi benytter lokale montører.

HABY Norske Sjalusier as har siden 1986 produsert, solgt og montert fysisk sikring over det ganske land. Vi driver egen produktutvikling på eget verksted og har således en meget fleksibel produksjonslinje, innen både stål og aluminiumsgitter/sjalusier, saksegitter og smijernsgitter. Vårt overordnede mål er å tilfreds-stille kundens krav til kort leveringstid og høy kvalitet. Vi har de senere årene levert fysisk sikring til dagligvarekjeder og større sentra. Denne kundegruppen ønsker ofte totalentreprise på fysisk sikring ved ombygginger og nybygg.
Vi har opparbeidet erfaring på dette område og tilbyr følgende:

- Rullegitter / sjalusier og porter av alle typer i stål og aluminium.
- Smijernsgitter: Fast-, skyve- eller hengslet
- Rulleporter til store åpninger
- Tekniske problemløsningen på plassen
- Serviceavtale med årlig ettersyn, døgnservice



PRODUKSJON - SALG - KUNDETJENESTE:
HABY Norske Sjalusier as, Thorsheimveien 3, Postboks 2040, 1760 HALDEN
Tlf.: 69 21 71 00 - Fax: 69 21 71 01 - Døgnservice: 69 21 71 00 - Mob: 90 52 03 50 - 92 83 93 33
E-post: info@haby.no - Internet: www.haby.no

Samson Øpstad
samson.opstad@nibio.no
Ievina Sturite,
Hugh Riley,
Merete Myromslien,
Therese Mæland
Alle Nibio

KVA INFORMASJON KAN LANGVARIGE FORSØK I ENG GJE?



Omlaupsfelt Furunestet. Forsøksruter med plantesetnad etablert ved attlegg i 2017 i øvre biletkant. Dei lyse rutene i høgre biletkant er nullruter i varig eng utan tilført gjødsel. Foto: Ievina Sturite

Innhald av organisk materiale i jordlaget 0-30 cm er i sum nokså likt, men ulikt fordelt, om det er langvarig eng, eller kortvarig eng som vert fornya med pløying. Langvarig eng verkar til høgare moldinnhald i det øvste laget, og til større vasslagringsevne. Langvarig eng kan ha god plantesetnad og avling når dreneringstilstand og luftporevolum er tilfredsstillande.

For å undersøkja kva avlingsmengde og avlingskvalitet som kan oppnåast på varig eng samanlikna med kortvarige engomlaup (3 og 6 engår), vart det i 1968 lagt ut feltforsøk på Særheim (Rogaland), Fureneset (Sogn og Fjordane) og Svanhovd (Finnmark). I forsøksfelta på Særheim og Fureneset vart det undersøkt verknad av to- og tre gonger slått utan beiting og to opplegg med vår- og/eller haustbeiting med sau eller storfe. Forsøksopplegget på Svanhovd var tilpassa ein kortare vekstsesong og resultata vert i denne artikkelen lite omtala. Forsøka har hatt inndeling i tre tidsperiodar; 1968-1991, 1992-2011 og 2016-2020. Feltet på Fureneset vart etablert på ny stad i 1974, då dreneringstilstanden ikkje var tilfredsstillande på første forsøksstad. Frå 1992 vart forsøksopplegget forenkla. Beiting i kombinasjon med slått vart teke bort. Husdyrgjødsel (gylle) kombinert med fullgjødsel kom med, mot at det tidlegare berre var ulik gjødsling med fullgjødsel. Det vart anlagt ny varig eng i tillegg til den som var med frå start.



Omtale av resultat frå første forsøksperiode

Oppsummering frå første forsøksperiode (1968/1974-1991) var at regelmessig pløying og fornying av enga etter 3 og 6 engår ikkje ga betring av avlingsmengde eller avlingskvalitet i forhold til varig eng. To slåttar og varsam haustbeiting med storfe (ungdyr) ga større avling enn tre slåttar, både i varig eng og i 6-årig engomlaup.

Forsøksopplegget frå 1992

V1: Varig eng utan fornying sidan forsøksstart (1968/1974)



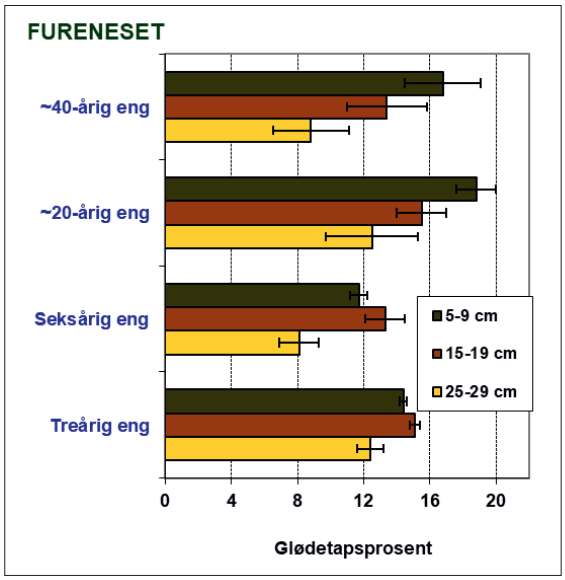
Omlaupsfelt Særheim. Foto: Ievina Sturite

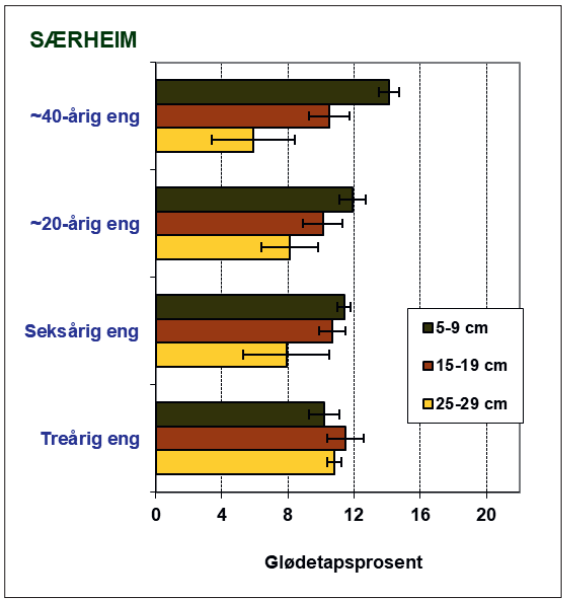
V2: Varig eng etter fornying i 1992

E6: 6-årig omlaup med eng, pløying og direkte attlegg
E3: 3-årig omlaup med eng, pløying og direkte attlegg

Forsøksrutene vart delte opp i behandlingar med fullgjødsel, og kombinasjon av gylle og fullgjødsel. For begge gjødslingsalternativa har det vore ei vidare deling i normal gjødsling (21 kg N/dekar) og sterk gjødsling (32 kg N/dekar).

Figur. Sjiktfordeling av organisk materiale i jorda (målt som glødetap). Både på Fureneset og Særheim hadde varig eng høgast innhald av organisk materiale i det øverste jordsjiktet. 6-årig eng hadde jamn fordeling ned til 20 cm, 3-årig eng jamn fordeling ned til 30 cm.





Avlingsresultat og plantesetnad i andre forsøksperiode

Avlingsresultat frå andre forsøksperiode stadfesta at varig eng produserte om lag like mange fôreiningar som kortvarig eng. I omlaupsfeltet på Særheim var avlinga om lag 1 000 kg tørrstoff pr. dekar årleg på 20 og 40 år gamal eng. På Fureneset var årsavlinga mellom 800 og 900 kg tørrstoff pr. dekar. Mindre avling i attleggsåret var mykje av grunnen til at engfornying i snitt for omlaupsperioden ikkje heva avlingsnivået. Varig eng inneheldt vesentleg meir tofrøblada urter og ikkje sådde grasartar enn eng som vart fornya etter 3 og 6 år med pløying. I 40 år gamal eng på Særheim var det registrert ein god del kveke. På Fureneset utgjorde kveke høvesvis 19 prosent i 40 års eng og 25 prosent i 20 års eng. I den eldste enga var det ein del timotei (5-15 prosent), engsvingel (0-5 prosent), rappartar (10-50 prosent), raigras (12-45 prosent), litt hundegras og kvein, og innslag av ymse andre grasartar. På Fureneset var markrapp ein stor del av rappartane, og på Særheim var raigras eit stort innslag.

Omtale av dreneringstilstand

Dreneringstilstanden i omlaupsfelta på Særheim og Fureneset er bra. Det er gjort punktvis utbetring av dreneringsfeil. Tilfredsstillande dreneringstilstand var avgjerande for at felta har kunna drivast, og at jamt bra avlingar vart oppnådd. I feltet på Svanhovd vart det utfordringar knytt til dreneringstilstand som etterkvart påverka både avlingsresultat og plantesetnad. Det førte til stort innslag av krypsoleie, og krypsoleia konkurrerte også ut sådde grasartar i eng med 3- og 6 årig omlaup. Dreneringa på Svanhovd vart utbetra i 2017.

Jorda på forsøksfelta

Mineraljorda i forsøksfeltet på Fureneset er siltig sand, med om lag 50-60 prosent sand der størstedelen av sandfraksjonen er finsand. Silt utgjer om lag 40 prosent og leir om lag 5 prosent. Innhaldet av silt og leir aukar svakt med djupna. Mineraljorda på Særheim er også siltig sand, der med om lag 65 prosent sand. På Særheim er innhaldet av grovsand og mellomsand litt høgare enn på Fureneset, men finsand er her også dominerande sandfraksjon. Silt utgjer 33 prosent og leir 4 prosent. Innhaldet av grus i jorda var lågt begge stader. Jordtekstuen var såleis nesten lik på dei to forsøksfelta.

Moldinnhald, driftsmåte og omlaupslengde

Det er eit auka fokus på innhaldet av karbon i jord, om og korleis ein kan auka bindinga av karbon i jord. Langvarige forsøksfelt i landbruket kan koma til nytte med opplysningar og kunnskapsbidrag på område som i utgangspunktet ikkje var sett på som det primære.

Etter avslutta forsøksperiode to vart det teke ut sylinderprøver av jord i fleire djup på forsøksfelta for måling av jordfysiske forhold, og av glødetap i jorda som eit uttrykk for moldinnhald og korleis fordelinga var nedover i jorda, og om driftsmåten har hatt innverknad på totalinnhald og fordeling. Prøveuttaket av jord i stålsylindrar vart gjort frå tre djupnelag i jorda; 5-10 cm, 15-20 cm og 25-30 cm, frå ruter der det vart gjødsla nor-

Tidlegare seriar med feltforsøk i gamal eng på Vestlandet syner:

Avlingsnivået er i stor grad fastlagt av: jord, klima og driftsmåte.

Dreneringstilstand og kalktilstand er avgjerande for plantesetnad i enga og grasavlingane over år.

Når timotei og markrapp i sum utgjer meir enn 25 prosent av plantesetnaden i gamal eng er det lite eller ikkje noko å henta i avlingsauke med engfornying i medel for fem år, om avlingsmengda i utgangspunktet er kring 900 kg tørrstoff eller høgare.





Jordprofil frå langvarig tidsserie i eng frå Fureneset (A) og Særheim (B). Jordfargen i ploglaget er markert mørkare begge stader. Jordfargen på B- og C-sjiktet i jordprofilet på Særheim (brungult) indikerer betre naturleg drenering av vatn enn jordprofilet på Fureneset. På Fureneset har øverste del av B-sjiktet preg av overgang frå A-sjiktet, C-sjiktet (undergrunnsjord, dominert av sandig silt, og med 5-10 prosent leir) er gråleg og indikerer ufullstendig drenering. Foto: Christoph Moni, NIBIO.

malt (21 kg N/dekar) med kombinasjon gylle og fullgjødsel.

Middels moldinnhald var om lag 8 prosent i feltet på Særheim og 11 prosent på Fureneset. Begge stader er i klasse moldrik jord (6-12 prosent mold).

På forsøksledda med varig eng var moldinnhaldet i øvre jordlag høgare enn i dei underliggjande laga, og vert kjenneteikna som svært moldrik jord (12-20 prosent mold). I kortvarig eng var det ei meir jamn fordeling i dei undersøkte jordlaga. Driftsmåten har verka til dette.

I forsøket på Fureneset var moldinnhaldet i det øvste jordlaget (5-10 cm) høgare på dei to ledda med varig eng enn på ledda med kortvarige omlaup, men skilnadane innanfor dei to hovudgruppene var ikkje statistisk sikre (figur 2).

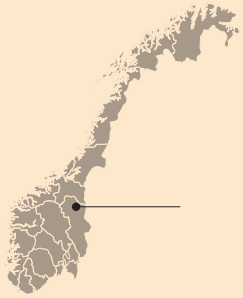
I forsøket på Særheim var moldinnhaldet i det øvste jordlaget på leddet med varig eng frå 1968 sikkert høgare enn på dei andre forsøksledda, og leddet med varig eng frå 1992 hadde høgare moldinnhald i øvre jordlag enn eng som var fornya etter 3-års omlaup.

På begge forsøksfelta var det teikn til ei jamnare fordeling av moldinnhaldet i djupna 0-30 cm med 3-årig omlaup enn på dei andre ledda, men utslaga var ikkje statistisk sikre. Summane av totalinnhaldet av organisk materiale i heile denne djupna synte ingen sikre skilnader mellom dei fire ulike engomlaupa , korkje på Fureneset eller Særheim.

Omlaupslengde og jordfysiske forhold

På Fureneset var det høgare innhald av sand og grus i det øvste jordlaget med 3-årig omlaup enn på langvarig eng, som tyder innblanding av jord frå underliggjande lag ved pløying. Varig eng hadde høgast porevolum, og størst vasslagring i det øvste jordlaget, medan eng fornya ved 3-årig omlaup hadde stor vasslagring i dei djupare jordlaga. Variasjon i moldinnhald er truleg sterkaste forklaringsgrunn til ulikskap i vasslagringsevne. Jord med høgt moldinnhald, og med høgt porevolum og kapasitet for vasslagring, treng lenger tid for å tørka. Jorda sin luftkapasitet (målt som volum- prosent luft ved dreneringslikevekt) var tilstrekkeleg høgt på begge felta med høvesvis 10 prosent i gjennomsnitt på Fureneset og 12 prosent på Særheim. Luftkapasitet i jorda er difor ikkje avgrensande for plantevekst, med unnatak av periodar med mykje nedbør over tid. Slike forhold førekjem mest på seinsommar/-haust knytt til mykje samanhengande nedbør, lågare temperatur, og mindre fordamping.

Omtale av avlingsmengde og avlingskvalitet frå etter 2016 kjem i ein seinare artikkel.



Larsgården i Tufsingdalen i Os kommune i Innlandet
Mette og Ivar Midtdal
Grunnkvote 340 000 l
55–60 kalvinger per år
9 784 kg EKM
Dyrevelferdsindikator 117 siste 12 måneder
Framfôring av alle okser
350 kg ved utslakting – daglig tilvekst 650 gram

Aktuelle for fjøs med mange smarte detaljer

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

DYREVELFERD OG FLYT I ARBEIDET I FJØSET

Alt skal ha sin faste plass og rutiner skal følges daglig.



Mette og Ivar Midtdal har rustet opp fjøset for mellom 2,5 - 3 millioner siden de overtok i 2018. Fokus er på velferd. Stor egeninnsats er avgjørende for å komme innenfor ramma.

Mette og Ivar Midtdal er et ungt brukerpar i Tufsingdalen i Nord-Østerdal. Familien teller nå tre med Mikkel født i november 2019. Nå ser det lovende ut, ett barn til ble født samme året og flere unge etablerer seg nå i bygda. Gårder rustes opp og nærbutikken er i full drift igjen. For at folk skal bo i bygda må det være et minimum av tilbud. Foreløpig er det 4 mil til nærmeste kommunale barnehage.

Tid for en ny opprusting

Mjølkeproduksjonen moderniseres i bygda. Det ble bygd mange nye fjøs i bygda i 70- og 80- årene og nå er det tid for en ny opprusting. Mette og Ivar videreutvikler et fjøs som ble bygd som fellesfjøs i 1974. Fjøset ble den gang bygd som båsfjøs, senere omgjort til løsdrift og nå er en splitter ny GEA-robot på plass. Valget var enkelt. Topp service og at GEA-robotene passer godt inn når roboten skal inn i et eksisterende fjøs. Den er kompakt og lite plasskrevende. Samtidig som den har mange funksjoner som gjør den godt egnet i NRF-besetniger

– Det er ikke større forhold her enn at jeg gjerne vil sette på ei «sidjura» ku manuelt i stedet for å slakte den og sette inn ei ny kvige. Det å kunne skille ut en enkeltspene er og greit. Det blir det mjølk på tanken av og dermed penger inn på konto, sier Ivar.

Under ombygginga ble det plass til ei etterlengtet sinkuavdeling tett opp mot fôrsentralen. Fanghekk gjør det også mulig å differensiere proteinkraftfôr tidlig og sent i sintida.

Detaljene som teller

Store vinduer inn mot sosialt rom som ellers har alt det en småbarnsfamilie trenger, gjør det enkelt å holde «toveis oversikt». En luke i veggen, der en kan dra ut et eksternt tastatur, gjør det også mulig å betjene pc fra fjøssida. Et utrolig snedig påfunn som sikrer skofri sone i sosialt rom.

Langs kurekka finner vi selvbygde porter som lukker seg automatisk. Kalvebingene for nyfødte kalver har fleksible løsninger slik at det tilpasses plassbehovet. For øvrig har bingene kumadrasser på liggearealet.

Fokus på kalvehelse

Oppskrifta de har landet på er:

Råmjølkskvaliteten sjekkes og kalven får melk fra mor i 8–10 dager. Deretter fases gul Sprayfo inn med en økning på ½ liter hver andre dag. Mjølka fôres alltid på 35 grader ved utfôring, og alle kalver får 8 liter gul Sprayfo fram til 6 uker. Deretter trappes mjølka gradvis ned. Kalvene får kalvekraftfôr som avløses av Drøv energi fram til 6 måneder

Bønn fra bonden med lang arbeidsliste

På ønskelista står fortløpende GS-testing av kalvene. Jo da, merkene bestilles, men blir ofte liggende ubrukt lenge. Det må være mulig å videreutvikle prøvetakinga slik at det kan gjøres samtidig med at øremerket settes inn. Ivar forteller han kjenner til at Os ID har utviklet et slikt merke som



Kalveavdelinga er trivelig å vise fram, men det er fortsatt flere detaljer som skal på plass. Miljøberikelse i form av børste er planlagt.



Dyrevelferdsindikatoren viser 117. De fleste tall er grønne, men Mette er klar på at fruktbarhet og livslengde er oppgaver som de skal jobbe med framover.



Sinkuavdeling m/fanghekk for å sikre individuell tildeling av proteinkraftfôr for råmjølksmengde og kvalitet.

Figur. Dyrevelferdsindikatoren er et nytt måltall som er tatt i bruk i Norsk mjølkeproduksjon

Dyrevelferdsrapport for produsent 34300290

Beregnet 11.10.2020 for tidsrom 01.10.2019 - 30.09.2020

Versjon 1.0.0

Les mer om dyrevelferdsindikatoren her

Produsent *	Dyrevelferds-indikator	Kalver	Avhorning	Ungdyr	Fruktbarhet	Avdrått	Jurhelse	Stoffskifte	Klauv	Livslengde	Døde kyr	Ant. årskyr	Siste kontroll	Ant. kontr.	Ant. kontr. m/analyse
Landet	105,20	-0,42	1,19	0,27	-0,15	-0,09	1,16	0,95	2,07	0,17	0,04				
Distrikt	106,00	-0,87	1,60	0,06	0,04	-0,05	0,84	0,81	3,23	0,32	0,03				
34300290	119,0	0,5	1,4	5,3	-1,6	1,4	3,3	3,7	6,2	-1,5	0,4	42,3	29.09.2020	11	10

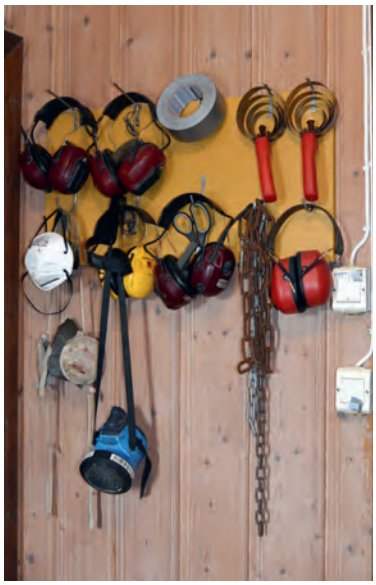
presser ut en vevsbit. Slike praktiske tilnærminger er gull verdt for bonden med full arbeidsdag. Slik det er lagt opp til nå må en alltid være to ved uttak av GS-prøve. Motargumentet er selvfølgelig at det ikke tar lang tid, men alt svinn er sløsing av bondens arbeidstid.

Faste plasser og faste rutiner

Fjøsrunden viser utrolig mange smarte detaljer. En legger fort merke til at alt har sin faste plass hvor det er helt naturlig å henge opp/sette fra seg. Spylepunkter er strategisk plassert. Fjøset har industrivaskemaskin som vasker alt fra håndkle som ble brukt til å tørke en nyfødt kalv til arbeidsdresser. Det skal være praktisk og rasjonelt. Mette og Ivar jobber hele tida med å lete etter forbedringer. Og ikke minst gjøre noe med det.







Smakebiter til inspirasjon for andre som skal bygge/bygge om. Smittesluse, beskjedtavle med gjestebok som har plass til daglig oppsummering, faste plasser til utstyr på veggen, avsug for høytrykksspyler, spylepunkt på fjøssiden, klaff for betjening av datamaskin fra fjøssiden.







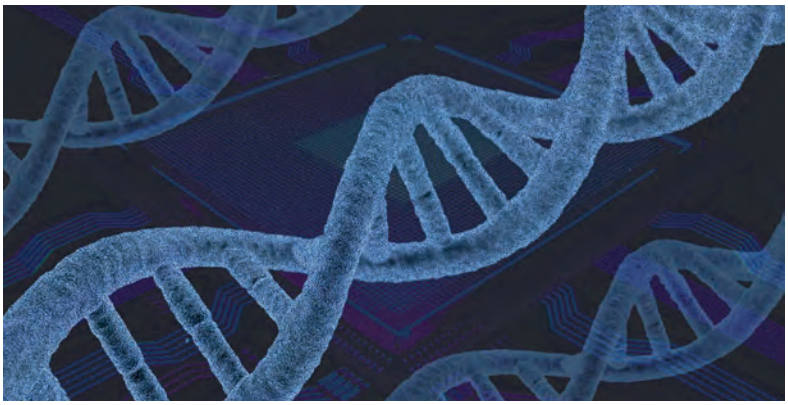
LETING ETTER DE VIKTIGE MUTASJONENE

Den internasjonale konferansen for kvantitativ genetikk (ICQG – International Conference of Qantitative Genetics) arrangeres hvert fjerde år.

Janez Jenko
janez.jenko@geno.no

Oversatt av
Arne Gjuvsland
arne.gjuvsland@geno.no
Begge avlsforskere i Geno

Årets ICQG-konferanse var den sjette i rekken og skulle opprinnelig arrangeres i Brisbane i Australia i juni 2020. På grunn av koronaviruset ble den utsatt og avholdt på nett i perioden 2.–12. november. Tre forskere fra Geno fulgte konferansen.



Forskningsgrupper bruker nå sekvenseringsteknologi for detaljert kartlegging av all genetisk variasjon for å prøve å finne de mutasjonene som påvirker viktige egenskaper. Foto: Jumpstory

Samler bredt spekter av forskere

På ICGQ samles et bredt spekter av forskere som jobber med kvantitativ genetikk på alt fra planter og trær, husdyr, til mennesker og sykdommer, ville populasjoner og modellorganismer i laboratorieforsøk. Selv om bruksområdene er forskjellige så er mye av teori og metoder felles, og konferansen er et forum for utveksling av erfaringer på tvers av arter og fagområder.

La grunnlaget for genomisk seleksjon

For litt over 100 år siden, i 1918, publiserte Ronald Fisher artikkelen som etablerte kvantitativ genetikk som disiplin. I første halvdel av det tjuende århundret var kvantitativ genetikk hovedsakelig et teoretisk fagfelt, men etter hvert kom det mange kraftfulle anvendelser innen plante- og dyreavl. Utviklingen innenfor molekylærgenetikk og nye statistiske metoder la grunnlaget for genomisk seleksjon, og dette har blitt tatt inn i alle moderne avlsprogrammer det siste tiåret.

7 millioner storfe genotypet

Presentasjonene på årets konferanse gjorde opp status på mange felt og tok for seg nye forbedringer i eksisterende metoder og mulighetene fremover for kvantitativ genetikk og avl. Genomisk seleksjon har nesten fordoblet avlsframgangen i mange avlsprogram. Innenfor storfeavlen har nøkkelen til dette vært forbedret sikkerhet i avlsverdiene for unge dyr som har gjort det mulig å selektere unge elitedyr og avvikle avkomsgransking. Per i dag er mer enn 7 millioner storfe rundt om i verden genotypet, og mer enn halvparten av disse genotypene er fra dyr i USA. Antallet genotypede dyr øker raskt som følge av at mange melkeprodusenter bruker genotyping for seleksjon av kyr til rekruttering.

Finne mutasjonene som påvirker viktige egenskaper

Flere forskningsgrupper ser nå på bruk av sekvenseringsteknologi for detaljert kartlegging av all genetisk variasjon for så å finne de mutasjonene (kausale mutasjoner) som påvirker viktige egenskaper. Dette er en krevende letejobb, fordi det ofte er mange millioner mutasjoner å søke gjennom, men med nye verktøy og sekvenseringsdata fra ulike populasjoner finner man stadig flere kausale mutasjoner. Dette kan gi økt avlsframgang og færre genetiske defekter. Kjønnsseparert sæd og embryoteknologi er i sterk vekst og gir mange fordeler for melkeprodusenter, men det skaper også utfordringer for mange avlsprogrammer. For eksempel blir det færre oksekalver å selektere fra. Et annet tema som ble diskutert er hvordan overgangen til genomisk seleksjon påvirker innavl og nye metoder som bruker genotyper for å måle og begrense innavl.

Digital fleksibilitet

Det er krevende å lage en digital konferanse når foredragsholdere og deltakere er fra ulike verdensdeler og tidssoner. Arrangørene løste dette på en god måte ved å la konferansen gå over to uker, med tre korte økter spredt utover døgnet, og med opptak slik at man kunne se de øktene som gikk på natten neste morgen.



Elver fra Storåna i Bjerkreim i sør til Eira i Eresfjord i nord ble undersøkt for plast. 70 prosent av plasten stammet fra landbruket og da i all hovedsak rundballeplast. Froskekvinnen på bildet er NORCE-forskningsassistent Elisabeth Stöger. Foto: NORCE-forsker Gaute Velle

LANDBRUKSPLAST FORURENSER ELVENE

En undersøkelse i 43 elver på Vestlandet fant at 70 prosent av plasten som ble funnet var landbruksplast.

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

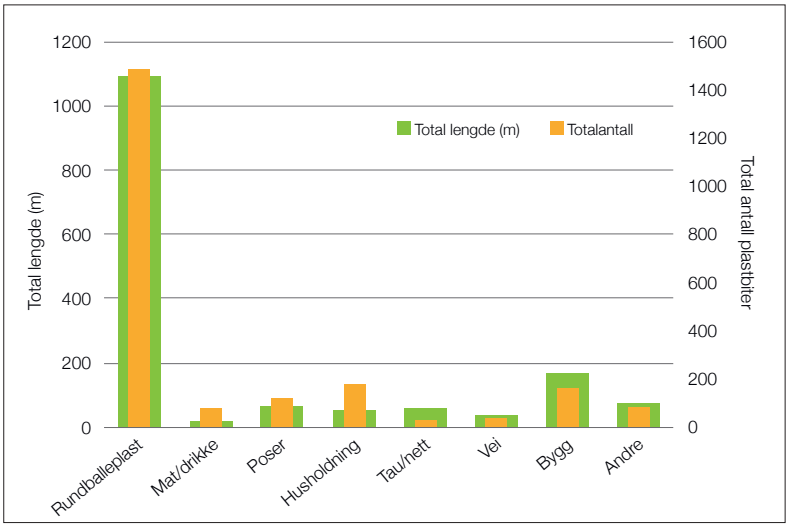
De siste årene har det vært økende oppmerksomhet rundt omfanget av plastforurensning i havet. Det er anslått at over 8 millioner tonn plast havner i havet årlig, og FN har advart om at det inne 2050 kan bli mer plast enn fisk i havene.

Tre ganger så mye fra landbruk

Norce/Laboratorium for ferskvannsøkologi og innlandsfiske kartla i 2019 forekomsten av plast i 43 vestlandselver. Registreringene ble utført i elvestrekninger nære havet. Plastbiter over ca. 2 cm ble registrert av personer med dykkerdrakt, snorkel og dykkermaske, og total ble elvestrekninger på over 200 km kartlagt. Det ble både utført kvantitativ registrering (antall og lengde på plastbitene pluss bruksområde) og semikvantitativ registrering (mengde plast registrert etter en skala fra 0 til 4 i en gitt lengde i elven). I halvparten av elvene ble plasttype registrert og ut fra det sannsynlig kilde til forurensningen. Det var godt samsvar mellom de to kartleggingsmetodene. Siden plastbiter som lå under og bak steiner ikke ble registrert, er det sannsynlig at mengden plast i elvene er undervurdert.

Det ble funnet rundballefolie i nesten alle de 43 elvene og det ble registrert tre ganger så mye plast fra landbruk som fra alle andre kilder til sammen.

Figur. Antall og lengde på makroplast (over 2 cm) fra 21 elver. Alle plastbiter ble delt inn i kategorier for plast.





Det ble funnet mindre plast enn ventet i elvestrekninger med mye bebyggelse. Den høyeste tettheten av plast ble funnet i områder med landbruk. Foto: NORCE LFI-forsker Ulrich Pulg

Stor variasjon

Undersøkelsen avdekket stor variasjon i mengden plast i elvene. Variasjonen var stor både mellom elvene og ulike elvestrekninger i samme elv. Typisk ble det funnet minst plast der det verken var landbruk eller bebyggelse langs elvebredden. Det var landbruk i 43 prosent av de undersøkte elvesonene. Hvis plastmengden hadde vært proporsjonal med type elvebredd kunne en forvente at 43 prosent av plasten kom fra landbruk. Resultatene viser imidlertid at 70 prosent av all plast ble kategorisert som å komme fra landbruk (i all hovedsak rundballeplast). Elvestrekninger med landbruk hadde også høyest tetthet av plast. Rundballefolie var også dominerende type plast i elvestrekninger med skog langs elvebredden.

Rundballefolie dominerte også i havet

I en ruse utplassert i Bolstadfjorden våren 2019 ble det relativt sett funnet noe mindre rundballefolie. Plastbitene som ble fanget opp av rusen bar preg av mer nedbryting noe som gjorde det vanskeligere å skille mellom kategoriene. Av plasten som ikke havnet i kategorien «Andre» er også her rundballefolie dominerende.

Må ha gode rutiner for oppsamling

Konklusjonen i rapporten fra prosjektet er at det bortsett fra landbruksplast ble funnet mindre plast i elvene enn forventet. Det ble funnet mindre plast i områder med mye bebyggelse, mens den høyeste tettheten med plast ble funnet i landbruksområder. Rapporten peker på at det meste av rundballeplasten håndteres på en bra måte, men at det likevel havner for mye plast i elvene på Vestlandet.

Gode returordninger sørger for at hoveddelen av rundballefolien tas hånd om på forsvarlig vis. Resultatene kan tyde på at en del bønder ikke har gode nok rutiner for håndtering plastrester. Plastrester som blir liggende igjen på lagringsplass kan fort ende opp i nærliggende elver og derfra føres ut i havet. Samtidig har plast veldig lang nedbrytingstid, og det kan ikke utelukkes at det er en del gamle synder som er avslørt. Uansett bør hver og en gå gjennom sine egne plasthåndteringsrutiner.

Rapporten Plast i elver på Vestlandet finner du her: *https://norceresearch.brage.unit.no/norceresearch-xmlui/handle/11250/2684935*

KOMMENTAR FRA BONDELAGET

Rådgiver i næringspolitisk avdeling i Norges Bondelag, Elin Marie H. Stabbetorp, har denne kommentaren: I næringa må vi bli flinkere til å ha gode rutiner for håndtering av plast etter bruk og være bevisst på hvordan vi lagrer rundballer. Plasten skal ristes ren for planterester, vann og jord, sorteres og leveres til gjenvinning. Dette må vi gjøre før vær og vind tar den på avveie. I Norges Bondelag har vi mål om 100 prosent innsamling av landbruksplast. Vi er på rett vei når 87 prosent gjenvinnes, men vi må bli flinkere slik at vi ikke finner landbruksplast i kulturlandskapet. To elementer blir viktig: Vi må bedre rutinene for å håndtere brukt plast på hver enkelt gård og øke antall innsamlingspunkter

IDF – MEIERIINDUSTRIENS GLOBALE STEMME

IDF (International Dairy Federation) er en allsidig organisasjon som favner om hele meierisektoren fra jord til bord.

Olav Østerås
Tine Rådgiving, forsknings- og systemavdelingen
olav.osteras@tine.no

Melk er et viktig næringsmiddel og i snitt konsumerer hver verdensborger 110,7 kg pr. år. FAO oppgir at på globalt nivå bidrar melk med et gjennomsnitt på 134 kcal energi, 8,3 g protein, 7,6 g fett per person per dag. Dette tilsvarer henholdsvis 5, 10 og 9 prosent av den globale forsyningen av energi, protein og fett for den menneskelig befolkning. I tillegg inneholder melk et variert innhold av andre næringsstoffer som kroppen er helt avhengig av for eksempel vitaminer og mineraler. Det er derfor ingen tvil om at melk og melkeprodukter er sentrale for å brødfø verdens befolkning for å sikre underernæring og feilernæring også i fremtida.

IDF som organisasjon

IDF (*www.fil-idf.org*) er en organisasjon som ble etablert i 1903 og har hovedkontor i Brussel. Det er altså en av verdens eldste internasjonale organisasjoner – 117 år gammel. Den har overlevd to verdenskriger og er fortsatt særs vital. Den består av medlemmer fra de viktigste land innenfor meierisektoren i verden, nå 42 forskjellige land.

IDF er en bredt sammensatt organisasjon som består av 1 200 personer fra gårdbrukere, meierifolk, samvirke, akademia, forskere, offentlige personer, og matvareeksperter. Disse vil være eksperter innen 17 områder slik som: administrasjon, meieri-politikk, dyrehelse- og dyre-velferd, økonomi, markedsføring, vitenskap, melkeproduksjon, prosess, statistikk og laboratorievirksomhet, distribusjon, teknologi, utdanning og ernæring.

Kunnskapsbasert

IDF er altså en svært allsidig organisasjon som favner om hele meierisektoren fra jord til bord. Et av de viktigste mål er å bygge opp vitenskapelig baserte holdepunkter for råd for å bidra til gode standarder, lover og forskrifter. Meierisektoren er i seg selv såpass kompleks at det er stort behov for en koordinert aktivitet der de forskjellige landene utveksler erfaringer. IDF skal tjene som en felles global stemme fra meieriene inn til globale organisasjoner. Dette blir viktigere og viktigere ettersom aktiviteten fra forskjellige pressgrupper via sosiale medier blir større og større. Det er ikke nødvendigvis faktabasert informasjon som spres på denne måten. IDF tjener derfor som en global plattform for meierisektoren for å oppnå konsensus omkring viktige nøkkelområder innen sektoren. Dette er viktig også ettersom forskjellige pressgrupper også jobber globalt.

Hvordan er IDF

Organisatorisk er IDF styrt av et styre som blir valgt på en årlig generalforsamling sammensatt av medlemmer fra nasjonalkomiteene (se figur). IDF har også en vitenskapelig koordineringskomité (SPCC – Science Program Coordinating Committee) som prioriterer saker som IDF skal jobbe med. Det finnes også et sekretariat med 6 -7 personer i Brüssel som bidrar med hjelp til de forskjellige komiteene som utfører jobben. Arbeidet med dokumenter og utredninger gjøres av såkalte ekspertkomiteer (Standing Commitees). Det finnes ekspertkomiteer for følgende tema: Matvare-standarder, hygiene og matvaretrygghet, analysemetoder og prøvetaking, stell og drift av gården, dyrehelse og dyrevelferd, meierivitenskap og teknologi, ernæring og helse, bærekraft, økonomi og politikk, samt markedsføring.

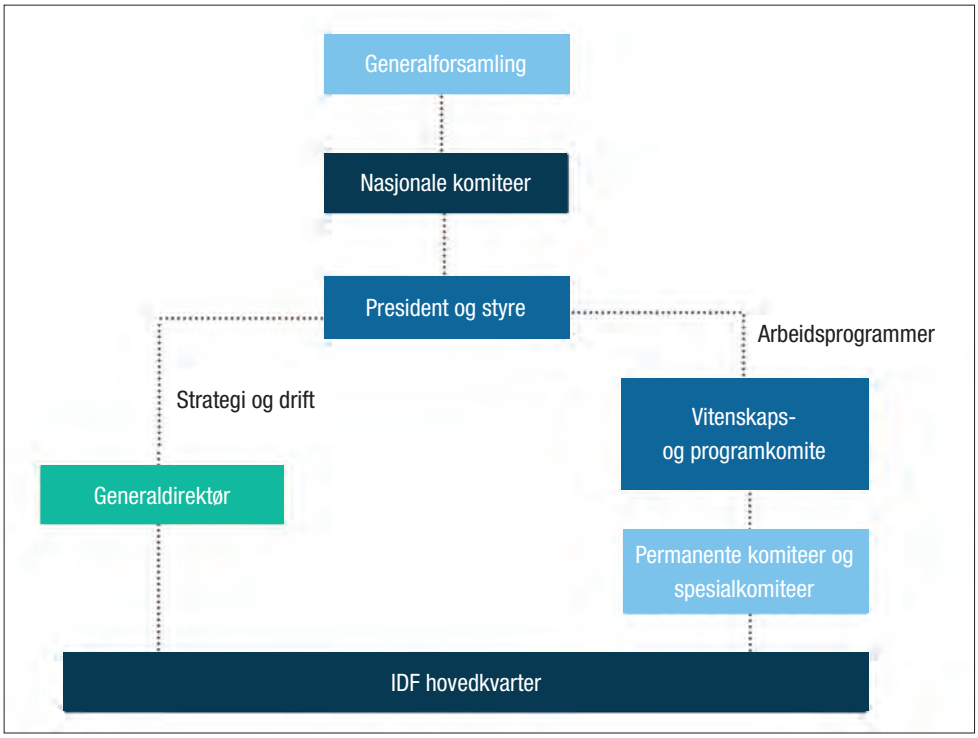
Bærebjelkene, samarbeid og konsensus

IDF sitt arbeid er basert på fire bærebjelker: Matvaresikkerhet og kvalitet, bærekraft, samt ernæring og helse, med standarder som en grunnmur for de fire bjelkene. Et viktig tema er global harmonisering av standarder ut fra sunn praksis og relevante metoder slik at en får en kontinuerlig forbedring av det regulatoriske miljø innen meierisektoren. Jo mere komplisert sektoren blir jo viktigere er det at reguleringer blir gjort på reell kunnskap innen sektoren. Standarder for innholdet i et produkt som bærer et navn, og prosedyrer for hvordan analysere for risikomomenter er essensielt for å kunne handle med varer. Dette sikrer at man vet hva man kjøper. Det er viktig for IDF å sikre integritet og åpenhet innenfor meierisektoren. Derfor er arbeidet vitenskapelig basert og vektlegger global enighet og profesjonell risikovurdering. Dette gjør at IDF har fått god status og kan jobbe med andre internasjonale organisasjoner som FAO (FN sin matvareorganisasjon), ISO (verdens standardiseringsorganisasjon), CODEX (verdens matvarestandard-organisasjon), OIE (verdens dyrehelseorganisasjon). IDF har ellers et godt nettverk av andre organisasjoner som de jobber med i ulike sammenhenger. IDF har de siste åra tatt en proaktiv rolle i å bidra til å lukke gapet når det gjelder mangel på mat i en verden der 690 millioner fortsatt sulter og tilsvarende tall lever i fattigdom, ca. 9 prosent av verdens befolkning.

Bærekraft i videste forstand

Ut fra dette er det viktig for IDF å jobbe med bærekraft. Bærekraft handler ikke bare om klima, det handler i stor grad om alle de 17 bærekraftmåla til FN, der sult, fattigdom er kanskje de mest sentrale. En viktig del av bærekraft er også kvinnearbeidsplasser, og 35 millioner melkebruk er styrt av kvinner. Dette er spesielt viktig i utviklingsland. Totalt er 240 millioner mennesker direkte eller indirekte sysselsatt i meierisektoren. Det er beregnet at det er ca. 150 millioner melkebruk verden over. Det er sannsynlig at meierisektoren støtter livsgrunnlaget for opptil 1 milliard mennesker verden over (FAO Global Facts-1).

Figur. Slik er IDF organisert:



Hva gir det å jobbe i IDF?

Jeg har selv hatt gleden av å delta aktivt i IDF-arbeidet som medlem av komiteen for dyrehelse og dyrevelferd gjennom min tid som ansatt i Tine. I perioden 2013 til 2017 satt jeg også som medlem av SPCC (den vitenskapelige koordineringskomiteen), samt perioden 2016 til 2020 som leder av komiteen for dyrehelse og dyrevelferd. Det som slår meg først og mest i dette arbeidet er at hele verden sitter i samme båt. Vi har de samme utfordringene og prøver å løse disse på litt forskjellig måte ut fra våre helt forskjellige forutsetninger. Dette gjør at IDF blir en stor læringsarena hvor en får inntrykk fra forskjellige deler av verden, og kan tilpasse nye ideer til norske forhold. Dette gjelder på alle fagområder. Norge er medlem av IDF, med Tine som den mest aktive aktør. Arbeidet i Norge er koordinert av en nasjonal komité. I en artikkel i neste nr. av Buskap skal jeg komme nærmere inn på arbeidet i komiteen for dyrehelse og dyrevelferd og betydningen IDF har hatt for vårt arbeid med dyrevelferdsindikatoren.

AO Global Facts-1: http://eda.euromilk.org/fileadmin/user_upload/Public_Documents/EDA_Position_papers_-_Fact_Sheets/Fact_sheets/FAO-Global-Facts-1.pdf

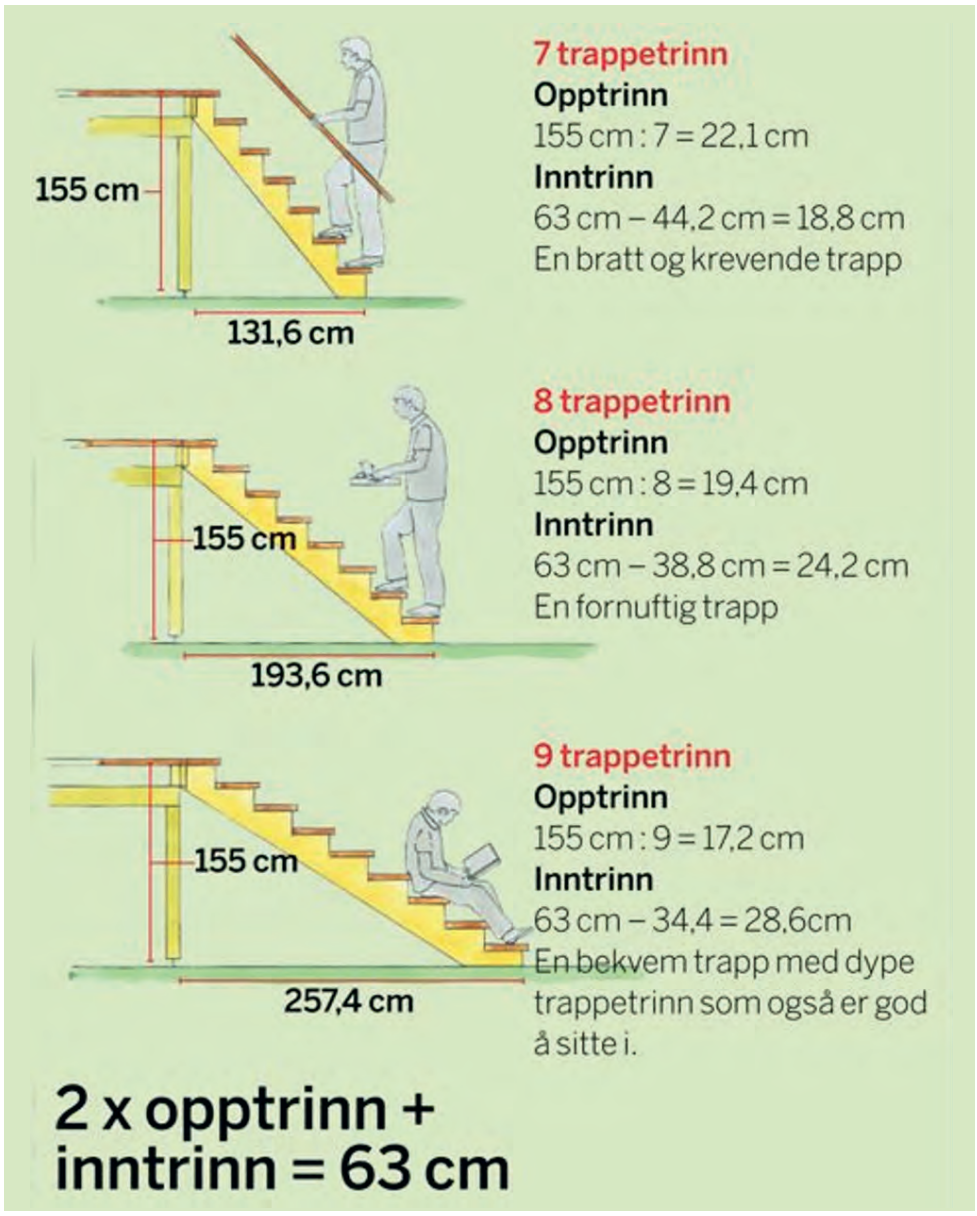
DEN GODE TRAPPA

Det er stor forskjell på trapper. Ei riktig bygd trapp er god å gå i og gir mindre risiko for å ramle ned.

Ola Fiskvik
tidligere HMS-rådgiver i NLR
ola@olafiskvik.no

Etter mange år som HMS-rådgiver er det en spesiell sak jeg føler for å skrive litt om, trapper. Jeg har vært innom mange låver, fjøs og andre uthus. Altfor sjelden er det laget gode trapper mellom etasjene. Selv der bonden ferdes mange ganger om dagen. Det samme gjelder utetrapper. Ofte er det slått sammen en planketrapp som er en mellomting mellom stige og trapp. Håpløs å gå i og med stor fare for å ramle ned. Hadde man planlagt litt bedre hvordan trappen burde utføres hadde resultatet blitt bedre og det uten at trappen hadde kostet mer.

Figur 1. Eksempler på gode trapper. Husk: 2 x opptrinn pluss inntrinn = 63 cm



Oppbygging

Med tanke på ergonomi og sikkerhet, er det noen råd for hvordan en trapp skal bygges. Målene skal sikre at trappene ikke blir for bratte, for smale eller for uregelmessige. En god trapp har en stigningsvinkel på mellom 17° og 30°. Høydeforskjellen mellom trinnene kalles opptrinn. Maksimalt opptrinn er 21 cm. Et godt opptrinn ligger mellom 12 og 19 cm. Den horisontale flaten på trinnet heter inntrinn. Det minimale inntrinnet er 25 cm. En normal trinndybde er mellom 25 og 35 cm. Trinn-nesen bør ikke være mer enn 3 cm, for at folk ikke skal snuble i utstikket.

Ved å bestemme maksimum høyde og minimum dybde, definerer man også en maksimal helning for trappen. Innvendige trapper kan være brattere enn utvendige trapper, uten at dette virker ubehagelig.

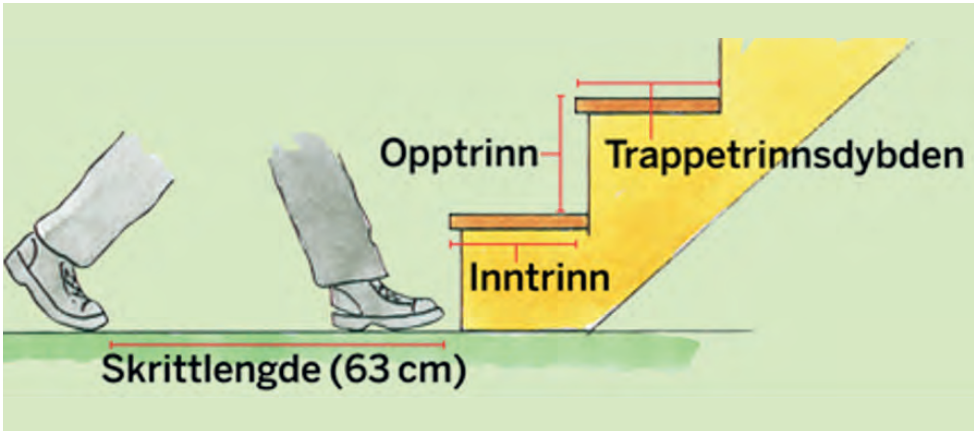
Trappeformelen

En tommelfingerregel på en god trapp er å følge 2 x opptrinn + 1 x inntrinn = 63 cm ±2 cm. Hvis det er en trinnhøyde på 18,5 cm, må trinndybde være 25 cm. Trappeformelen er avledet av gjennomsnittlig skrittlengde. I en slak terrengtrapp med lave opptrinn og

lange inntrinn går en noe raskere, derfor bør en øke 63 cm noe, opp mot 66 cm for en utetrapp, og minske den noe for en bratt trapp.

Bredden på en trapp er også vesentlig. Denne dimensjonen skal sikre en god tilgjengelighet i trappen. En innendørs rett trapp bør ha en bredde på 80 cm. Hvis trappen har en vinkel eller er buet, bør den ha en bredde på 90 cm. Utendørs trapper bør ha en bredde på 110 cm for å være behagelig.

Figur 2: Skrittlengde bestemmer inntrinn og opptrinn. Opptrinn bør ligge mellom 12 og 19 cm, og inntrinn mellom 25 og 35 cm.



Rekkverk

Rekkverk skal brukes for alle trapper som har en total høydeforskjell over 50 cm. Avstanden mellom overkant av rekkverket og forkant av trinnet skal være minimum 90 cm.

Jeg håper alle tar seg tid til å følge disse rådene neste gang de skal prøve seg som trappesnekkere.

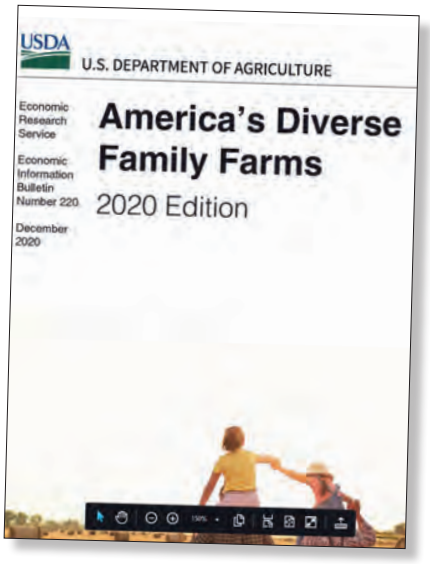


FAMILIEBRUK DOMINERER FORTSATT I USA

98 prosent av gårdene i USA defineres som familiebruk, men 90 prosent av familiebrukene er små.

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

Hvis vi legger definisjonene fra USDA (landbruksdepartementet i USA) til grunn (se ramme), driver de små familiebrukene 49 prosent av jorda, men de står bare for 22 prosent av landbruksproduksjonen i USA. På den andre siden utgjør de store ikke-familiedrevne gårdene bare 2 prosent av antallet, men står for 14 prosent av produksjonen.



FAKTA

DEFINISJONER AV FAMILIEBRUK I USA

USDA (landbruksdepartementet i USA) definerer familiegårder som bruk der hoveddelen av virksomheten er eid av den som er ansvarlig for driften og av personer som er i slekt med denne. Det må kunne produseres og selges landbruksvarer for minst USD 1 000,- (amerikansk dollar ca NOK 8,46) for å kunne kalle det en gård.

Små familiegårder er gårder med bruttoinntekter på mindre enn USD 350 000, altså i underkant av 3 mill kroner. Disse består igjen av pensjonistgårder (eier pensjonert seg, men driver videre i mindre skala), 10,7 prosent av alle gårder, biinnteksgårder (eiers primærjobb er en annen enn å være bonde), 41,4 prosent av alle gårder og heltidsbondegårder (eier oppgir å drive gården er primærjobben), 37,5 prosent av alle gårder.

Mellomstore familiegårder – bruttoinntekter på USD 350 000 og 999 999, 5,3 prosent av alle gårder.

Store og svært store familiegårder – bruttoinntekter på henholdsvis USD 1 000 000 – 4 999 999 og 5 000 000 eller mer, 2,7 prosent av alle gårder.

Ikke-familiegårder – ansvarlig for driften og dennes slektninger eier ikke hoveddelen av virksomheten, 2,4 prosent av alle gårder.

De store melkebrukene dominerer

Strukturrasjonaliseringen har gått langt i USA. De store og veldig store familiebrukene utgjør bare 2,7 prosent av alle brukene i USA, men står for hele 70,3 prosent av amerikansk melkeproduksjon. Ikke-familiebrukene står bare bak 8,6 prosent av melka, og det er samme andel som de små familiebrukene har. De små familiebrukene står for 45,5 prosent av fjørfe- og eggproduksjonen, 26,2 prosent av storfekjøttproduksjonen og 23,2 prosent av svineproduksjonen. Stordrift er altså

langt mer dominerende innen melk enn andre produksjoner, men over 90 prosent av melka blir fortsatt produsert på gårder som er familieeide.

Anstrengt økonomi hos de minste

Som en indikator på økonomien på gårdene opererer USDA med OPM (operating profit eller profittmargin fra driften) som sier noe om hvor stor risiko det er for at gården vil få finansielle problemer. 62 til 81 prosent av de små familiebrukene havner i rød sone for OPM, men disse bøndene har ikke gården som primærjobb, og inntekter utenfor gården er ikke tatt med i OPM-beregningen. Det er de store og svært store familiebrukene som har minst risiko for økonomiske problemer (henholdsvis 37,5 og 36 prosent). Da er risikoen for at de ikke-familiedrevne gårdene skal få finansielle problemer langt større (69,7 prosent).

Kvinnelige bønder

På 51 prosent av familiegårdene er det kvinnelige drivere, men bare på 14 prosent er det en kvinne som er hoveddriver. 17 prosent av driverne planlegger å pensjonere seg de neste fem årene. Over halvparten oppgir at de ikke har noen plan for hvem som skal overta. Der etterfølger er avklart er det i 31 prosent et familiemedlem, og halvparten av dem arbeider allerede på gården.

Familiebrukene dominerer, men er store

De familiebrukene som står for i overkant av 70 prosent av amerikansk melkeproduksjon har bruttoinntekter på over 1 million dollar. De er også disse brukene som har minst risiko for å havne i finansielle problemer.



TRENGER DATA FOR OPTIMALISERING AV GROVFÔRPRODUKSJON

Analyser av data fra prosjektet Grovfôr 2020 viser at grovfôrkostnaden og utslipp av CO_2 fra drivstofforbruk i stor grad er bestemt av høstekapasitet og grovfôravling. Resultater fra prosjektet er tidligere presentert i artikler i Buskap.

Harald Volden
Professor II og fagkonsulent Tine, Mimiro, Nmbu
harald.volden@tine.no

Oddbjørn Reenskaug Fjørtoft
Fag -og produktutvikler Mimiro

Lin Bele Jacobsen
Produktutvikler Mimiro

Kapasitet

Kapasitet kan uttrykkes på flere måter. Eksempel er MJ per time eller et noe enklere begrep, dekar per time. Det første krever gode registreringer av både tid, avlingsmengde og grovfôrets energiinnhold. Det andre uttrykket er enklere og krever tidsregistreringer av hver arbeidsoperasjon helst ned på skiftenivå. Grovfôr 2020 viste at om lag 30 prosent av grovfôrkostnaden (kr per dekar) kunne forklares ut fra variasjonen i tidsforbruk.

Tid en begrensende faktor

Tid er i økende grad en begrensende faktor for melkeprodusentene og alternativ bruk av tid er hele tiden en utfordring man står ovenfor. Derfor er det viktig å legge inn kostnader ved bruk av egen tid når man gjør økonomiske vurderinger. Bruk av entreprenører til hele eller deler av grovfôrproduksjonen er en aktuell problemstilling. I Grovfôr 2020 ble det brukt en timepris på 200 kr for eget utført arbeid i grovfôrproduksjonen. Beregnet tidsforbruk (dyrking og høsting) var i gjennomsnitt 1,3 timer per dekar, hvor 65 prosent av tiden var knyttet til høsting. Variasjonen mellom bruk var betydelig og varierte mellom 0,45 og 2,75 timer per dekar. En økning i arbeidsforbruket fra 1,3 til 1,7 time per dekar økte kostnaden med 13 øre per FEm, tilsvarende ca. 5 prosent. Ved siden av økt kostnad vil et økt tidsforbruk også påvirke muligheten for å få gjennomført arbeidet til riktig tid og også kunne påvirke grovfôrkvaliteten.


Bilde 1

GPS sporing med mobiltelefonen i Eana Skifte. Foto: Harald Volden

Aktivitetsdata fra Eana skifte

Tidsforbrukets betydning for grovfôrkostnaden, samt lite og usikre data på området, ikke minst ned på skiftenivå og arbeidsoperasjoner, var en av årsakene til at Mimiro startet utviklingen av dataverktøyet

Eana skifte. En testversjon av applikasjonen ble lansert våren 2020. Tidsregistrering på skiftenivå er basert på «Strava-prinsippet» etter treningsappen Strava, hvor det trykkes start når treningsøkta starter og stopp når den avsluttes, samtidig som en ser hvor aktiviteten har foregått. Samme prinsipp er brukt i testversjonen av Eana skifte hvor det på mobiltelefonen trykkes start når arbeidsaktiviteten starter og stopp når den avsluttes. Senere er løsningen videreutviklet ved å benytte lydgjenkjenning og geofencing ved automatisk start og stopp av aktiviteter. Applikasjonen logger også hvilken traktor og maskin som benyttes og på hvilket skifte aktiviteten er gjennomført basert på GPS sporing i mobiltelefonen (bilde 1).

Testing av Eana skifte

For å teste og for få en få en bedre innsikt over tidsforbruket ved høsting av gras har vi plukket ut ni gårder som sommeren 2020 var flittige brukere av Eana skifte. Gårdene er lokalisert i alle landsdeler og antall grasslåtter har vært to eller tre avhengig av geografisk lokasjon. Totalt i analysen inngår 896 individuelle skifteaktiviteter og skiftene varierer i størrelse mellom 1 og 79 dekar, hvor 90 prosent av skiftene var mellom 5 og 50 dekar. Antall skifter det er gjort registreringer på innen den enkelte gård varierer fra 9 til 61. For grashøstingen er det gjort registreringer på slåing, breispredning, sammenraking og pressing av rundballer med kombipresse. Ikke alle gårdene har brukt breispredning og raking, men presset rett fra slåmaskinstrengen.

Stor variasjon i arbeidsforbruk

Analyse av dataene viser at både størrelse på skiftene og avlingsmengde har betydning for høstekapasiteten uttrykt som dekar per time. Derfor kan ikke resultatene presenteres som gjennomsnittstall per gård og aktivitet, men som en regresjon hvor det tas hensyn til flere variabler samtidig. Tabell 1 viser en oversikt over kapasiteten for de ulike arbeidsoperasjonene og for de ulike gårdene hvor det er tatt hensyn til størrelsen på skiftene og for rundballepressingen også antall baller per dekar.

Tabell 1. Kapasitet ved høsting av gras uttrykt som dekar per time for 9 gårder som har brukt Eana Skifte sommeren 2020.

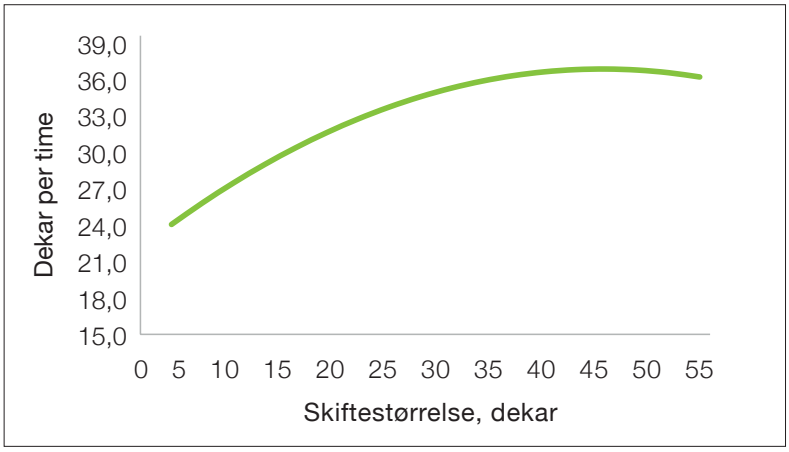
	Dekar per time			
	Slåing	**Breispredning**	**Sammenraking**	**Kombipressing**
Konstantledd	3,5	25,2	14,2	-0,18
Gård 1[1]	12,2		3,9	9,0
Gård 2	56,3	16,2	35,0	26,7
Gård 3	34,0	12,3	19,3	29,6
Gård 4	17,9			8,1
Gård 5	9,5			10,7
Gård 6	8,1	46,5	0	18,5
Gård 7	16,3			9,2
Gård 8	11,1			8,0
Gård 9	0	0	5,5	0
dekar	0,64		0,66	2,05
dekar x dekar	-0,0072			-0,0189
Baller x dekar				-0,54

[1]Effekten av gård er vist ved at gården med lavest kapasitet inne aktivitet er satt til 0. Se ytterligere forklaring i teksten

Slåing som eksempel

Som eksempel for å tolke dataene i tabellen kan vi bruke slåing. Gård 2 har den høyeste slåmaskinkapasiteten og sammenlignet med gård 9 er kapasiteten 56,3 dekar høyere per time. Gård 2 har 22,3 dekar høyere kapasitet enn Gård 3. Størrelsen på skiftene har en krumlinjet sammenheng med kapasiteten som vist i Figur 1. Slåttekapasiteten er størst når skiftene har en størrelse på 45 dekar hvor beregnet kapasitet på tvers av gårdene er 36 dekar per time. Ved en skiftestørrelse på 10 dekar er gjennomsnittlig kapasitet 27 dekar per time. Hvis vi igjen bruker Gård 2 og 9 som eksempel vil beregnet kapasitet ved å slå et skifte på 25 dekar være 80 dekar per time for Gård 2 og 24 dekar per time for Gård 9. På Gård 2 er

Figur1. Effekt av skiftestørrelse på slåmaskin kapasiteten (dekar per time)



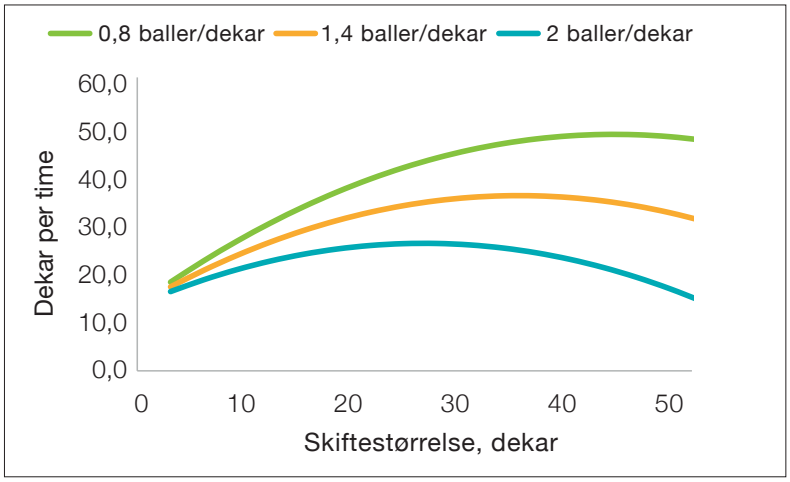
det benyttet butterfly med slåttebredde på 9,2 m mens på Gård 9 er det benyttet ei sidemontert maskin med 2,8 m slåttebredde.

Fire av gårdene benyttet breispredning. Størrelsen på skiftene påvirket ikke kapasiteten og gjennomsnittlig breispredningskapasitet for Gård 6 var 71,7 dekar per time (25,2 + 46,5) mens den for Gård 9 var 25,2 dekar per time (0 + 25,2). Gjennomsnittlig kapasitet for sammenraking var 43 dekar per time, hvor størrelsen på skiftene hadde betydning for kapasiteten. Når skiftestørrelsen øker med ett dekar så øker kapasiteten med 0,66 dekar per time.

Betydning av grasmengde

Ikke uventet hadde grasmengde, uttrykt som rundballer per dekar betydning for pressekapasiteten, hvor den i gjennomsnitt gikk ned med 14 dekar per time per økning i antall baller per dekar. Effekten var imidlertid ikke konstant, men viste et samspill med størrelsen på skiftene (Figur 2). Analysen indikerer at på gårdene med bruk av breispredning var pressekapasiteten høyere, noe som kan skyldes et høyere tørrstoffinnhold i ballene og dermed færre antall baller ved samme tørrstoffavling. Eksempelvis hadde Gård 3 i gjennomsnitt 29,6 dekar per time høyere kapasitet enn Gård 9, selv om begge gårdene benyttet ei kombipresse. Dataene illustrerer at i en situasjon med høy avling og liten fortørking av graset så reduseres pressekapasiteten vesentlig.

Figur 2. Effekt av skiftestørrelse og antall rundballer per dekar på kapasiteten (dekar per time) ved pressing av rundballer med kombipresse.



En av gårdene hadde også gjort regelmessige registreringer for sammenkjøring av rundballene etter pressing. Også her hadde størrelsen på skiftene og antall baller per dekar betydning, og i gjennomsnitt var kapasiteten 48 dekar per time ved bruk av utstyr som flytter 3 baller per runde.



Er vi for opptatt av grovfôrkostnad istedenfor å fokusere på grovfôrets produksjonsrespons og produksjonsverdi?
Foto: Rasmus Lang-Ree

Variasjon i kapasitet har stor betydning for tidsforbruk

Dataene fra de ni gårdene viste stor variasjon i tidsforbruk. For å illustrere dette kan vi bruke et eksempelbruk hvor grashøstinga skjer på 300 dekar med to slåtter og en avling på 700 kg tørrstoff per dekar. Gjennomsnittlig tidsforbruk til grashøstingen, ikke inkludert transport mellom skiftene og transport av ballene til fjøset, beregnes til 90 timer per sesong. Hvis vi sier at variasjonen mellom gårder er den samme som observert i dette datamaterialet vil 70 prosent av gårdene ligge innenfor et tidsbruk på 57 til 117 timer for å få gjennomført slåtten. Noen gjennomfører slåtten på fem dager mens andre trenger ti dager på det samme arealet. Beregningene innbefatter tid kun til effektivt skiftearbeid. I tillegg kommer tid til klargjøring og vedlikehold av maskiner samt forflytting. Erfaringsmessig er det aktuelt å legge til 30 prosent på tidsforbruket for å ta hensyn til tilleggsoppgavene. Hvor lang tid som benyttes både samlet og for de ulike arbeidsoperasjonene i grashøstinga er viktig informasjon når effekten av ulike høstingsstrategier og antall slåtter skal vurderes. Et økt energiinnhold i grassurfôret vil for de aller fleste betinge et tidligere høstetidspunkt for førsteslåtten og for mange vil det få som konsekvens at antall slåtter bør økes. Hvordan økt antall slåtter påvirker både avling og kostnader er viktig å få avklart og et viktig element er marginalkostnaden og arbeidsforbruket ved å gjennomføre én ekstra slått. I den forbindelse er det viktig å ha gode estimater på tidsforbruket for de ulike operasjonene i grashøstinga, samt hvordan type og kombinasjon av utstyr påvirker kapasiteten.

Fokuserer vi for ensidig på grovfôrkostnad?

Tallgrunnlaget i denne analysen er basert på få gårder, men representerer nok likevel mye av den variasjonen vi finner i norsk grovfôrproduksjon. Analysen bekrefter den store kapasitetsvariasjonen mellom gårder, og dataverktøy som Eana skifte vil gi et mer reelt bilde av tidsforbruket for de ulike arbeidsoperasjonene. I artikkelen har vi valgt å ikke beskrive i detalj hvilken type maskiner den enkelte gård har brukt. Til det er materialet for lite. Likevel er det tydelig at valg av utstyr og kombinasjonen av disse har betydning for kapasiteten. Derfor er det viktig at vi får inn mer data for å få et bedre grunnlag for å optimalisere valg av løsninger på den enkelte gård. En stor risiko er at økt høstekapasitet krever større utstyr og dermed resulterer i en høyere grovfôrkostnad gjennom økt maskinkostnad. Samtidig kan redusert tidsforbruk muligens kompensere for den økte maskinkostnaden, samtidig som det gir mer robusthet for å få gjort slåtten til riktig tid og en bedre grovfôrkvalitet. Spørsmålet da er om vi i for stor grad fokuserer for mye på grovfôrkostnad istedenfor å fokusere på grovfôrets produksjonsrespons og produksjonsverdi. Ved å endre fokus fra kostnad til verdi vil vi få et bedre grunnlag for å vurdere grovfôrets betydning og økonomi i melkeproduksjonen. Ikke minst i en situasjon hvor målet er å øke andelen norskprodusert fôr i rasjonen til husdyra våre.

Smått til nytte

BEDRE ARBEIDSMILJØ MED ROBOT

290 svenske melkebønder med melkerobot har deltatt i en spørreundersøkelse. De fleste opplever at arbeidstid per ku minker, men at de bruker mer tid foran dataskjermen. Fleksibiliteten øker og mange understreker at dette har vært viktig for dem. Melkeproduksjonen og lønnsomheten øker også noe. 90 prosent svarte at robotmelking minsket de fysiske belastningene i arbeidet. Nesten halvparten sier de opplever at det er enklere å rekruttere kompetent arbeidskraft når melkingen skjer med robot. 28 prosent opplever økt psykisk stress med melkerobot. Blant annet opplever noen det som stressende å ha frykten for en robotalarm hengende over seg hele tiden.

Husdjur 10/2020

BÆREKRAFT OG KLIMA I FOKUS PÅ EAAP-KONFERANSEN

Den årlige konferansen EAAP (European Federation of Animal Science) ble i år avholdt digitalt, med over 1 200 presentasjoner og postere.

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

EAAP-konferansen er et faglig møtested for avl, genetikk, fôring, helse, management og alt som har med husdyrproduksjon å gjøre og innenfor alle dyreslag, utenom fjørfe og fisk. Nytt i år var flere sesjoner som gikk på insektproduksjon, inkludert sesjoner som omhandlet genetikk.

Geno-forskerne Bjørg Heringstad og Karoline Bakke Wethal hadde presentasjoner på konferansen. I tillegg deltok de fleste i FUI-avdelingen, fordi konferansen er et viktig sted for å få med seg ny forskning og for å holde oss oppdatert på forskning og prosjekter.

Tema innen avl og genetikk

Årets konferanse hadde bærekraft og klima som gjennomgående tema. For sesjonene som omhandlet avl og genetikk var det temaer innenfor ny teknologi, fôreffektivitet, genomisk selekskjon, avl for bedre helse og fruktbarhet, halthet og klauvhelse. Det var også innlegg om hvordan embryoproduksjon er et viktig avlstiltak, fordi det øker avlsfremgangen, og hvordan det er innført i andre land.

Digitalt fungerer

Selv om konferansen foregikk digital, var det et høyt faglig nivå og det var gode diskusjoner rundt temaene som ble presentert. Det var mulig å stille spørsmål til de som presenterte, og det var lagt opp til diskusjon etter hver presentasjon. De spørsmålene det ikke var tid til muntlig, kunne man stille i etterkant i en chat og få svar på.

Vi fikk et stort faglig påfyll og nye ideer som må diskuteres. Neste år håper vi at vi kan reise til konferansen, men ut fra dagens situasjon var digital gjennomføring en god løsning.

GLED DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- *Møkk og miljø – bedre bruk av husdyrgjødsel*
- *Presisjonsgjødsling av enga*
- *Bygge lønnsomt for mindre besetninger*

Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer.



Smått til nytte

FORSKNINGSNYTT OM KALVEFÔRING

I en oppsummering fra American Science Associations årlige møte i 2019 kan vi lese at vann fra dag 1 gir kalven rikere tarmflora. Vanntilførsel helt fra start gir både økt antall bakterier i tarmen og en mer variert tarmflora.

www.hoards.com (Hoard`s Dairyman)



RABATT PÅ GS-TEST

Det koster kun 190 kr å genotype NRF-hunndyr i egen besetning når du bestiller fra og med 1. februar til og med 11. april *(ordinær pris: 250 kr)*

www.geno.no/genotyping

geno©

HONORERING AV REISE I FORBINDELSE MED INSEMINERING

Det blir en overgangsordningen som følge av utsatt oppstart av nytt system for beregning av reise i forbindelse med inseminering for inseminerende veterinærer.

Kristin Mengshoel
Områdeansvarlig
Nord og Øst i Geno
kristin.mengshoel@geno.no

Terje Bråten
Systemkonsulent i Geno
terje.braten@geno.no

Det nye digitale systemet er basert på koordinater og kartverk og er en god og framtidsrettet løsning. Systemet trenger imidlertid noen flere tilpasninger før det blir tatt i bruk til honorering av reise. Inseminering og kjøring blir nå registrert inn i det nye systemet og honorert etter gammelt system i en nødvendig overgangsperiode for å få gjort en god konsekvensanalyse.

Avtale om utsatt oppstart av nytt honoreringssystem for inseminerende veterinærer ble inngått den 4. desember 2020 og gjelder i en overgangsperiode fra 1/10 – 2020 til 1/10 – 2021.

Videre arbeid

Geno og Den norske veterinærforening (DNV) er enige om å utsette oppstart av nytt system for beregning av reise i forbindelse med inseminering. I utsettelsesperioden skal reise ved inseminering rapporteres i Dyrehelseportalen (DHP), mens honorering skjer etter gammelt



Illustrasjonsfoto. Veterinær Ragnhild Haugen i Leksvik drektighetskontrollerer. Foto: Rasmus Lang-Ree

system. Innføring av nytt system utsettes for å skaffe best mulig tallmateriale slik at systemene kan sammenlignes. For å få riktig grunnlag for sammenligning er det viktig at:

- Alle sykebesøk og inseminerингsbesøk rapporteres inn på dager med inseminering.
- Sykebesøk med regulær avhorning og/eller fruktbarhetsrelaterte helsekortkoder der man har hatt inseminering ved samme besøk, må fjernes i besøkslisten ved registrering av reise hvis Geno skal dekke reisen til dette besøket.
- Veterinærforeningen og Geno skal i fellesskap bidra til at alle registrerer som beskrevet ovenfor.

Arbeidsgruppa bestående av to representanter fra både Geno og Veterinærforeningen skal i utsettelsesperioden se på ulike varianter av reiser og hvordan det slår ut på årlig basis. Det vil også bli sett på forhold rundt registrering, datafangst og personvern.

Overgangsperioden 1/10 – 2020 til 1/10 – 2021

I overgangsperioden skal all inseminering og alle reiser i forbindelse med dette registreres i Dyrehelseportalen. Det er viktig at alle inseminerende veterinærer gjør dette med alle reiser, både innenfor og utenfor refusjonsgrensa. Dette for å få et godt tallmateriale for konsekvensanalyse.

Honoraret for insemineringsarbeidet i overgangsperioden utbetales etter det gamle sonesystemet slik det var før 1/1-2020. Geno kan justere soner etter samme prinsipp som før 1/1-2020. Soner kan bli justert utover vinter 2021. Ved endring av soner skal Geno være i dialog med de veterinærene det gjelder.

Geno og Veterinærforeningen oppfordrer veterinærene til å bruke overgangsperioden til grundig gjennomgang av egne modeller for beregning av honorar og reisegodtgjøring. En eventuell ny modell vil kunne medføre endringer i inntjeningen for veterinærer i noen områder.

Geno vil komme med mer info når det blir tatt i bruk senest 01.10.21

Det nye systemet beregner kun kjøring i forbindelse med inseminering, honorering av selve inseminasjonen er den samme som før i nytt og gammelt system. Her er satsene uendret.



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)

LANGVARIG SJUKDOM KAN GI STORE ØKONOMISKE UTFORDRINGAR

Som me såg på i Buskap nr. 7 i 2020, får bonden relativt god dekning gjennom sjukepengar eller sjukdomsavløysing ved kortvarig sjukdom¸det vil seie under sjukdom i inntil eit år.

Eivind Vik
Eigarskifterådgivar
eivind.vik@outlook.com

I denne atikkelen skal me sjå kva reglar som gjeld for stønad frå NAV der sjukeforløpet går over meir enn eit år. Landbruk er eit krevjande yrke og mange har erfart at helsa set avgrensingar for arbeidsevna. Frå mi tid som rettleiar erfarte eg at dette gjeld mange bønder. Det kan gi store utfordringar å halde drifta i gang. Utfordringane kan også verke inn på den mentale helsa.

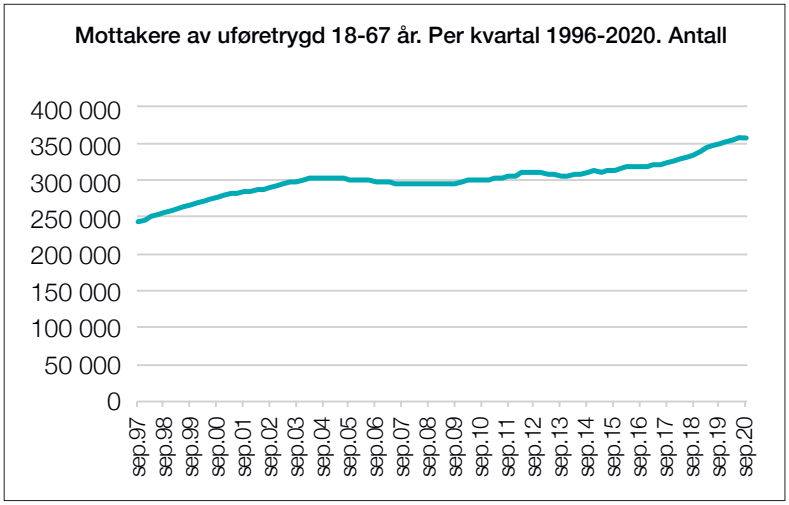
Auke i mottakarar av uføretrygd

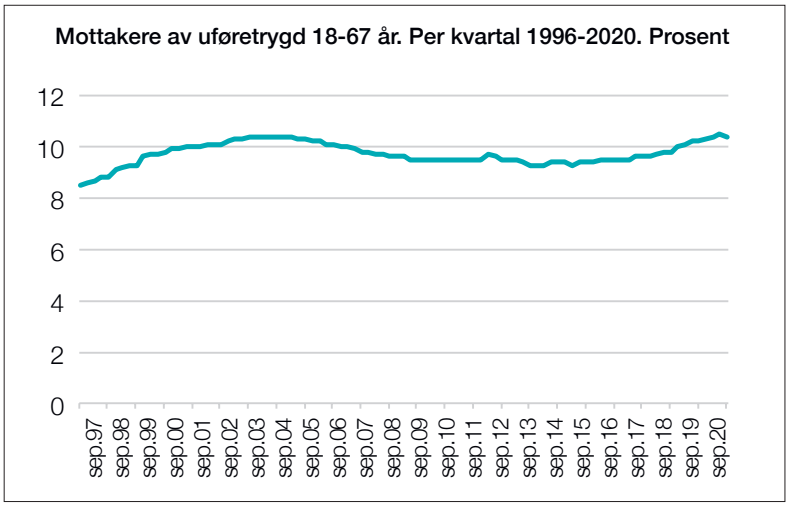
Andelen av uføre i samfunnet har auka over tid. Ved utgangen av juni 2020 mottok 357 500 personar i alderen mellom 18 og 67 år uføretrygd. Det tilsvarar 10,5 prosent av denne aldersgruppa. For aldersgruppa 55-61 år var andelen uføretrygda vel 20 prosent, og for aldersgruppa 62-67 år var andelen knappe 30 prosent.

Figur 1 og 2 syner auken i mottakarar av uføretrygd frå 1997 og fram til i dag.

Myndighetene gjer det dei kan for å motverka trenden med vekst i uføre. Mange vert gåande fleire år på arbeidsavklaringspengar (AAP) for å testa om det kan vera mogeleg med tilbakeføring til inntektsgivande arbeid. Dette kan vera ei vanskeleg tid der ein ikkje veit utfallet og ein lever med lite føreseielege økonomiske ramer.

Figur 1. Utvikling i uføre over tid.





Arbeidsmoralen og stoltheten i landbruket er stor, og det sit langt inne både å sjukemelde seg eller erkjenne at arbeidsevna er redusert. I ein del tilfelle går dette ut over dei ytingane ein får tilkjend frå NAV. Inntekta går gjerne ned over som følge av redusert arbeidsevne før ein går til det skritt og får sjukemelding. Då har ein alt tapt referanseinntekt og får

dermed ei lågare yting enn ein ville fått om ein hadde sjukemeld seg tidlegare.

Arbeidsavklaringspengar (AAP)

AAP skal sikre deg inntekt i periodar du treng hjelp frå NAV til å koma tilbake i arbeid. Du må sjølv bidra aktivt for å koma i arbeid. Saman med rettleiar frå NAV må du vera med på å setja opp aktivitetsplan for kva som må gjerast. Det kan vera medisinsk behandling, arbeidsretta tiltak som kurs og omskulering, arbeidsutprøving og oppfølging frå NAV etter at du har prøvd behandling eller tiltak.

Du kan også få AAP medan du ventar på behandling eller arbeidsretta tiltak. Arbeidsevna må vera redusert med minst 50 prosent for at du skal få AAP. Det må også vera mogeleg at arbeidsevna di kan bli betre gjennom behandling, arbeidsretta tiltak eller oppfølging frå NAV.

Ytinga

Ytinga utgjer 66 prosent av pensjonsgivande inntekt det siste kalenderåret før du vart sjuk. Du kan også velja gjennomsnittet av dei tre siste åra før du vart sjuk dersom det kan gi deg høgare yting. Det er ei minsteyting på to ganger grunnbeløp (G) tilsvarande ca. kr 200 000. Det vil sei at dei som har pensjonsgivande inntekt under kr 303 000 vil få minstebeløpet. Har du born under 18 år vil du også motta eit mindre barnetillegg. Du kan som hovudregel ikkje få AAP i meir enn tre år.

Det er eigne reglar ved yrkesskade og yrkessjukdom. Då skal berekninga skal ta utgangspunkt i inntekta du hadde på skadedagen dersom dette gir deg eit betre grunnlag. Ved yrkesskade kan du få AAP dersom arbeidsevna di er redusert med meir enn 30 prosent.



Normalt vil du gå ein lengre periode som sjukmeldt eller som mottakar av AAP før du får vedtak om uføretrygd. Inntektsevna må vera varig nedsett med minst 50 prosent grunna sjukdom eller skade. Foto: Jumpstory

Du kan også søkja om å få behalda AAP i ein avgrensa periode mens du etablerer eiga verksemd. Det er eit krav at etableringa truleg vil føra til at du kan forsørga deg sjølv, eventuelt i kombinasjon med uføretrygd.

Du kan også søkja om å få dekkja tilleggskostnader til læremidler, daglege reiseutgifter, reiser til obligatoriske samlingar, utgiftet til heimreiser, flytteutgifter, barnetilsyn og ekstrautgifter til bustad når du gjennomfører arbeidsretta tiltak.

Meldekort

For å få utbetalt AAP må du senda inn meldekort kvar 14. dag. Her må du føra opp kor mykje du har arbeidd dei siste 14.dagane. Du må også bekrefta at du vil vera registrert hjå NAV i neste periode. Er du for sein med å senda inn meldekortet får du trekk i utbetalinga tilsvarande tal dagar meldekortet kjem for seint.

Uføretrygd

Uføretrygd er aktuelt når du har varig nedsett inntektsevne grunna sjukdom eller skade. Du kan få 100 prosent uføretrygd eller

gradert uføretrygd avhengig av inntektsevna di.

Ytinga kan gis til personar mellom 18 og 67 år, og du må ha vore medlem i folketrygda dei siste tre åra før du vart sjuk. Du må ha prøvd hensiktsmessig behandling og arbeidsretta tiltak før du får innvilga uføretrygd. Normalt vil du gå ein lengre periode som sjukmeldt eller som mottakar av AAP før du får vedtak om uføretrygd. Inntektsevna må vera varig nedsett med minst 50 prosent grunna sjukdom eller skade.

Dersom du mottek arbeidsavklaringspengar på søknadstidspunktet er det tilstrekkeleg at inntektsevna di er varig nedsett med minst 40 prosent. Om uførheita skuldast ein godkjent yrkesskade eller yrkessjukdom er det tilstrekkeleg at inntektsevna di er varig nedsett med minst 30 prosent.

Yting - grunnlag

Uføretrygda utgjer 66 prosent av gjennomsnittsinntekta dei tre beste av dei fem siste åra før du vart sjuk. Beløpa vert justert opp til dagens kroneverdi. Både for AAP og uføretrygd gjeld same avgrensinga som for sjukepangar, at det berre er pensjonsgivande inntekt opp til 6 G som tel med. Også for uføretrygd er du sikra ei minsteyting. Hvis du bur saman med ektefelle eller sambuar er du sikra ei minsteyting på 2,28 G tilsvarande ca. kr 228 000. Einslege får ei minsteyting tilsvarande 2,48 G eller ca. kr 250 000. For unge uføre gjeld særlege reglar som kan gi noko høgare uføretrygd.

Uføretrygd gir stort sett same opptening til alderspensjon som om du er arbeidsfør. Det vil sei at pensjonen skal stå i eit rimeleg forhold til kva ein arbeidsfør får. På dette området gjeld ulike opptjeningsreglar alt etter kva årstal du er fødd.

FAKTA

ARBEIDSAVKLARINGSPENGER AAP:

- Yting fra NAV når du har behov for hjelp til å koma tilbake i arbeid
- Arbeidsevna må vera redusert med minst 50 prosent
- Ved yrkesskade må arbeidsevna vera redusert minst 30 prosent
- Må ha vore medlem i folketrygda minst 3 år
- Yting med 66 prosent av grunnlaget
- Kan normalt gis i inntil 3 år
- Du må bidra aktivt for å koma tilbake i arbeid

FAKTA

UFØRETRYGD

- Innteksevna di må vera varig nedsett
- Du må vera mellom 18 og 67 år
- Du må ha vore medlem av folketrygda dei siste 3 åra før du vart sjuk
- Sjukdom eller skade må vera hovedårsaka til at inntektsevna di er nedsett
- Hensiktsmessig behandling og arbeidsretta tiltak må vera gjennomført
- Inntektsevna må vera redusert minst 50 prosent grunna sjukdom eller skade
- Mottek du arbeidsavklaringspengar på søknadstidspunktet er det tilstrekkeleg at inntektsevna di er varig nedsett med minst 40 prosent
- Skuldast uførheita godkjent yrkesskade eller yrkessjukdom, må inntektsevna di vera varig nedsett med minst 30 prosent
- Yting 66prosent av grunnlaget
- Du får pensjonsopptening som om du er frisk

Smått til nytte

RÅD MOT SUBKLINISK KETOSE

Mens forekomsten av klinisk ketose er lav, kan subklinisk ketose være et problem i besetningen. Subklinisk ketose (ketose uten kliniske symptomer) øker risikoen for andre problemer som børbetennelse, mastitt, halthet og tilbakeholdt etterbyrd. Rådene for å forebygge subklinisk ketose er å unngå fete sinkyr og kviger som er fete når de kalver. Det er viktig å unngå for høyt energiinnhold i fôret i første del av sintiden og at kyrne tilvennes fôret de får etter kalving før de kalver. Videre er det viktig med god plass ved fôrbrettet i siste del av sinperioden og de første ukene etter kalving. Tilførsel av propylenglykol og fôrmidler med høyt innhold av stivelse som passerer vomma uten å brytes ned vil også motvirke subklinisk ketose.

Kvæg 10/2020

LETTERE DIAGNOSTISERING AV DIGITAL DERMATITT

Med større besetninger, mer løsdrift og utstrakt livdyrhandel har forekomsten av digital dermatitt (DD) økt hos storfe i Norge. Et nytt forskningsprosjekt i regi av Animalia skal finne hvilke bakterie-varianter som er assosiert med DD i Norge. Målet er å utvikle en diagnostisk test.

Marianne Gilhuus
Spesialveterinær
Helsetjenestene, Animalia
marianne.gilhuus@animalia.no

DD gir smertefulle sår i og rundt klauvspalten. Dersom den etablerer seg i en storfebesetning, kan det gi store produksjonstap. Diagnosen stilles i dag ved påvisning av kliniske symptomer. Da det er store variasjoner i hvordan sjukdommen opptrer, er det fare for feildiagnostisering eller at sjuke dyr blir oversett.

Utvikling av diagnostisk test

En rask og presis diagnose er viktig for å unngå introduksjon og spredning av sjukdom. Prøver fra dyr med og uten DD skal sammenlignes, for å finne hvilke varianter av Treponema-bakterien som er assosiert med sjukdommen i Norge. Ved å kartlegge disse sjukdomsfremkallende bakterienes arvemateriale (DNA), kan unike gener identifiseres. Dette vil danne grunnlaget for utvikling av en diagnostisk test.



Uttak av vevsprøve. Foto: Trond Løfaldli

Gjennom prosjektperioden skal det registreres kliniske funn og samles inn prøver fra klauver. Materialet vil bli brukt til å evaluere den nye diagnostiske testen og danne grunnlag for et risikobasert system for livdyromsetning for å redusere smittespredning.

Fireårig prosjekt

Prosjektet har en tidsramme på fire år (2020–2023) og finansieres av Forskningsmidler for jordbruk og matindustri (FFL-JA). Samarbeidspartnere er Nortura SA, Tine, Geno, KLF, NSG, Veterinærinstituttet, NMBU Veterinærhøgskolen og University of Liverpool.

Smått til nytte

NITROGENUTSKILLING

Nye beregninger Teagasc har utført i Irland har kommet fram til at den årlige utskillingen av nitrogen pr. ku er på 89 kg, mens tidligere beregninger var 85 kg. Bakgrunnen for at dette har kommet opp er nitratreguleringer for landbruket i Irland som innebærer et tak på nitrogenutslipp pr. dekar (i utgangspunkt 17 kg/dekar, men kan utvides til 25 kg/dekar på visse vilkår). De som komme rover taket må enten redusere dyretallet eller spre gjødsel på annet areal.

www.agriland.ie

JUSSPALTEN

VEILAG

Private veier er utbredt i Norge, både til bolig-, fritids- og næringsformål. Der flere personer eller selskaper bruker samme vei, kan det oppstå spørsmål om hvem som skal vedlikeholde og utbedre veien, og hvem som skal fatte avgjørelser på vegne av vegfelleskapet. Her kommer temaet veilag inn.



Det vanlige er å fordele kostnadene i forhold til bruk/nytte av veien. Hvis enkelte medlemmer i veilaget har en større forpliktelse enn de andre skal stemmeretten øke i takt med forpliktelsene. Foto: Jumpstory



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

Veilag reguleres av veiloven. Medlemmene i et veilag er i henhold til veiloven (veglova) § 55 de som har en forpliktelse til å vedlikeholde veien. I henhold til samme lov § 54 har alle som bruker veien som atkomst fram til sin eiendom en forpliktelse til å vedlikeholde veien. Disse utgjør derfor i lovens forstand et veilag.

Forholdet til grunneier

Der en vei driftes av et veilag, er det veilaget og ikke grunneier som gjør det praktiske arbeidet knyttet til veien, og det er veilaget og ikke grunneier som fatter avgjørelser om styre og stell knyttet til veien. Grunneiers rolle er ofte beskjeden, selv om det er grunneier som ofte har eiendomsretten til selve veien eller grunnen som veien er lagt på.

Organisering og forpliktelser innad i veilaget

Det er viktig å merke seg at medlemskap i et veilag ikke er frivillig. Veiloven § 54 avgjør om man har forpliktelser til vedlikehold og utbedring av en vei. Har man det, så er man samtidig medlem av veilaget, enten man vil det eller ei. Man kan ikke melde seg ut.

Den øverste myndigheten i veilaget er medlemmene selv, når disse møtes. Møtet er ikke gitt et navn i loven, men kan sammenlignes med en generalforsamling eller et årsmøte, slik vi kjenner dette fra andre organiseringsformer. Etter veiloven § 55 første ledd skal slike møter i veilaget avholdes minst en gang i året. Avgjørelser på møtene fattes ved alminnelige flertallsvedtak, slik at det alternativet som får flest stemmer, vinner.

Stemmerett

I henhold til veiloven § 55 andre ledd har hvert medlem i veilaget én stemme hver. Dette gjelder imidlertid ikke der enkelte medlemmer i veilaget har en større forpliktelse enn de andre. I slike tilfeller skal stemmeretten øke i takt med forpliktelsene. Dette kan for eksempel være aktuelt i veilag som rår over veier som både brukes til skogsdrift og av hytteeiere. Skogsdrift sliter normalt på veier, og krever i tillegg en helt annen veistandard enn det en hytteeier har bruk for. Derfor er det rimelig at de som driver skogsdrift også har et større ansvar for vedlikehold og utbedring av veien. Samtidig er det da også rimelig at disse har mest å si

innad i veilaget. Normalt fordeles plikter i veilaget etter den forholdsmessige andelen av bruk/belastning som det enkelte medlem i laget svarer for.

Utpeke styre ved behov

Dersom det er behov for det, kan veilaget utpeke et styre for å ivareta den daglige driften. Dette er mest aktuelt i større veilag, eller i veilag som drifter bomveier, hvor bommene krever tilsyn, regnskapsføring eller administrasjon. Slik som i andre organisasjoner, så er de vanligste rollene i et styre en leder, en økonomiansvarlig/kasserer og en sekretær. I større veilag kan man ha flere styremedlemmer i tillegg, i mindre veilag kan én person bekle alle roller i et enestyre.

Veilagets arbeid og ansvar

Veilaget skal fatte avgjørelser og administrere spørsmål som gjelder vegfelleskapet og den daglige driften av vegen. Alle andre rettigheter som hører inn under eiendommene som veien ligger på, er det grunneier som rår over.

I veiloven § 55 er det gitt en rekke eksempler på hva veilaget rår over, slik som å ta opp felles lån, sette av penger til utbedringer, fremme søknad om rett til å kreve bompenger, gjøre avtaler med grunneiere med mere. I tillegg kan veilaget foreta arbeid for den ansvarliges regning, dersom ett eller flere medlemmer av veilaget ikke skjøtter sine plikter.

Veilagets økonomi og forholdet til det offentlige

Veilag har i all hovedsak tre former for inntekter. For det første, kan veilaget ha inntekter fra medlemmene selv, i form av en årsavgift. Dernest kan veilag ha inntekter fra bomkasser. Til sist kan veilag ha inntekter i form av tilskudd fra det offentlige.
Innad i veilaget, er det vanlig å fordele kostnadene i forhold til bruk/nytte av veien. I eksempelet ovenfor, hvor et veilag har både skogdrift og hytteeiere, vil typisk de som står for skogsdriften måtte betale langt mer i årlig driftstilskudd enn hytteeiere som kanskje bare bruker veien noen få ganger i året.

I mange kommuner er det vanlig at kommunen gir tilskudd til ulike private veilag. Kommunenes rettslige stilling i slike saker er ikke omtalt i veiloven. Kommunen har derfor ikke noen formell plass i veilaget, med mindre kommunen også er bruker av veien som atkomst til en eller flere av sine eiendommer. Ofte er det allikevel slik at kommunen stiller vilkår for å gi støtte til veilag, slik at kommunene indirekte kan ha en innflytelse i veilaget.

HØR PÅ geno podden

Genopodden er Genos helt egne og nokså ferske podcast. I podcasten snakkes det om relevante temaer for deg som driver gård eller er interessert i avl og genetikk. Dette er for eksempel temaer som avl, fruktbarhet, genetikk, ku og kalv og mye av det Geno SA driver med. Faste programledere er Rasmus Lang Ree (redaktør i Buskap) og Mari Bjørke (kommunikasjonssjef i Geno).



Ny episode publiseres den første onsdagen hver måned, og er tilgjengelig hvor enn du hører på podcast. Eksempelvis på Spotify, Itunes, soundcloud og Acast! For å finne podden er det bare å søke etter Genopodden på den appen du velger å bruke, eller hør på www.geno.no.

Q-bonden

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

Nytt fra

Storfekjøttkontrollen

ANIMALIA FAGSENTERET FOR KJØTT

Kristin Bruun, kristin.bruun@animalia.no
Solveig Bjørnholt, solveig.bjornholt@animalia.no

FØRSTE ÅR SOM MELKEPRODUSENT

Nordre Gjefsen i Gausdal kommune, Innlandet fylke
Navn: Eskil Paulsrud, 19 år.
Areal: 200 dekar fulldyrka, 70 dekar beite.
Kvote: 60 000 liter + 40 000 liter leid, totalt 100 000 liter.
Avdrått: 6 500 kg EKM pr. årsku, men målet er 8 000 kg EKM.
17 årskyr, mest NRF og Melkesimmental, samt noen krysninger av gamle raser.
Full framfôring av okser.

Hvordan har du opplevd første året som melkebonde?
Mitt første år som melkeprodusent har vært både interessant og utfordrende. Det er veldig spennende å starte med melkeproduksjon og det er mye man skal lære seg. Alt i alt vil jeg si at det har gått bra til tross for en stor andel førstekalvskyr.

Hva liker du med Q-meieriene?
Det er jeg liker best med Q-meieriene er at det er lokalt og at de bidrar til lokale arbeidsplasser i bygda. I tillegg tror jeg det er rom for konkurranse mellom aktørene i melkesektoren.

Hva liker du best ved å være bonde?
Jeg liker best at man kan styre hverdagen sjøl. Gardsdrift og dyr har helt siden barneskolen vært en stor interesse for meg, så dette har vært målet mitt lenge. I tillegg trives jeg svært godt med å stelle dyr.

Hva mener du er viktig for å opprettholde god dyrevelferd?
Jeg mener er det viktig å passe på at dyra har det bra, og gi dem de ressursene de behøver slik at de kan utøve normal atferd. Jeg pusser kyrne jevnlig og synes det er viktig å holde det reint og trivelig i fjøset. Det tror jeg gjør at dyra holder seg friskere.

Hvordan er gardsdrifta om 10 år?
Om ti år har jeg kjøpt garden jeg forpakter i dag. I tillegg har jeg fått bygd om til løsdriftsfjøs og økt produksjonen og avdråtten en del.



Eskil Paulsrud på 19 som har lagt bak seg sitt første år som melkeprodusent. Foto: Olav Iverslien.

ÅRSRAPPORTER

Årsrapportene er nyttige for å sammenligne resultater i egen besetning mot landssnittet, og for å lete etter forbedringspunkter. Storfekjøttkontrollen har to årsrapporter, en for slaktedyr og en for ammeku. Årsrapport slakt viser slakteresultater gruppert i innkjøpte dyr, egenfødte dyr, rase og opprinnelsesbesetning (produsentnummer). På tallene som gjelder per rase har en også mulighet til å sammenligne seg mot landet. Årsrapport ammeku gir deg tall på fruktbarhet, produksjon, inn- og utmeldinger inkludert kobling til når i året de skjer, sjukdom, vekter og tilvekst. For de med flere raser vil de få ut tallene både for hver rase, men også for besetningen totalt.

ÅRSOPPGJØR

Når regnskapet for året skal gjøres opp, trenger regnskapsføreren en del tall om dyrestatusen i besetningen gjennom året. Storfekjøttkontrollen har en rapport som heter Årsoppgjør. Den henter fram aktuelle tall om ulike dyregrupper ved årets start, endringer gjennom året og status ved årets slutt. Du finner den under Rapporter.

HUSK Å SØKE PRODUKSJONSTILSKUDD – TELLEDATO 1. MARS

Fristen for søknad om produksjonstilskudd er 15.mars. Søknaden sendes inn via Altinn. Trenger du mer informasjon om hva du skal søke på, hvordan du gjør det eller lignende så finner du det på landbruksdirektoratet.no. Landbruksveilederen i kommunen skal også kunne hjelpe deg.

I Storfekjøttkontrollen finner du rapporten Produksjonstilskudd. Den inneholder en oversikt over antall storfe av ulike kategorier i din besetning, og kan være til god hjelp når du fyller ut søknaden. Husk at du må oppgi riktig telledato i rapporten, og at Storfekjøttkontrollen må være ajourført for at tallene skal stemme.

BESTILLING AV FJØSKORT

Fjøskortet er et nyttig hjelpemiddel for å holde oversikt over inseminasjoner i besetningen. Fjøskortet produseres og sendes ut av Geno i februar, og koster 250 kr + mva. For å bestille går du inn på Egne valg i Storfekjøttkontrollen og velger antall fjøskort du ønsker tilsendt (maks 2). Frist for bestilling er 20. januar 2021.

NOTERINGSLISTE KALVING

Noteringsliste kalving er en spesialrapport som er beregnet på å skrive ut og ha med i fjøset for å gjøre noteringer på. Listen vises med bedekninger og forventet kalvingsdato. Dyr som har hatt forventet kalvingsdato de siste to månedene er også med. Listen er tilpasset slik at det skal være enkelt å registrere i programmet når du har ferdig utfylt liste foran deg. Du finner den under Rapporter > Noteringslister > Kalving

DAGROS


JEG FÅR PRØVE EN EN AV DISSE SOVE-TABLETTENE DA!
Å NEI, DET VAR DET JEG TRUDDE!
DEN GAMLE MÅTEN ER NOK BEST!
D·142
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23
NEI DEN KLOKKA DI' OLA-
DEN MÅ DA VÆRE ALDELES GÆR'N!
NÅ- EN MÅ LIKSOM VÆRE KJENT ME'A SER DU!
NÅR LANGVISER'N STÅR PÅ SYV OG KORTVISER'N PÅ ETT OG HU SLÅR TRE,- DA ER'A KVART OVER NI!
D·143
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23
D·144
DET ER EI FLUE I SUPPA, GURINE!
PUH, ER DET NOE Å TA SÅ PÅ VEI FOR.- DEN SKAL VI DA SNART-
-FA GJORT KÅL PÅ!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23

Redigert av Unni P. Christensen
unni.p.christensen@tine.no

EIERSKIFTE PÅ DIN GÅRD?

Har du begynt å tenke på et fremtidig eierskifte og alt det fører meg seg? Ofte er det 25 år til 30 år mellom et generasjonsskifte eller salg av en gård. I løpet av denne tiden har det vært utvikling og forandring på gården som man må ta hensyn til ved kommende eierskifte.

TINE Rådgivning har kompetente rådgivere som har spesialisert seg på rådgivning innenfor eierskifte, og vi bistår deg gjerne med rådgiving om hva som er riktige løsninger for akkurat deg og din familie. På en generasjon skjer det mange endringer i lover og regelverk, og vi hjelper deg med å navigere i dette.

Hvor tidlig bør jeg starte?
Et eierskifte krever mange avgjørelser og veivalg. Det er en prosess, som for de fleste går over noen år, fra samtalene starter til gårdsoverdragelsen er gjennomført. Det er lurt å starte tidlig slik at både selger og kjøper har god tid til å forberede seg på eierskiftet. I tillegg til kjøper og selger anbefaler vi å inkludere søsken i deler av prosessen også. Åpenhet mellom alle parter, også søsken, reduserer sannsynligheten for konflikter underveis.

En gård representerer mer enn kun å være en arbeidsplass. Det er også et sted der barn har vokst opp og tradisjoner er skapt og holdt i hevd. Dermed blir det mange følelser knyttet til en gård og livet der. Disse er det viktig å lytte til når gården nå skal føres videre enten av en ny generasjon eller nye eiere utenfor familien.

Finne løsning som passer for deg og din familie
En overdragelse kan gjennomføres på ulike måter, og det finnes ingen fasit på hvordan dette skal skje. Her gjelder det å finne en løsning som passer for deg og din familie.

En overdragelse medfører som regel endring av bosted, arbeidsplass, økonomi med mere. Den viktigste endringen for selger er ofte å gå fra å ha ansvar til ikke å ha ansvar, og heller ikke



den samme myndigheten til å ta avgjørelser. Denne overgangen er det viktig at kjøper og selger snakker sammen om hvordan vil påvirke hver og en av dem og hverandre.

Rådgiving innen eierskifte
Rådgiving innen eierskifte dekker mange temaer, ikke minst juridisk og økonomisk. Noen av dem lister vi opp her, og du kan lese mer om hver enkelt av dem og mer om rådgiving innen eierskifte på *medlem.tine.no.*

- Hvem skal ta over?
- Takst av eiendommen
- Skatt
- Investeringer i fast eiendom
- Kjøpesum
- Pensjon
- Sosiale rettigheter for kjøper
- Finansiering/kår
- Eierskifte tidspunkt – noe å navigere etter
- Produksjonstilskudd

Temaene som faller inn under et eierskifte er et stort fagfelt å navigere i. Vi i TINE Rådgiving kan bistå med veiledning men også gjennomføring av hele eierskifter, fra A til Å for deg og din familie.



NY PODKAST FRA TINE:
GODE TIPS OM EIERSKIFTE
I denne podkastepisoden møter du Marthine Dæhli Unnerud og Wiggo Paulsen, begge økonomirådgivere i TINE med bred erfaring og kunnskap om eierskifteprosessen.



BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 1/21 kommer ut 31.01.21. Bestillingsfrist er 12.01.21
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

DeLaval
Postboks 3250, 1402 Ski
T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com
www.delaval.no
ALT DU TRENGER TIL FJØSET

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

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

• NY OG BRUKT
• I-MEK
• MELKEROBOT
• SILO
OG MER..
Vi har leveret til Norge de seneste 12 år
STALD MÆGLERNE A/S
+45 76 60 00 03
www.staldmaeglerne.dk
Kontaktperson i Norge:
Finn Hognestad, mobil: 91 54 67 65

KlukeAgri
Byggteknisk rådgivning
Komplett utvalg av storfeinnredning
www.klukeagri.no
post@klukeagri.no
Tlf: 41671138/90838577

Gjødselutstyr

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

Ole G. & Co AS
Nord Varhaug
4368 Varhaug
T: 51 79 35 50
JÆRBU GJØDSELPUMPE
www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

Alltech®
Naturlig ernæring for landbruket
Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

eurofins | Agro
Alle analyser på ett sted; grovfôr, jord, planter og husdyrgjødsel.
www.eurofins.no
agro@eurofins.no
tlf. 92 23 99 99
NÅR KVALITET TELLER

BESØK OSS PÅ NETT:
www.felleskjopet.no
www.fkra.no
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

Rådgivning

Norsk Landbruksrådgiving
Helhetlig rådgiving i hele landet
nlr.no - nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Maskiner/redskap

HEKTNER MASKIN A/S
T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

Bygg

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

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

Organisasjon/forening/bistand

TYR
www.tyr.no
Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 855

Medlemsinfo

Redigert av
eva.husaas@geno.no

GENOS ÅRSMØTE 2021

Genos årsmøte i 2021 holdes 22.–23. mars. I utgangspunktet blir det fysisk møte hvis koronasituasjonen tillater dette. Vi kommer tilbake til sted nærmere arrangementet.

TILLITSVALGTE TIL ÅRSMØTET I GENO

Navn merket med * er på valg under Genos årsmøte 2021.

Genos valgkomité:
*Bjørg Irene Alseth, 7100 Rissa (på valg som leder og medlem)
*Sigrun Bakken Lerhol, 2975 Vang i Valdres (på valg som nestleder)
Morten Mortensen, 8980 Vega
*Norolf Sæle, 5337 Rong
Peder Jenssen, 9740 Lebesby

Vararepresentanter (på valg hvert år):
1. Kari Lauvdal, 4534 Marnardal
2. Inge Marin Karlsvik, 6490 Eide
3. Guri Skrindsrud, 2940 Heggenes

Årsmøtets møteleder
*Nina Engelbrektson, 6823 Sandane

Årsmøtets varamøteleder
*Knut Harald Bergum, 2917 Skrautvål

EIERVALGTE ÅRSMØTEUTSENDINGER

OMRÅDE NORD:
Ingebjørg Grindhaug, 8980 Vega (på valg 2022)
Marita Kathrin Helskog, 8288 Bogøy (på valg 2021)
Dag Runar Vatnegård Wollvik, 9144 Samuelsberg (på valg 2022)
Stine Marie Jelti, 9845 Tana (på valg 2021)
Øyvind Lehn, 9404 Sortland (på valg 2021)

Vararepresentanter
1. Arne Karlstrøm, 9545 Langfjordbotn
2. Bente Merete Solvold Hauan, 8920 Sømna
3. Per Ivar Skaanevik, 9443 Myklebostad

OMRÅDE MIDT:
Anne Stine Foldal Aam, 6150 Ørsta (på valg 2021)
Ole Henning Okstad, 7075 Tiller (på valg 2022)
Iver Fossum, 7288 Soknedal (på valg 2021)
Ola G. Kvendset, 6645 Todalen (på valg 2021)
Nina Vangen Ranøien, 7320 Fannrem (på valg 2021)
Bård Arne Mjøsund, 7877 Høylandet (på valg 2022)
Ragnhild Kjesbu, 7670 Inderøy (på valg 2022)
Anne Merete Hansen Lines, 7176 Linesøya (på valg 2022)
Ingunn Torvik, 6639 Torvikbukt (på valg 2021)

Vararepresentanter
1. Lars Egil Hognes, 7732 Steinkjer
2. Berit Haarstad Foss, 7340 Oppdal
3. Solveig Løwø Kvam, 7392 Rennebu
4. Per Kristian Gjerde, 6200 Stranda

OMRÅDE SØRVEST:
Torgeir Kinn, 4020 Stavanger (på valg 2022)
Nils Magne Gjengedal, 6829 Hyen (på valg 2022)
Marianne Goderstad, 4900 Tvedestrand (på valg 2021)
Liv Haukås, 5570 Aksdal (på valg 2021)
Håvard Ellef Haugeland, 4646 Finsland (på valg 2022)
Ingunn Skeide, 6848 Fjærland (på valg 2022)
Tommy Skretting, 4360 Varhaug (på valg 2021)
Anders Sæleset, 5600 Nordheimsund (på valg 2021)
Inga Skretting Timpelen, 4354 Voll (på valg 2022)
Magnar Tveite, 5713 Vossestrand (på valg 2021)

Vararepresentanter
1. Terje Sekse Horne, 6817 Naustdal
2. Silje Åsnes Skarstein, 6788 Olden
3. Ingunn Anita Rørvik, 6818 Haukedalen
4. Jan Ivar Kjelby, 5961 Brekke
5. Jostein Sørhus, 5576 Øvre Vats

OMRÅDE ØST:
Odd Martin Gaalaas Baardseth, 2360 Rudshøgda (på valg 2021)
Halvor Gauteplass, 3580 Geilo (på valg 2021)
Tove Grethe Kolstad, 2943 Rogne (på valg 2022)
Leif Einar Bratengen, 2387 Brumunddal (på valg 2022)
Lars Egil Lauten, 2040 Kløfta (på valg 2022)
Nina Rokvam, 2651 Østre Gausdal (på valg 2021)
Mona Hvaale Fretland, 3618 Skollenborg (på valg 2022)
Randi Valde, 2680 Vågå (på valg 2021)

Vararepresentanter
1. Morten Haug, 2634 Fåvang
2. Gunn Randi Finstad, 2485 Rendalen
3. Knut Draugedal, 3864 Rauland
4. Sara Bråten, 2890 Etnedal

HAR DU INNSPILL TIL VALGKOMITEEN?

Meld det inn via skjema eller ta kontakt med valgkomiteen på *www.geno.no/valgkomite.*

ÅRSMØTEUTSENDING FRA TYR

Erling Gresseth, 7520 Hegra

ÅRSMØTEUTSENDING FRA Q-MEIERIENE

Q-Gausdal:
Erling Surnflødt, 2653 Vestre Gausdal
(Q-Gausdal møter som observatør 2020-2021)
Vararepresentant
John Myklebø, 2657 Svatsum

Q-Jæren:
Magne Helleland, 4054 Tjelta (Q-Jæren Har stemmerett 2020-2021)
Vararepresentant
Karl Tunheim, 4342 Undheim

STYRET

Styreleder
*Jan Ole Mellby, 1747 Skjeberg
Nestleder til styret
*Anne Margrethe Solheim Stormo, 8146 Reipå
Eiervalgte styremedlemmer
*Område øst: Elisabeth Gjems, 2450 Rena
*Område sørvest: Ole Magnar Undheim, 4363 Brusand
Område midt: Vegard Nils Smenes, 6532 Averøy
Område nord: Anne Margrethe Solheim Stormo, 8146 Reipå

Eiervalgte vararepresentanter til styret (på valg hvert år)
1. vara: Carl Einar Isachsen, 8197 Storselsøy
2. vara: Kari-Lise Breivik, 3159 Melsomvik
3. vara: Torgeir Kinn, 4020 Stavanger

Kontrollkomiteen
*Jofrid Torland Mjåtveit, 4365 Nærbø (leder) (på valg som leder og medlem)
Tor Helberg Sivertsen, 9372 Gibostad
Anders Røflo, 7670 Inderøy

Vararepresentanter (på valg hvert år):
1. Margunn Nummedal, 2822 Bybrua
2. Ole Henrik Rindli, 6364 Vistdal



Strøm i nøden

Fjøssystemer tilbyr nødstrøms-aggregat fra Zordan med kapasitet til å drifte en normal storfe-besetning, to boliger og gården forøvrig. Aggregatet tar automatisk over strømforsyningen ved nettutfall. De har lang holdbarhet med ekstra sikringer mot tilbakeslag, er godt støyisolert (58 db) og programmerbare med brukervennlige menyer. Det mobile aggregatet egner seg også utmerket til seterdrift. Vedlikeholdet er enkelt. Overganger, kontakter og kabler følger med. De helautomatiske og manuelle aggregatene fra Fjøssystemer leveres i både 3-fas 230 versjon og 3-fas 400 versjon. Alle aggregatene er produsert og testet etter ISO 9001.

Fullisolert nødstrøms-aggregat
Finnes i størrelser fra 6,5 KvA til 1100 Kva. Kan leveres manuelt eller fullautomatisert 230 Volt 3fas og 400 Volt 3fas.



Uisolert nødstrøms-aggregat
Finnes i størrelse fra 6,5 KvA til 1100 KvA. Beregnet på innendørs bruk. 230 Volt 3fas og 400 Volt 3fas.



Nødstrøms-aggregat for bruk på traktor
Finnes i størrelse fra 10 KvA til 135 KvA. 230 Volt 3 fas og 400 Volt 3 fas.



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

Nå utfører Martins melkesystem drektighets-kontroll 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