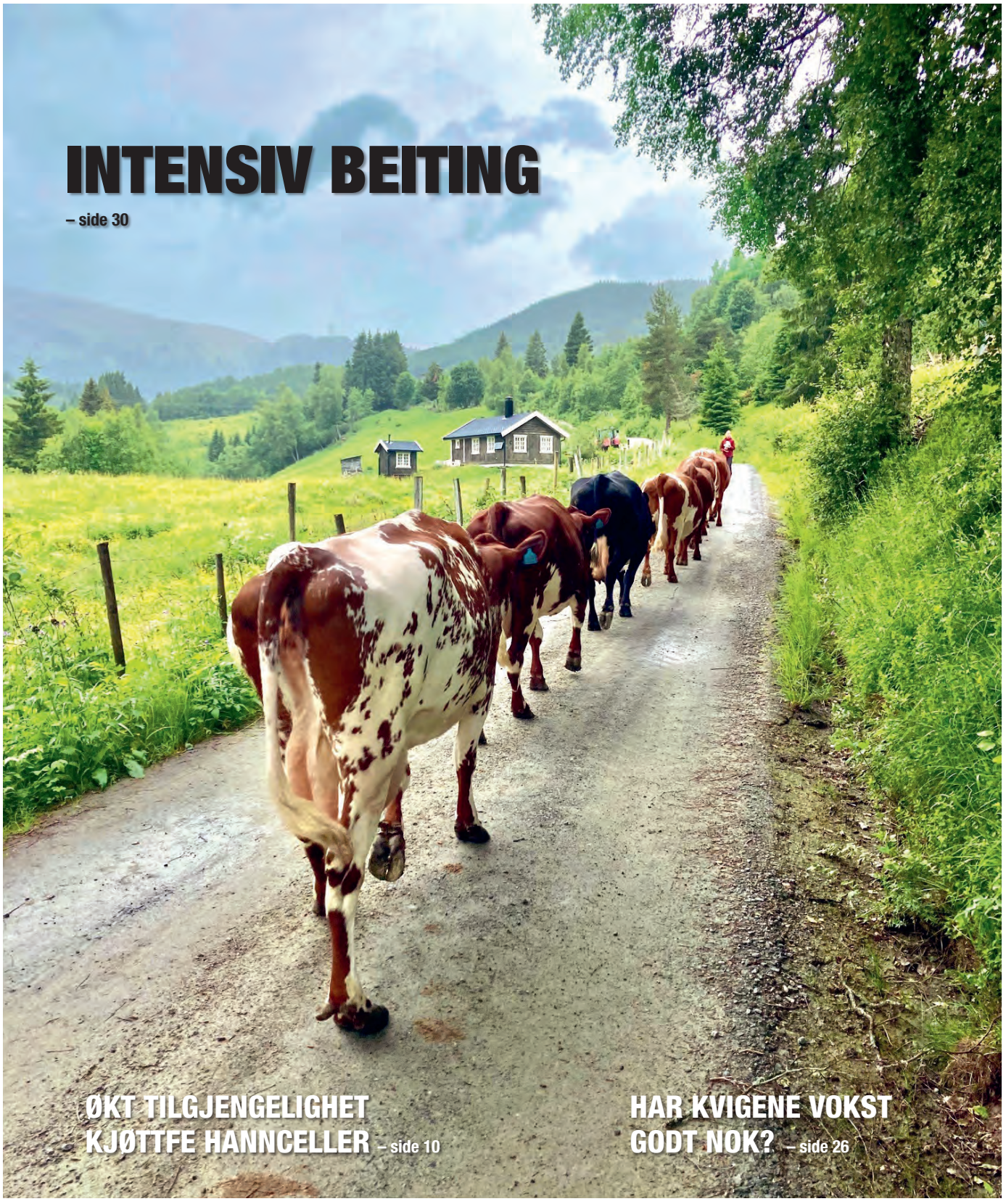
BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

7 - 2022



INTENSIV BEITING

– side 30

ØKT TILGJENGELIGHET KJØTTFE HANNCELLER – side 10

HAR KVIGENE VOKST GODT NOK? – side 26



Miljøvennlig fôring 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.

Ta kontakt med ditt nærmeste Lely Center.

Smartere landbruk - ditt valg!

www.lely.com

Lely Center Fåvang	Lely Center Heimdal	Lely Center Nærbø	Lely Center Revetal
Tlf. 61 28 35 00	Tlf. 72 89 41 00	Tlf. 51 43 39 60	Tlf. 33 30 69 61

INNHOLD







LEDER

4 Dyrevelferdsmeldingen vil heve lista

AVL

8 Fôreffektivitet – viktig både for bondens bunnlinje og klimagassutslipp
10 Økt tilgjengelighet på kjøttfe hanceller
12 Avlsmål og arvegrad
17 Økt etterspørsel etter kolletgenetikk internasjonalt

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELVERD

36 Det lure med juret
45 Lite antibiotikaresistens hos norsk storfe
48 Børslyng
68 Bli enda bedre kjent med dyra dine
74 Kort om kalv
90 Mer fleksibel og skreddersydd aktivitetsmåling
92 Hold som indikator for velferd
94 Kusignaler

INTERVJUER/REPORTASJER

6 Dyregod 2022
20 Kalveisolat for økt avlsframgang
30 Intensiv beiting med 14 skifter
39 Tre slåtter for mer egenprodusert protein
64 Samarbeid på like vilkår
76 Lite ekstra arbeid og stor nytte når rutina er god
86 Vil produsere sunn og god mat basert på lokale ressurser

FÔR/FÔRING

26 Har kvigene vokst godt nok i beiteperioden?
97 Hold vinterherdinga hellig

KLIMA

80 Metan – hva, hvordan og hvorfor?
84 Klimakalkulator og Dyrevelferdsindikator grunnlag for pristillegg

ØKONOMI

71 Slik leser du næringsoppgaven

ORGANISASJON

14 Geno Inspiria
51 Bruk Genostemmeretten din
110 Geno medlem

FORSKJELLIG

58 Lesernes side
60 Dagbok fra Slipsteinsvika
100 Buskap for 50 år siden
103 Jus
106 Q-bonden
106 Animalia
107 Dagros
108 Tine

BUSKAP
Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen F
OPPLAGSKONTROLLERT

TRYKT I NORGE
NO - 1430

REDAKSJON: Tlf. 95 02 06 00. Ansvarlig redaktør: Rasmus Lang-Ree. E-post: rasmus.lang.ree@geno.no. Journalist: Solveig Goplen. E-post: solveig.goplen@tine.no. Frilanser: Oddfrid Vange Bergfjord. E-post: oddf-van@online.no. **REDAKSJONSRÅD** Fagsjef i Tine Rådgiving John Fløttum, Avlsforsker i Geno, Hanna Retzius Storlien, Husdyrkonsulent i Geno, Ingunn Nævdal. **ANNONSER:** Salgsfabrikken as, Jernbanevegen 13, 2260 Kirkenær. Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no. Mob. 901 19 121. **UTGIVER:** Geno SA, Storhamargata 44 – 2317 Hamar. Tlf. 95 02 06 00. E-post: post@geno.no. Medlemmer av Geno får Buskap tilsendt. Alle Geno-medlemmer kan tegne flere Buskap-abonnement til bare kr 425,– per år per abonnement. Forøvrig kan abonnement tegnes for kr 850,– pr. år direkte til Geno (fra 1/1-2023). Utkommer 8 ganger i året. Buskaps 74. årgang. **FORSIDEFOTO:** Buføring av kyr til Dalestølen i indre Hafslo. Foto: Tomas Kjørlaug **GRAFISK PRODUKSJON:** Layout og trykk: Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)

LEDER

DYREVELFERDSMELDINGEN VIL HEVE LISTA



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

Regjeringen har varslet en ny dyrevelferdsmelding i 2023. Den vil sette kursen for dyrevelferd i husdyrproduksjonen, og mange ser med spenning fram til hvilke konkrete mål og tiltak som vil bli varslet.

Alt tyder på at betydningen av dyrevelferd bare vil øke. For næringa er utfordringen at betalingsviljen til forbrukerne ikke står i stil med ønskene og at kravene som kommer ikke alltid er tuftet på kunnskap. Norsk mat må



også konkurrere mot importerte matvarer som kan være produsert med langt mer lemfeldig standard for dyrevelferd. Med galopperende kostnadsvekst og utsikter til reduserte kvoter er det ikke mye rom for kostbare reformer. Løsdriftskravet fra 2034 og de nye kravene til båsfjøs fra 2024 vil bli utfordrende nok å gjennomføre.

For mye bruk av bremsepedalen er imidlertid en dårlig strategi. På noen områder må vi gi gass for å opprettholde dyrevelferd som et konkurransefortrinn for norsk melk og storfekjøtt. Vi har sett på andre dyreslag at matkjeder tar initiativ som tvinger fram endringer, og vi har dyrevelferdsorganisasjoner og influencere som er dyktige til å påvirke opinion og politikere. I Danmark har storfenæringa fått nye dyrevelferdskrav som på noen områder går lenger enn norsk regelverk.



Foto: Thomas Kjørlaug

Kampen om definisjonsmakten vil hardne til og krever at næringa er på hugget. Etableringen av dyrevelferdsprogrammet med obligatoriske veterinærbesøk vil gi god dokumentasjon på dyrevelferden rundt om i norske fjøs og stimulere til at det ryddes opp i det som er for dårlig. Nesten halvparten av alle storfebesetninger er allerede besøkt, og alle skal ha et obligatorisk veterinærbesøk hver 16.måned. I melkebesetningene vil dyrevelferdsindikatoren til Tine både gi løpende dokumentasjon og tenne rødlampene hvis det er områder der det må tas tak.

« vi må ikke tro at verden rundt oss står stille »

Løsdrift fra 2034 er det viktigste dyrevelferdstiltaket i norsk melkeproduksjon. Utover det tror vi presset mot næringa særlig vil komme på oppstalling av okser (krav om mjukt liggeunderlag og beite/mosjon) og samvær ku/kalv. Oppdrett av okser på fullspaltebinger må vi innse at tiden har løpt fra, men et beitekrav for ukastrerte okser er urealistisk å gjennomføre. For ku/kalv mangler vi fortsatt mye kunnskap om praktiske og økonomiske løsninger for gjennomføring. Vi trenger også å vite mer om hva som vil gi best dyrevelferd både for ku og kalv. Derfor trengs det mer forskning før vi kan diskutere tiltak.

For Geno er avlen naturlig nok det viktigste bidraget til dyrevelferd i melkeproduksjonen. NRF-avlen sparer årlig våre kyr for et enormt antall sjukdomstilfeller og vanskelige kalvinger som ville medført dårligere dyrevelferd. Økt kolletfrekvens fører til at færre kalver må utsettes for avhorning. Med GS-analyser kan arvelig defekter oppdages, og okser som bærer slike gener utelukkes fra avlen.

Vi har mye å vise fram når det gjelder dyrevelferd, men vi må ikke tro at verden rundt oss står stille. Her som i mye annet er ikke det som var godt nok i går bra nok for framtida, og er det en ting som er sikkert er det at den nye dyrevelferdsmeldinga vil legge lista høyere enn den forrige. Storfenæringa må møte dette med å ta en proaktiv rolle og unngå at vi kommer bakpå. Det er bedre å bruke ressurser på utvikling enn forsvar mot kritikk.

DYREGOD 2022

Første helga i september var det endelig tid for Dyregoddagane på Batnfjordsøra igjen, og Geno var på plass. Ei flott helg i fint høstvær, mange besøkende og flotte dyr.

Agnete Børresen
Organisasjons-
konsulent i Geno
agnete.borresen@geno.no

Dyregoddagane, i likhet med de andre messene, har måtte avvente i to år på grunn av pandemi. Gleden var derfor stor i bygda da dagene endelig igjen kunne arrangeres. Messa var godt besøkt, spesielt lørdagen, og de som kom innom fikk muligheter til gode samtaler og gode kjøp.

Geno var til stede med Harald Kleiva og Agnete Børresen fra administrasjonen, men Oddvar Mikkelsen og Vegard Smenes fra styret deltok også. Standen var i teltet i nærheten av dyra sammen med Tyr. Vi gledet oss over at medlemmer og mange andre tok turen innom standen vår for å slå av en prat, få et godt tilbud på SenseHub eller se på sædceller av okse i mikroskopet.

Like ved teltet vårt var det også to flotte NRF-kyr fra besetningen til Jørn Harstad som sto på stas hele helga.

Ei flott helg i Batnfjorden, og vi gleder oss allerede til neste år!



Inge Punde Naastad og Even Harstad Halseth kikket på sædceller fra okse i mikroskopet, og Agnete Børresen fra Geno kunne fortelle at det var sædceller fra eliteoksen 12185 Nybakken-P. Foto: Harald Kleiva, Geno



Inge Punde Naastad og Even Harstad Halseth hadde en god prat med Harald Kleiva og Oddvar Mikkelsen om NRF. Foto: Agnete Børresen, Geno



To fine NRF-kyr fra Jørn Harstad var med på messa, for å vise fram melkeku til alle besøkende gjester. Foto: Agnete Børresen, Geno



Felleskjøpet tar i bruk gjær som tåler varmebehandlingen i pelleteringsprosessen

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



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

Fakta:

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

Felleskjøpet

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



Foto: Eli H. Krogsti

FÔREFFEKTIVITET – VIKTIG BÅDE FOR BONDENS BUNNLINJE OG KLIMAGASSUTSLIPP

Eli Hveem Krogsti
Prosjektleder i Geno
eli.hveem.krogsti@geno.no

Avl kan potensielt bidra til å redusere klimagassutslippene fra melkeproduksjon i landbruket med 25 prosent og gi store besparelser i fôrkostnadene.

Fôreffektivitet hos storfe er et tema som får stor oppmerksomhet i mange land. Bakgrunnen for dette er både knapphet på og kostnader forbundet med fôrressurser. I tillegg er kravet om reduksjon av klimagassutslipp fra landbruket sentralt og etterspurt av både myndigheter og aktører i næringa. Mer fôreffektive dyr gir et lavere utslipp av metan per produserte enhet.

Geno sine prosjekter med mål om å selektere for økt fôreffektivitet og redusert metangass-utslipp hos NRF-kua, er et bidrag til å nå landbrukets mål om å redusere klimagassutslippet med 5 millioner tonn CO_2-ekvivalenter akkumulert i perioden 2021-2030. Sammen med øvrig avlsframgang på egenskaper som blant annet helse og fruktbarhet i NRF-avlen, har vi beregnet avlsarbeidets potensielle bidrag til ca. 25 prosent reduksjon i samme periode. Mer fôreffektive dyr gir også en kostnadsbesparelse for bonden. Beregninger viser en besparelse på vel 40 millioner kroner ved én prosent avlsframgang på fôreffektivitet.

Nytt datagrunnlag

Avlsmålet for NRF baserer seg på et solid system for registrering av data ute hos bonden. Data samles og tilgjengeliggjøres blant annet i Kukontrollen og Storfekjøttkontrollen. For egenskaper som metangass-utslipp og fôreffektivitet må det rigges nye systemer for registrering og datainnsamling. Dette er svært kostnadskrevende med dagens teknologi og må derfor skje i et begrenset omfang.

Genotyping av NRF-populasjonen gir oss imidlertid muligheten til å

avle på denne type egenskaper med et begrenset antall fenotyper. Det er denne kunnskapen og tilgangen til informasjon om enkeltindivider som danner grunnlaget for de omtalte egenskapene. Geno har derfor med økonomisk støtte fra Innovasjon Norge, investert i teknologi i form av grovfôrkar med vekter som gir oss tilgang på informasjon om direkte fôropptak på individnivå. Dette gir oss muligheten til å analysere individenes kapasitet til å utnytte fôret til produksjon av melk og kjøtt.



I Greenfeeden får kyrne tildelt litt kraftfôr slik at de blir stående lenge nok i automaten til at metan-utslipp kan måles. Foto: Turi Nordengen

God kontroll på fôropptak og næringsinnhold

For å få en god oversikt over opptak av næringsstoffer i besetningene som deltar i fôreffektivitets-prosjektet, analyseres grovfôret svært ofte. Deltakerne tar ukentlige grovfôrprøver som fryses ned og sendes til Eurofins i en samleprøve en gang i måneden for analyse. På denne måten får vi god kontroll på innholdet i grovfôret samt tørrstoffprosent.

Kraftfôropptak registreres i melkeroboten og i kraftfôrautomatene i besetningene. Type og mengde kraftfôr som kua spiser kobles mot Norfôrs fôrvurderingssystem, som er oppdatert på innholdet i de ulike typene av kraftfôr i hver besetning. Næringsinnhold i kraftfôr som blandes i grovfôret fanges opp av grovfôranalysene.

Interessante observasjoner

Foreløpig har Geno installert fôrkar i åtte besetninger, derav fem i Trøndelag og tre på Østlandet. Totalt skal 14 besetninger delta i prosjektet.

Antall besøk i fôrkarene varierer mellom besetningene. Mellom 3 360 og 6 690 besøk er registrert per døgn. Disse tallene påvirkes blant annet av antall kyr og antall kar i hver besetning. Gjennomsnittlig antall besøk per ku per døgn ligger på 49 besøk. Dette antallet varierer både mellom besetninger og mellom individer. Besetningen med høyest antall besøk har i gjennomsnitt 62 besøk per ku, mens besetningen med lavest antall har i snitt 40 besøk per ku. Antall utfôringer per dag, fordelingen av grovfôret i karene samt mengde som gis ved hver fôring kan være faktorer som påvirker denne variasjonen. Gjennomsnittlig tid per besøk ligger på vel seks til sju minutter. Dette varierer også fra besøk til besøk og mellom enkeltindivider.

I tillegg har vi over 210 000 vektregistreringer. Vi henter også ut data for individuell melkeytelse og kraftfôropptak. Gjennom prosjektet får vi dessuten tilgang til daglig aktivitetsnivå og holdvurdering fra besetninger som har holdvurderingskamera.

Måling av metangass-utslipp og fôropptak på samme individ

Geno jobber nå med å plassere Greenfeed-automater (metangassmålere) i besetninger hvor fôropptak registreres. Kombinasjon av data på metangass-utslipp og grovfôropptak vil gi oss god innsikt i koblingen mellom fôrutnytting og metangass-utslipp på de samme individene. Dette er en unik kombinasjon og vårt arbeid følges med stor interesse av samarbeidspartnere og andre aktører både i Norge og internasjonalt. Per dags dato er Greenfeed-automater montert i to fjøs der også registrering av grovfôropptak gjøres. Flere vil komme på plass i løpet av vinteren.

« vil gi oss god innsikt i koblingen mellom fôrutnytting og metangass-utslipp på de samme individene »

ØKT TILGJENGELIGHET PÅ KJØTTFE HANCELLER

Hans Storlien
Leder kunde og medlems-tjenester i Geno
hans.storlien@geno.no

Det er vist i flere beregninger at et innslag av kjøttfe på avlsplanen er optimalt. I den sammenheng har det vært fokus både på tilgjengelighet og pris av kjøttfe hannceller.

Bruk av kjønnsseparerte hanceller av kjøttfe:

- Kjøttfe hannceller brukt i tillegg til hunnceller av mjølkeraser i mjølkeproduksjon gir optimal produksjon og bedre driftsinntekter fordi du kan avle videre med hunnceller som gir kvigekalver fra de beste kulinjene. På de andre kyrne får du bare oksekalver som gir bedre pris ved videresalg som livkalv. Fôres de fram til slakt er de mer fôreffektive, gir høyere tilvekst og mye bedre slakteoppgjør enn en oksekalv av mjølkeraser.
- Ved å fôre fram og slakte eller selge et storfe som livkalv, så for du en betydelig høyere pris og et vesentlig større dekningsbidrag på en okse kontra ei kvige.
- Ved å kjønnsbestemme kalven ved inseminering kan du optimalisere produksjonen maksimalt i forhold til dekningsbidrag per kvadratmeter fjøs og oppstallingsmuligheter gjennom året.
- De oksene som er valgt ut i kampanjen er godt dokumentert med gode resultater både på kalving, tilvekst og slakteresultater særlig ved bruk på mjølkeraser. Men de gir bra resultater også på kjøttferaser.
- Oksene som er valgt ut i kampanjen har vist ikke-omløpsprosent høyere enn gjennomsnittet for bruk av kjønnsseparerte hannceller.
- Ved bruk av kjønnsseparert sæd må du regne med en ikke-omløpsprosent som er 10–15 prosent lavere enn ved bruk av vanlig konvensjonell sæd.
- Bruk kun kjønnsseparerte hannceller av Angus på kviger av mjølkeraser.



Angusoksen 74087 Napolion av Bognes er en av kjøttfeoksene det vil være tilgjengelig hannceller av fra 15. oktober. Foto:Jan Arve Kristiansen

Det vil i perioden 15.oktober til og med 31.desember bli kjørt en kampanje som har som mål å gjøre kjent tilbudet om økt tilgjengelighet.

Hannceller tilgjengelig hos inseminør

Det vil fra 15 oktober være tilgjengelig hannceller av rasene Aberdeen Angus, Charolais og Blonde d'Aquitaine både på sædrutene og i beholderne til inseminør. Det er svært viktig med god dialog med inseminør slik at inseminøren kan skaffe den rasen og det antall doser som er ønsket. Følgende okser vil i første omgang bli tilgjengelig hos inseminør:

Aberdeen Angus: 74087 Napolion av Bognes og 74104 Fletcher

Charolais: 70195 Milo av Langmo

Blonde d'Aquitaine: 75038 Glacon

Disse oksene selges for kr 450,- per dose i kampanjeperioden.



Lite sortering med nytt fôrkonsept:

Grynstruktur i utvida kraftfôrsortiment til fullfôr

Greier dyra å sortere ut kraftfôret på fôrbrettet fører det til feilfôring og dårleg økonomi. Fullfôr-kundane våre erfarer at kraftfôr med grynstruktur gir mindre sortering, spesielt når grovfôret er tørt.

Frå fabrikken i Rogaland tilbyr vi no flg. utvida sortiment til fullfôr:

Nor500 gryn	Rimeleg kraftfôr til sterkt gjæra surfôr med middels kvalitet til mjølkeku, slakteoksar og kviger.
Nor800 gryn	Mjølkedrivande kraftfôr til mjølkeku på sterkt gjæra surfôr av middels kvalitet for betre fôrutnytting.
TopBull MAX gryn	Primært til intensiv fôring av slakteoksar på middels surfôr. Aktuell også til mjølkeku og ammeku.
Byggrøpp gryn	Til PBV-rikt, sterkt gjæra surfôr ved moderat fôrstyrke. Til alle storfe.
RoeBygg gryn	Til PBV-rikt surfôr med eit godt nivå sukker. Til mjølkeku.
Roegryn	Gryna roesnittar. Til surfôr med høgt nivå PBV og sukker, men som er fiberfattig.
RoeKjerne	Til mjølkeku (2-3 kg per dag) for auka fett-% i mjølka. Basert på kjernemjøl. Veleigna også som som grovfôrerstattar i fullfôret.

- GODT GJORT ER BETRE ENN GODT SAGT

Distribuerast frå Agder i sør til Finnmark i nord.

Fiskå Mølle
www.fiska.no

Tlf. 51 74 33 00



AVLSTEORI

AVLSMÅL OG ARVEGRAD

Det er mange ulike begreper som brukes når det er snakk om avl. I tidligere nummer av Buskap kan du lese om avlsframgang, innavl, avlsverdier og indekser, og nå skal vi gå mer inn på arvegrad og avlsmålet for NRF. Arvegrad nevnes ofte i artikler der det skrives om ulike egenskaper. Men hva er egentlig arvegrad? Og hva inngår i et avlsmål?

Hanna Retzius Storlien
Avlsforsker i Geno
hanna.storlien@geno.no
Tekst og foto

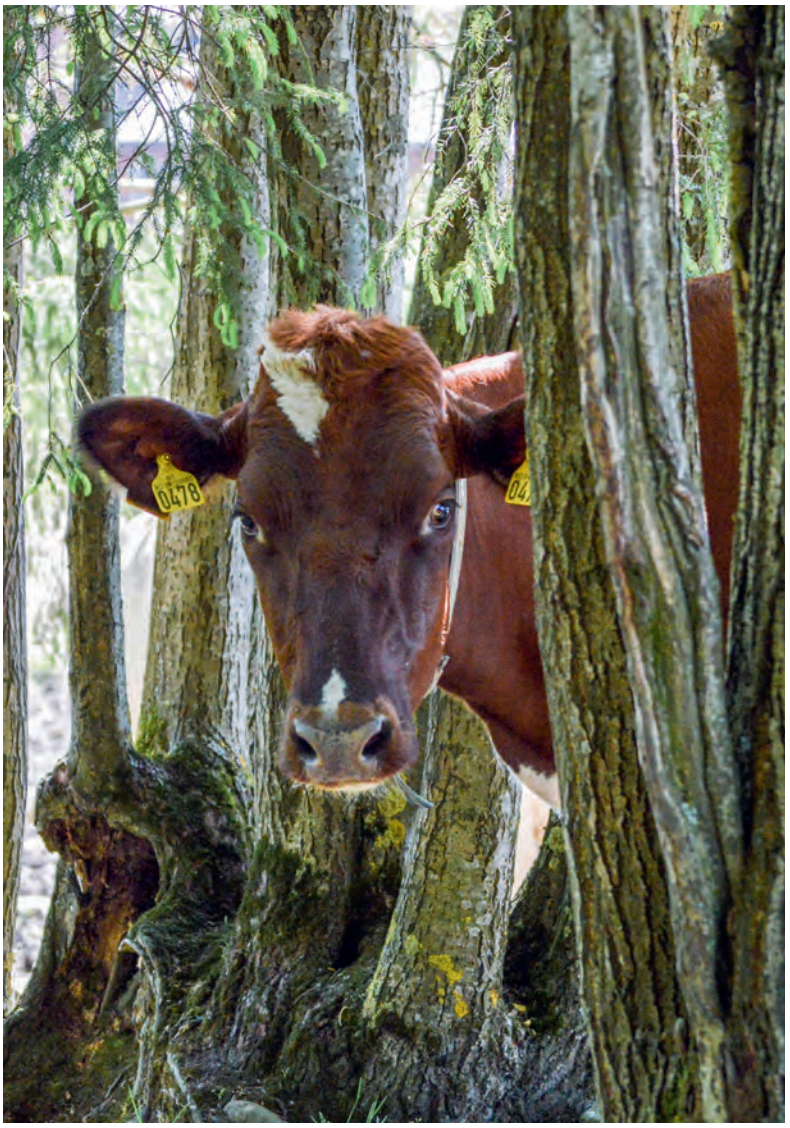
Arvegrad er et mål på hvor stor del av den fenotypiske variasjonen som skyldes arv. Den sier altså noe om hvor arvelig en observasjon er. Arvegraden beregnes som en relativ fordeling mellom genetisk varians og fentotypisk varians, og varierer mellom 0 og 1. Er arvegraden null betyr det at all variasjon i fenotyper mellom dyr kommer fra miljøet. Er arvegraden 1 betyr det at all variasjon mellom dyr kommer fra genene.

Mjølk og fruktbarhet som eksempler

Arvegraden for mjølkeytelse er 0,2. Det betyr at 20 prosent av fenotypen forklares av genetikken til dyret og 80 prosent av fenotypen forklares av miljøet. Fruktbarhet derimot har en arvegrad på 0,02-0,07, og det betyr at kun 2–7 prosent av fenotypen forklares av genetikken og 93–97 prosent av fenotypen forklares av miljøet. Arvegraden for fruktbarhet er lav, og det vil derfor da lengre tid å få fremgang på en slik egenskap enn for eksempel mjølk som har høyere arvegrad.

Avlsmålet for NRF

Avlsmålet for NRF angir hvilke egenskaper som skal ha betyd-



478 Gulsot etter ei datter av 11826 Meland P, morfar: 10876 Økland. Mora mjølka 11 351 kg mjølk, hadde 4,6 i fettprosent og 3,5 i proteinprosent i sin 1. laktasjon. Ei frisk og produktiv ku med funksjonelt og fint jur. Hun fikk ei datter med 11952 Olsen – 1 Gardslykke – som nå er drektig med RedX 12134 og skal kalve 5. november.

ning ved utvelgelse av avlsemner og hvor mye de ulike egenskapene skal vektlegges. Det er medlemmene i Geno som bestemmer retningen for avlsmålet. Det overordna målet er å skape ei ku som er frisk og fruktbar, har god produksjon av mjølk og kjøtt, god livskraft, et funksjonelt jur, god kropp, sterke bein og godt lynne. For å avle fram ei slik ku, er det nødvendig med et bredt avlsmål.

Bredt avlsmål

Avlsmålet for NRF er svært bredt med fokus på mange egenskaper. Et slikt avlsmål reduserer faren for innavl ved at den genetiske variasjonen er stor. Flere av egenskapene i avlsmålet er igjen oppdelt i mange underegenskaper med forskjellig vektlegging som bestemmer verdien av hovedegenskapen. Vi har over 40 egenskaper som inngår i avlsmålet! NRF-avlen skiller seg ut internasjonalt med sitt brede avlsmål over lang tid. Dette er en av årsakene til at NRF-populasjonen har vakt stor interesse internasjonalt.

Tabell. Avlsmålet for NRF gjeldende fra juni 2019. Det vil komme en justering av avlsmålet i løpet av høsten.

Egenskap	Vektlegging (prosent)	Respons*
Mjølk	27	0,51
Jur	20,5	0,55
Jurhelse	13,4	0,34
Fruktbarhet	11,4	0,15
Kjøtt	9,4	0,14
Klauvhelse	3,8	0,05
Utmjølkingshastighet	2	0,03
Kryssvinkel	1,4	-0,07
Bein	2,5	0,12
Kalvingsvansker far til kalv	0,6	0,15
Kalvingsvansker far til ku	0,9	-0,05
Lekkasje	0,5	-0,02
Lynne	0,5	0,24
Andre sykdommer	0,3	0,03
Dødfødsler far til kalv	0,3	0,06
Dødfødsler far til ku	0,3	0,04
Kollethet	5,3	0,04

*Responsen er definert som hvor stor forbedring det blir på en delegenskap, gitt at totalindeksen forbedres med 1 poeng

Respons viktigere enn vekting

De ulike egenskapene gir ulik respons, så det er viktig å fokusere på responsen framfor prosentfordelingene av vekttallene. Responsen er definert som hvor stor forbedring det blir på en delegenskap, gitt at totalindeksen forbedres med 1 poeng. Det er viktig å kontinuerlig overvåke den avlsmessige endringen for alle egenskaper, slik at det kan tas grep i tide om man ser en uønsket tendens for enkelte egenskaper. Derfor blir avlsmålet justert jevnlig for å opprettholde ønsket respons. I løpet av høsten kommer en ny justering av avlsmålet for NRF.

Smått til nytte

SOSIALISERTE KALVER BLIR SMARTERE KYR

Spesialist i dyreverd Jennifer van Os fra University of Wisconsin-Madison, understreker fordelene med sosial oppstalling av kalvene, selv om 77 prosent av kalvene i USA blir oppstallet en og en. For det første vil oppstalling i grupper tilfredsstille kalvenes behov for sosial kontakt. Videre vil gruppeoppstalling stimulere lekeatferd og sosial utvikling. Kalvene blir mer motstandsdyktige mot stress og vil lettere tilpasse seg nye omgivelser og situasjoner. Gjennom livet må kalvene tilpasse seg. Når de flyttes må de finne ut hvor de finner vann og fôr og hvor de kan legge seg. Når de kalver må de tilpasse seg rutinene i en melkestall eller lære seg å bli melket i en robot.

- Hvis dyra ikke har blitt utstyrt til å lære seg å takle slike endringer, vil de rett og slett ikke kunne gjøre jobben sin, sier Jennifer van Os. Hun legger til at oppstalling to og to kan være et bra kompromiss mellom oppstalling individuelt og i grupper.

Hoards.com



GENETIKK OG AVL BETYR MYE FOR DYREVELFERD

Geno har nettopp sendt sine innspill til ny Dyrevelferdsmelding til Landbruks- og matdepartementet. Dagens Stortingsmelding nr. 12 (2002–2003) skal revideres, og ei samlet næring har over noen intense måneder samarbeidet om innspillene, for å møte fremtidige behov og forventninger med kunnskap.

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

God genetikk er avgjørende for dyrs helse og trivsel. Avlsmålet definerer hvilke egenskaper som skal ha fokus i avlsarbeidet. Fra 1970-tallet har eierne av Geno, norske mjølkeprodusenter, ønsket at helse og fruktbarhet skal ha betydelig vekt i avlsmålet, og dette har gjort at NRF nå er i verdenstoppen for disse egenskapene som er av stor betydning for dyrevelferd. Dagens strategi er at NRF-kua skal være ei frisk og fruktbar ku som produserer godt.

Genetikk for bedre dyrevelferd

Kukontrolldata og andre registreringer gir et stort datamateriale som utnyttes i avl til å fremme ønskede egenskaper, overvåke utvikling, justere vekting og avle bort uønskede egenskaper. For både dyrevelferd og produksjon er kontinuerlig tilgang til slike data avgjørende. For å gi nye generasjoner av storfe enda bedre produksjonsegenskaper og forutsetning for godt liv enn forrige generasjon, gjøres mange grep for at avlsframgangen skal bli så stor som mulig. Kunstig sædoverføring, embryoteknologi, genomisk seleksjon, kjønnsseparert sæd og Geno avlsplan er alle eksempler på verktøy og tiltak som gir god dyrevelferd fra et genetisk perspektiv. Genomikk gir oss også muligheter å finne enkeltgen-defekter og luke disse ut av avlen.

Balansert avlsframgang

Siden forrige Stortingsmelding har NRF-kua blitt bedre både for egenskaper som har betydning for dyrevelferd og for produksjonsegenskaper. Vektene i avlsmålet fastsettes ut fra økonomisk verdi, arvegrad, innspill fra norske mjølkeprodusenter og utviklingstrend. Målet om å utvikle ei funksjonell, holdbar og frisk ku, preger prioriteringene.

Økonomisk viktige produksjonsegenskaper som kg mjølk, fett- og proteinprosent har hatt betydelig avlsmessig framgang de siste 20 årene. Det er viktig å merke seg at denne produksjonsøkningen har skjedd samtidig som frekvensen av sjukdom har avtatt. Helseegenskapene er lavarvelige egenskaper som i NRF-avlen har vært vektlagt i 50 år. Utviklingen de siste 20 åra viser blant annet færre tilfeller av mastitt (jurbetennelse) pr. årsku, og økt genetisk framgang for denne egenskapen. I tillegg er sjukdommen ketose, som tidligere hadde en høy frekvens, sjelden i dag.



Geno vil gjennom avlsarbeidet fortsette å bidra sterkt til forbedret dyrehelse og dyrevelferd. Foto: Eva Husaas

Gode overgangsordninger og forutsigbar økonomi

Ny dyrevelferdsmelding vil bli retningsgivende i mange år. Geno bidrar sterkt gjennom vårt avlsarbeid til å forbedre dyrehelse og dyrevelferd. I innsatsen for å forbedre forholdene for norske husdyr ytterligere, er det viktig med gode overgangsordninger og forutsigbare økonomiske rammer for at husdyrproduksjonen, med de dyrevelferds- og helsefordelene den allerede har, skal opprettholdes. Vi ser fram til å bidra med vår kunnskap slik at den nye Dyrevelferdsmeldingen gir en god plattform i det videre arbeidet.

HEKTNER MASKIN

Eksperter på gjødselhåndtering



Separering av gjødsel

Mer effektiv spredning – øker lagringskapasitet



Slangespredning



Tørrgjødsel - kalking

Spredere bygget for presisjonslandbruk

Stand C108



Pumper - miksere



Hydraulisk mikser



Stangpumper

Ta kontakt for tilbud - salg@hektner.no

Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no



Gode klimaløsninger for din gård

Norsk Landbruksrådgiving (NLR) og Tine har over 100 autoriserte klimarådgivere over hele landet. Vi tilbyr Klima førsteråd melk og kjøtt. Sammen finner vi gode klimaløsninger for din gård. Det bidrar til bedre produksjon og økt lønnsomhet - bra for drifta og bra for miljøet!

Eksempler på hva vi går gjennom sammen:

- Klimakalkulatoren for gården
- Jord og grøftetilstand
- Gjødsling og håndtering av husdyrgjødsel
- Grovfôrproduksjon
- Husdyrproduksjon
- Landbruksbygg
- Mekanisering og maskinbruk
- Energiproduksjon og forbruk
- Tilpasninger til endret klima med mer flom, tørke og skred

Husk at du kan søke RMP-støtte til klimarådgiving. Søknadsfrist er 15. oktober.

Les mer og finn din klimarådgiver på nlr.no/klima

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

nlr.no/klima

Norsk Landbruksrådgiving

ØKT ETTERSPØRSEL ETTER KOLLETGENETIKK INTERNASJONALT

Høy frekvens av kollethet er en konkurransefordel for NRF internasjonalt.

Gary Rogers
Advisor i Geno Global
gary.rogers@geno.no
Oversatt av Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Kollete kyr gir både økonomiske og dyrevelferdsmessige fordeler. Fordelene det innebærer for for dyrevelferden vil sannsynligvis bli enda viktigere i framtida da forbrukerne i økende grad vil påvirke hvordan melkeproduksjonen drives. De økonomiske fordelene vil variere med regelverk for avhorning i de ulike markedene, men de direkte kostnadene til avhorning er ikke på langt nær så store som de indirekte kostnadene. Avhorning øker risikoen for kalvesjukdommer og påvirker hvordan kalven vil gjøre det for viktige egenskaper.

Meieriene trykker på

Meieribransjen kommer med nye krav til leverandørene, og i noen land er det revisjoner som gir høyere score for besetninger som har kollete dyr. I framtida kan kollete kyr bli et krav for å få levert melk til visse meierier i noen markeder. Kolletgenetikk kan bli sett på som en «best practice» siden det øker sikkerheten for de som jobber i fjøset og øker dyrevelferden.

Liten framgang i de fleste populasjonene

Selv om melkenæringa har diskutert kollethet i tiår har det ikke vært noen dramatisk økning i kolletfrekvensen i melkekupopulasjonen. Dette i kontrast til kjøttfe der mange kommersielle populasjoner har gjort seg nytte av fordelen med kollete dyr i flere tiår. Tilgangen på kollete okser med høye avlsverdier og potensiell innavl har vært en brems på utviklingen mot økt kollethet i de fleste melkekupopulasjonene. Imidlertid har noen populasjoner, som NRF, klart å lykkes med å øke frekvensen av kolletegenskapen. I det siste har også prosenten av topp holstein-

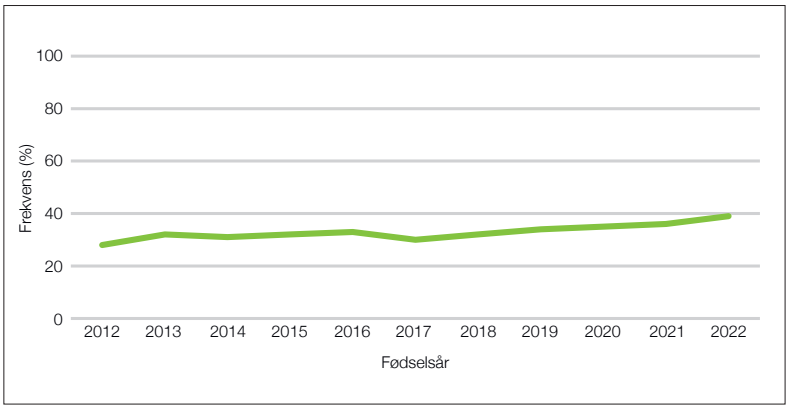


12201 NR Tornes-PP er en av tre homozygot kollete NRF-okser i bruk i september. Foto: Jan Arve Kristiansen

Tabell. Kollete NRF-okser i bruk september 2022. Homozygot kollete okser (PP) uthevet.

12185 Nybakken-P
12195 NR Draugsvoll-P
12199 NR Okstad-PP-ET
12201 NR Tornes-PP
12203 NR Fallmyr-PP
12205 NR Husaasen-P-ET
12211 NR Rem-P
12215 NR Vassendvik-P
12216 NR Grovaren-P
12224 NR Oevergard-P

Figur 1. Prosent kollete kalver i NRF de siste 10 årene.



okser som er kollet økt. NRF har alltid vært best i verden på kolletfrekvense, og den utviklingen fortsetter.

Mulig opphav til kollethet i NRF

1900-tallet kom det inn Scottish Ayrshire i NRF. Fem av de seks lokale melkekurasene som inngår i opprinnelsen til NRF hadde kollet-gener. Polletgenet i NRF stammer sannsynligvis fra en eller flere av disse lokale rasene. Seleksjon for et bredt avlsmål i mange tiår, og stor interesse for kolletegenskapen, førte til en økning i frekvensen av kolletgen i NRF-populasjonen. I mange år ble kolletegenskapen ivaretatt ved å favorisere innkjøp av kalver fra okser og kyr som var kollet. Nylig ble egenskapen inkludert i Total Avlsverdi (Total Merit Index – TMI).

Frekvensen av kollethet i NRF

Frekvensen av kollete kalver er vist i figur 1. Kanskje enda mer interessant er forekomsten av kolletgener i nyere NRF-okser. Av de 300 oksene Geno har markedsført internasjonalt de siste 20 årene har 9 prosent vært homozygot kollet (PP), 33 prosent heterozygot kollet (P) og 58 prosent uten kolletgen. Homozygot kollete okser vil bare få avkom som er kollet.

I de senere årene har ikke økningen i kolletfrekvensen i NRF-populasjonen være stor nok til å møte etterspørselen etter kollete okser til bruk i krysningsavl internasjonalt. Derfor ble kollethet inkludert i avlsmålet (TMI). Kollethet får nå 5,3 prosent vekt i avlsmålet for NRF, og kolletfrekvensen er ventet å øke mye raskere enn tidligere.

Fjerne behovet for avhorning

Det er både økonomiske og dyrevelferdsmessige fordeler med kollete kyr. NRF har historisk hatt den høyeste frekvensen av kollete kyr av de de store melkekurasene og drar fortsatt nytte av denne fordelen. Siden homozygot kollete okser bare får avkom som er kollete kan bønder som ønsker det gjennom valg av okser raskere dreie besetningen i retning kyr uten horn. Noen holsteinpopulasjoner har også lagt mer trykk på kolletegenskapen. Bruk av kollet Holstein og kollet NRF i krysningsopplegg internasjonalt vil i framtida fjerne behovet for avhorning av kalvene.





DIN FRIHET TIL Å VELGE NORSKPRODUSERT

Utviklet for norske forhold i samarbeid med våre kunder

Agrovisjon
Møt oss i hall B
4.-6. nov.



Din kontakt på I-mek:

Kristian Selstø
Telefon: 51 79 19 00
E-post: ks@herdeindustrier.no

www.reime.no

Reime
- En del av Herde industrier -

KALVEISOLAT FOR ØKT AVLSFRAMGANG

De nye kalveisolatene vil gjøre at oksene kan komme tidligere til Store Ree. Dermed kneppes generasjonsintervallet ned enda noen hakk.

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

Da Buskap kommer på besøk har det nye kalveisolatet på Fåberg, 4 kilometer fra Øyer Testingsstasjon, vært i drift i 39 dager. På tomta er arbeidene i gang med isolat nummer to, og senere skal det også bygges garasjer for dyrebilene. Isolatet som er tatt i bruk er på 500 kvadratmeter og har plass til 60 kalver fordelt på 10 binger. Isolat nummer to vil ha 8 binger og plass til 48 kalver. Både kvigekalver til embryoproduksjon og oksekalver til sædproduksjon skal gjennom disse isolatene. Totalentreprisen for anlegget gikk til Borgedal Bygg og Felleskjøpet. Mesta har grunnarbeidet. Investeringen er beregnet til 20 millioner, og Hallstein Holen, veterinær og driftskoordinator



Det nye kalveisolatet med plass til 60 kalver. Til høyre i bildet har arbeidet med det andre isolatet som vil ha plass til 48 kalver startet opp. Det vil også bli bygd garasjer til dyrebilene på tomten som er på seks dekar.

Geno Øyer Testingsstasjon, er optimist med tanke på at de skal komme i mål innenfor dette.

Kommer inn 2,5 til 5 måneder gamle

Kalvene kommer direkte fra opprinnelsesbesetning til isolatet da de er 2,5 til 5 måneder gamle. De offentlige kravene til et slikt isolat er regulert i avlsmaterialeforskriften som igjen har sin opprinnelse i et EU-direktiv. Kalvene skal være isolert i 28 dager.

- Isolasjonsperioden starter med en såkalt preisolasjonsprøve, som er en blodprøve som analyseres for en rekke sjukdommer vi ikke har i Norge nå, forklarer Hallstein.



Hallstein Holen, veterinær og driftskoordinator (til venstre) og Jan Tore Rosingholm, røkter, synes kalveisolatet både gir god velferd for kalvene og en trivelig og effektiv arbeidsplass til de som skal ta seg av dem.





Praktisk rampe for inn- og utlasting på hver side av bygget som gjør at en person klarer dette alene.



Vannbåren jordvarme i ribberør foran ventilene kan brukes til oppvarming i kalde perioder.

– Etter minimum 21 dager tas en ny prøve som analyseres for de samme sjukdommene og etter 28 dager er perioden over forutsatt at ingen prøver er positive. I isolasjonsperioden er fjøset helt stengt for inntak av kalver.

Øyer med seminstasjonstatus

Etter avsluttet isolasjon kan kalvene overføres til Øyer Testingsstasjon, som når dette leses skal være godkjent som seminstasjon. Det betyr at Øyer Testingsstasjon og seminstasjonen på Store Ree har samme status, og okser og kviger kan kjøres direkte fra Øyer til Store Ree. Betydningen av dette er at en okse som er godkjent som sædprodusent på Øyer kan gå rett i sædproduksjon uten å gå veien om isolat eller måtte vente på «sin» pulje som i dag. Med dynamisk distribusjon av eliteoksesæd kan sæden sendes ut fra nye okser fortløpende, og generasjonsintervallet vil reduseres ytterligere. De nye isolatene er avgjørende brikker for å få til dette. Det er røkterne på Øyer som også skal ta seg av isolatene. Siden disse har lavere smittestatus enn testingsstasjonen holder det å gå



Binger på 10,5 m² med skrått liggeareal i bakkant og spaltegulv mot fôrbrett. Med bare seks kalver i bingen blir det mindre smittepress. Godt miljø for kalvene vil også gjøre de mer motstandsdyktige mot sjukdom. Tette plater i veggene rundt liggeareal er valgt for å begrense smittespredning til nabobingen hvis noen kalver får diaré. To drikkekar pr. binge.

FORDELER MED NYTT KALVEISOLAT
(OG ØYER MED STATUS SOM SEMINSTASJON)

- Vinner 1 måned i tid sammenlignet med tidligere system med isolat mellom Øyer og Store Ree
- Fleksibel overføring av dyr fra Øyer til Store Ree uavhengig av puljer
- Okser som er klare til sædproduksjon kommer tidligere til Store Ree
- Bedre dyrehelse på grunn av mer optimalt miljø
- Bedre HMS og arbeidsmiljø for røkterne
- Mer fleksibel innkjøring av kalver
- Isolatene vil kunne tjene som buffer for Øyer Testingsstasjonved behov



Hvis en kalv blir hengende i fanghekken kan den enkelt løses ut. En annen praktisk detalj er flere uttak rundt i fjøset for høytrykksspyler. Takvannet samles i møkk-kjelleren for å slippe å tilsette vann senere.



Drivgang langs veggen på begge sider. Piassavakosten er brukt på betongen før den størknet for å gi et gulv med mer friksjon.
Foto: Hallstein Holen



Store vindusflater i gavlveggen gir mye lys (og utsikt) i fjøset.

gjennom smittesluse med kles- og skoskift inn, mens de må sluse seg ut via dusj når det forlater isolatet. Etter hvert innsett vil hele fjøset bli vasket ned.

Ikke hitech

Driftskoordinator Hallstein understreker at isolatene langt fra er noen hi-techfjøs. Surfôret kjøres ut fra rundballeriveren med hjulgrabb, og kraftfôret deles ut fra trillebår. Bingene skrapes en til to ganger om dagen, og det brukes rikelig med flis. Hallstein forteller at det er et bevisst valg bare å ha grupper på seks kalver for å få så liten aldersspredning som mulig. En fokusbinge kan brukes om det er kalver som trenger litt ekstra oppfølging. Ventilasjonen er med ventiler i langveggene og uttrekksvifte.

- Målet er 8 til 10 grader med fullt luftskifte i den kalde tida. Ved behov kan vi tilføre varme fra jordvarmeanlegget, forteller Hallstein.

Redusert generasjonsintervall har størst økonomisk betydning

39 dager er ikke lange tiden, men Hallstein kan slå fast at de har en helt annen kontroll med kalvene nå når de har de samlet og i egen regi. Fjøset er oversiktlig, og med manuell kraftfôrtildeling ser de fort om det er noen kalver som sturer.
- Kalvene blir med dette vant til å stå fast i fanghekk i tillegg til at de får en form for sosialisering, sier Hallstein. - Dette er dyr som vi har





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

FEM PROSENT ØKT AVLSFRAMGANG

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

Med innføringen av det nye kalveisolalet vil dagens 6 ukers karanteneopphold før oksene ankommer Store Ree falle bort. Videre vil dagens rutine med 6 seleksjonsrunder ut av Øyer (puljer) bli erstattet med en mer dynamisk overføring av okser. Dersom en okse nå akkurat har vært litt for ung har den måtte vente 2 måneder før neste seleksjon. Dynamisk seleksjon av okser vil redusere gjennomsnittlig ventetid med 1 måned. Videre har vi på grunn av høysesong hatt noen utfordringer med å fylle opp med 10 til 12 nye okser i februarutvalget av eliteokser. På grunn av at oksene nå ankommer Store Ree litt før rekker flere å bygge opp tilstrekkelig sædlager og denne utfordringen blir mindre. Totalt anslås avlsframgangen å øke med minst 5 prosent som følge av investeringa. Videre er potensialet enda større på sikt med ambisjonene om en dynamisk distribusjonsmodell av eliteokser der vi ønsker å distribuere sæddoser på nye eliteokser så raskt de kommer i produksjon på Store Ree. Dette gir grunnlaget for å øke avlsframgangen på NRF ytterligere.

nærkontakt med i sæd og embryoproduksjon. Da er det en forutsetning at de tåler nærkontakt med røktere.
Med gode miljøbetingelser for kalvene, vil de være mer robuste overfor smitte. Med innkjøp av kalver er det ikke til å unngå at noen drar med seg smitte. Derfor vil kalvene fortsatt vaksineres mot luftveisinfeksjoner. På testingsstasjonen har det vært alvorlige utbrudd av luftveisinfeksjoner, og Hallstein har stor tro på at med det optimaliserte miljøet i isolatet vil kalvehelsen bli bedre. Selv om bedre dyrevelferd og triveligere arbeidsplass for røkterne er viktig nok er det allikevel redusert generasjonsintervall som vil bidra mest til å gjøre dette til en lønnsom investering.





SIL-ALL 4x4+



Det trygge valget innen ensilering

Sil-All 4x4+ *er ikke etsende og sliter ikke på redskaper og maskiner. Dette gjør at* ***Sil-All 4x4+*** *er det trygge valget innen ensilering.*

Sil-All 4x4+ *har soppdrepende egenskaper og er basert på det anerkjente Sil-All 4x4. Du får selvsagt de fordelene du forventer - som raskere fermentering, redusert tørrstofftap, bedre bevarte proteiner og høyere fordøyelighet. I tillegg gir* ***Sil-All 4x4+*** *ekstra aerob stabilitet og forhindrer tørrstofftap under oppfôring.*

Du finner mer informasjon og kontakt opplysninger her ***go.alltech.com/sil-all***

Sil-All 4x4+
det trygge valget

Alltech Norway AS | Pb. 220 | 6802 Førde
Tlf: +47 57 82 71 00
Alltech.com/norge AlltechNorge @Alltech

SIL-ALL 4x4+
MINDRE TAP, MER GEVINST

HAR KVIGENE VOKST GODT NOK I BEITE-PERIODEN?

Ofte er kvigene de siste dyra som kommer inn om høsten, en tid på året der både beitetilgang og -kvalitet reduseres dag for dag. Resultatet kan fort bli tapt tilvekst.

Jon Kristian Sommerseth
Spesialrådgiver Tine Rådgiving, forskning og fagstøtte
jon.kristian.sommerseth@tine.no

Det finnes mange gode grunner til å holde kvigene utendørs langt utover høsten. Det sparer både fôr og gjødsellager, og plassen kvigene ellers ville tatt opp kan benyttes av andre dyr. I tillegg kan det hentes kroner og øre i tilskudd for (utmarks) beiting. Ulempen er at tilgangen og kvaliteten på beitet faller raskt utover ettersommeren og høsten, og uten god tilleggsfôring er risikoen stor for at de sakker akterut på tilvekstkurva. Ved innsett er det utfordrende rent visuelt å bedømme om vektutviklinga i beiteperioden har vært tilstrekkelig. Heldigvis finnes det gode verktøy til hjelp.



Etter innsett om høsten er det en fordel om dyra kan grupperes ut fra om de ligger over, på, eller under kurva for ønsket vektutvikling. Illustrasjonsbilde. Foto: Ane Furusæter

Finn fram målbandet

Når kvigene er vel i hus er det på tide å evaluere beitetilveksten og legge en plan for innefôringssesongen. Begynn med å ta brystmål av alle kvigene (er vekt tilgjengelig kan det brukes i stedet). Har de gått ute så lenge at de har satt skikkelig pels kan de med fordel klippes først. Brystmål registreres i Kukontrollen. I Tine Produksjonskontroll Oppdrett som du finner på medlemssiden vil du finne igjen brystmålene (eventuelt vektene) som punkter på en tilvekstkurve (Figur 1). Formen på kurven tilpasser du ut fra ønsket alder og levendevekt ved kalving. Punkter som ligger over den røde kurven er dyr som har bedre vektutvikling enn planlagt, og tilsvarende finner man dyr med dårligere vektutvikling enn planlagt under kurven. Når man har gjort opp status er det på tide å legge en plan for perioden framover.

Gruppering

Der det er praktisk mulig bør dyra grupperes ut fra om de ligger over, på, eller under kurva for ønsket vektutvikling. Det viktigste er likevel at dyr med større negative avvik fra kurven grupperes for seg slik at tiltak for å ta igjen den tapte tilveksten kan iverksettes. I

særdeleshet gjelder dette ved konsentrert kalving sensommer/høst der kvigene må insemineres relativt tidlig etter innsett for å kalve til rett tid. Dyr i vekst som på grunn av underfôring har oppnådd vesentlig svakere tilvekst enn deres vekstpotensial tilsier har en evne til å øke fôrutnyttelsen og dermed tilveksten. Forutsatt riktig fôring kan de faktisk hente igjen hele eller deler av den tapte tilveksten. Dette fenomenet kalles kompensasjonsvekst.

Kompensasjonsvekst

Kompensasjonsvekst kan defineres som en fysiologisk prosess der et individ akselererer veksten etter en periode med begrenset utvikling, vanligvis grunnet redusert fôropptak, for å ta igjen vekten til dyr som vokste normalt. Graden av kompensasjonsvekst kan måles ved å benytte en kompensasjons-indeks som vurderer forholdet mellom variasjonen i vekt ved slutten av underfôringsperioden (A) og kompensasjonsvekstperioden (B) (Figur 2). Normalt vil indeksen ligge mellom 0,5-1 (50-100 prosent), men de høyeste verdiene oppnås sjeldent.

Tidsbegrenset periode

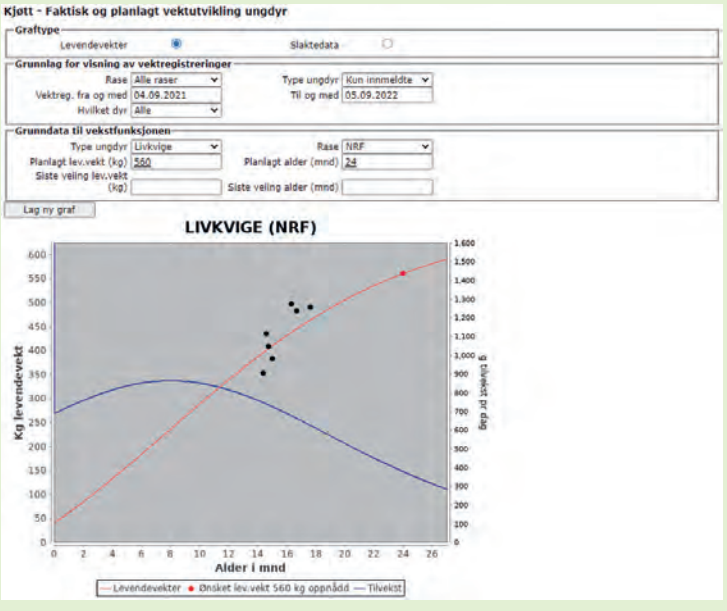
Evnen dyret har til kompensasjonsvekst er tidsbegrenset, og avhenger også av graden av, og varigheten av underfôring. Jo mer «alvorlig» jo større effekt. Studier som er gjort på dette viser at tilvekshastigheten i gjennomsnitt øker jevnt den første måneden, mens toppen nås etter ca. 45 dager. Deretter flater tilveksthastigheten ut før den begynner å synke. En kompensasjonsvekstperiode bør begrenses til maksimalt fire måneder, men kan gjerne være kortere siden risikoen for mer fettavleiring øker jo lengre man drar kompensasjonsperioden.

EKSEMPELSCENARIO

Kvige med planlagt kalvingsalder på 24 måneder og 560 kg levendevekt. Ho er 9 måneder når ho slippes på beite. Har ho fulgt planlagt tilvekst skal ho da være 262 kg tung. Ho er på beite fram til ho er 13 måneder (121 dager på beite). For å nå planlagt vekt på 363 kg ved 13 måneders alder må gjennomsnittlig daglig beitetilvekst være 835 gram. Beitet ho går på er ikke det beste, og ved innsett oppdager vi at kviga bare er 341 kg. Det tilsvarer en gjennomsnittlig daglig tilvekst på beite på 650 gram. Ho er altså 22 kg lettere enn de 363 kg planen legger opp til. For at ho skal nå ei vekt på 409 kg ved 15 måneders alder må ho bli 68 kg tyngre i løpet av to måneder. Dette betyr at ho må legge på seg i 1115 gram per dag. Ei kvige som følger planlagt tilvekst har en gjennomsnittlig daglig tilvekst på 754 gram i samme periode.

For at kviga med redusert tilvekst på beite skal klare å oppnå 1115 gram daglig tilvekst i denne perioden trenger ho ca. 1,5 kg kraftfôr pr. dag, i tillegg til full appetittfôring på grovfôr med et energiinnhold på 6,16 MJ/kg TS. Til sammenligning trenger ikke kviga som skal vokse 754 gram per dag i gjennomsnitt i samme periode å utnytte hele sin opptakskapasitet dersom ho får det samme grovfôret. Det er viktig å følge opp dyra i kompensasjonsperioden med jevnlige tilvekstmålinger, og gjerne også holdvurderinger. Juster fôrstyrken litt opp eller ned dersom tilveksten er dårligere eller bedre enn planlagt. Hvis man opplever en markert øking i hold kan man redusere litt på fôrstyrken og heller øke lengden på kompensasjonsperioden noe.

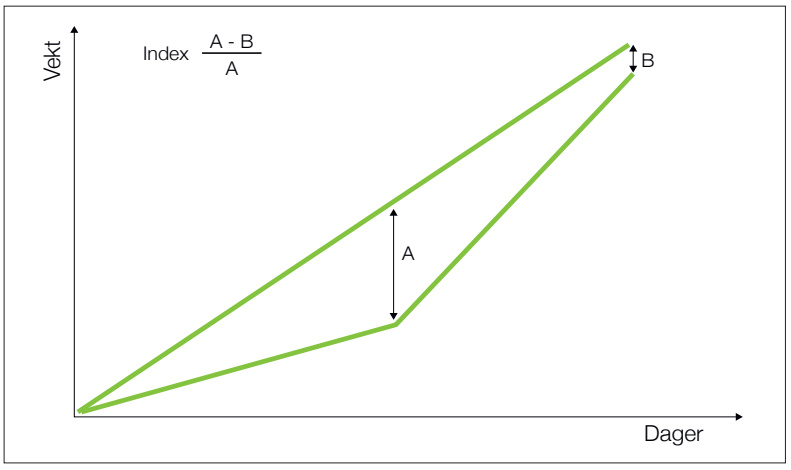
Figur 1. Faktisk og planlagt vektutvikling ungdyr. Illustrasjon av hvordan vektutviklingen framstilles i Tine Produksjonskontroll Oppdrett.



Utnytt vekstpotensialet

Dersom det ved innsett av kvigene viser seg at tilveksten har sakket akterut i løpet av sensommeren og høsten er det lurt å utnytte dyras evne til kompensasjonsvekst. Kostnaden for både kraftfôr og grovfôr har den siste tiden økt mye så utsatt inseminering på grunn av dårlig tilvekst kan fort vise seg å bli dyrt. Ei kvige i perioden som vises i figur 3 har et vedlikeholdsbehov på ca. 26–30 MJ/dag. Hver brunst som går før kviga er stor nok til inseminering koster mye vedlikeholdsfôr.

Figur 2. Kompensasjons-indeks, en metode for å måle kompensasjonsveksten. Kilde: J. L. Hornick et al. / Domestic Animal Endocrinology 19 (2000) 121-132



Figur 3. Optimerte fôrrasjoner for to kviger der den for den ene er nødvendig med kompensasjonstilvekst. De nederste tre linjene (Dyr/gr.nr 0014-0016) viser fôrbehov beregnet i Tine OptiFôr Ungdyr for ei kvige som følger tilvekstkurven for å oppnå 560 kg levendevekt ved 24 måneders alder. Tilsvarende vises fôrbehov for ei kvige med lavere beitetilvekst der kompensasjonsvekst utnyttes for å ta igjen tapt tilvekst før inseminering i de øverste 3 linjene (Dyr/gr.nr 0001-0003).

Beregningsmøte: Optimer rasjon | Bruk

Oppsett fôrrasjonsegenskaper

Egendefinert | Bruk | Definer eget oppsett

Endre viste kolonner | Buskap i alt pr dag -->

Dagsrasjon, kg fôr pr fôrmiddel Vis som kg TS

Dyr/gr. nr	type	Rase	Alder(dgr)	Lev.vekt	Tilv. g/dag	Dgr. til kalving	Opt.status	Lag	Fôr-bland-ing	Grovfôr, kg/d 6,16 MJ/kg TS Min	Grovfôr Res	Grovfôr Max	Kraftfôr, kg/d 6,87 MJ/kg TS Min	Kraftfôr Res	Kraftfôr Max
0001	livkvige	1	395	341	1115		1				21,0			1,5	
0002	livkvige	1	426	375	1115		1				23,5			1,2	
0003	livkvige	1	456	409	727		1				21,9			0	
0014	livkvige	1	395	363	791		1				21,2			0	
0015	livkvige	1	426	387	760		1				21,6			0	
0016	livkvige	1	456	409	727	274	1				22,1			0	

DOBBELKNIV-SLÅMASKINER OG KAMRIVER
fra BB-Umwelttechnik



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

Butterfly-løsninger,
Bak- eller frontmontert,
Sidemontert

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

LAUVRUD MASKIN
www.lauvrud.no Tlf. 911 39 605



Solcelleanlegg 2022? Tilskuddsrammen er snart tom.
Vi gjør søknaden til Innovasjon Norge enkel for deg.
48265828 - info@norsksol.no - www.norsksol.no

MOI A/S

Kampanjetilbud på Bomech gjødselnedfellere





- Utnytt verdiene du har i gjødselkummen fullt ut, kjør gjødsel på rett tid og når forholdene er optimale.
- Plasser gjødsla der den hører hjemme, under bladverket så nær rotsystemet som mulig.
- Spar miljøet og reduser bruken av kunstgjødsel.
- Bomech har 30 års erfaring på nedfellere og har utviklet en solid, lett og utrolig slitesterk maskin. Enkel i bruk og lite vedlikehold.
- Markedsleder på nedfellere og med lang erfaring under krevende Norske forhold. Kan monteres på de aller fleste gjødselvogntyper.

BOMECH
Quality by Experience



EuroPRO Agri

EuroPro AS
Pollestadveien 231, N-4343 Orre
Tlf. 51 11 01 24 post@europro.no www.europro.no



INTENSIV BEITING MED 14 SKIFTER

Fra slutten av mai til oktober beiter 100 kyr på nytt skifte hver dag. Totalt areal som brukes til beite til mjølkekyr er 200 dekar.

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

Ole Morten Lier i Gaupen i Ringsaker har utviklet et intensivt beiteopplegg som fungerer uten behov for å hente kyr. Han forteller at før de to melkerobotene kom inn i fjøset på Nyhus beitet han 7 skifter. Da økte han til 14 og synes det fungerer mye bedre. De 14 skiftene utgjør 2 dekar pr. ku og er satt opp i vifteform nedenfor fjøset med én tilførselsveg fra fjøset. Kyrne er alltid bare én dag på hvert skifte.

Viktige detaljer i etablering

Når Ole Morten blir bedt om å beskrive beiteopplegget begynner han med dyrkingen. Han gjør ei tradisjonell vårønn med pløying, slådding og harving. Driften har vært økologisk siden 1996, og gjødslinga av beitene består av 5 tonn husdyrgjødsel som harves ned om våren rundt månedsskiftet april/mai. Beitene prioriteres framfor resten av jorda. Beitene såes hvert år med 8 kg rug og 3 kg raigras pr. dekar. Rugen såes fra såkassa i såmaskina og raigraset fra graskassa for å få riktig sådjubde. Etterpå tromles det, og kyrne slippes utpå 3–4 uker senere. Erfaringene med rug/raigras er gode.

- Rug og raigras passer fint sammen. I tørkeåret 2018 var rugen suveren, og i 2019 da det var fuktigere slo raigraset til. Raigraset gir også en lang beitesesong.

Sår i to omganger

Litt tilfeldig erfarte Ole Morten i fjor noe som han har tatt inn i dyrkingsplanen. Yr varslet regn, men han bestemte seg for å så deler av arealet før regnet kom. Dermed unngikk han at graset på de siste skiftene kom for langt før kyrne kom utpå. Enkelt og smått genialt! Heretter blir det rutine å så halve arealet ei uke før den andre halvdelen.

Beitene må pusses

Beitepusseren er for Ole Morten en viktig forutsetning for et vellykket beiteopplegg. Traktoren med beitepusseren parkeres ut på beitet, og alle skiftene pusses to til tre ganger. Første runden tas etter andre beiting. Da tar Ole Morten seg bryet med å flytte pinnene med strømtråden for å unngå at gras vokser opp i tråden. Da flyttes pinnene først en halvmeter inn på naboskiftet og etterpå inn på skiftet som nettopp er pusset. Dette går rimelig raskt.

Beitepussing er avgjørende er å holde ugraset i sjakk. Siden han dri-



Melkekua beiter fra siste uka i mai til ca. 1. oktober. Ungdyra bruker beitene en måned til, men da slå skiftene gradvis sammen. For sinkua er det et eget opplegg.



Nyhus i Ringsaker kommune i Innlandet

- Ole Morten Lier og Eline Solberg Lier
- 1 fast ansatt
- 940 dekar dyrket (640 eid) og 200 da rug/raigrasbeite
- Korn på noe areal
- Kvote på ca. 775 000 liter – økologisk drift
- Ca. 112 årskyr
- Avdrått på ca. 8 500 kg
- Oksekalvene selges
- Økologisk drift

Aktuell for intensivt beiteopplegg



Da Buskap er på besøk 6. september har Ole Morten Lier ennå ikke hentet ei eneste ku til melking.

ver økologisk er sprøyting uaktuelt. Med årlig pløying er ikke rotugras et problem, men uten pussing ville frøugraset få gode vekstvilkår. Videre trekker Ole Morten fram at pussing er viktig for å unngå at rugen skyter. Gjør den det er løpet kjørt. Med beitepusseren blir også kurukene spredd utover.

Tidlig kuslipp og åpen dør

- Trikset er å slippe kyrne på beitet før du tror det er klart, sier Ole Morten. – Dette må prioriteres i ei travel tid, slik at alt er klargjort når tiden er inne.

Som det framgår av bildet skal det ikke være rare grasveksten i starten. Men da er det en fordel at det er tørt første dagen. Regner det mye holdes kyrne inne noen dager. Lite gras i starten gjør at kyrne lære seg til å gå inn for å ete.

- Er det mye gras blir kyrne ute på beitet og du får ikke etablert kutrafikken. Nå er det 6. september og jeg har fortsatt ikke hentet ei eneste ku, forteller Ole Morten. Ved sju-åttetida om morgenen er alle inne. De går ut og inn som de vil, og en beiteport hindrer de å gå ut uten å svinge innom roboten hvis de har mindre enn to timer igjen til melketillatelse. Melkingsfrekvensen ligger på 2,5. Selv om hele beitearealet ligger nedenfor fjøset blir det 800 til 900 meter til ytterkanten. Kyrne må inn for å drikke vann, og Ole Morten er helt klar på at dette

Fleckvieh

Rase nr. 1 i kombinert melk- og storfekjøtt-produksjon som også utmerker seg med:
HØY MELKEYTELSE · HOLDBARHET · HELSE
JURHELSE · SPENEPLASSERING · FRUKTBARHET
HØY SLAKTEVEKT · HØY SLAKTEKLASSE

- **Fleckvieh er melkerasen med de beste kjøttproduksjonsegenskapene som er reinrasa eller x-avla med andre melkeraser**
- **Lite fett på slakteskrotten**
- **Fôringskalv, reinrase eller krysningskalv avregnes som kjøttfekalv hos slakteriene**
- **Fleckvieh har høyt grovfôropptak**
- **Fleckvieh er gode på utnyttelse av beiteressurser på inn og utmarksbeiter**
- **Fleckvieh er godt tilpasset økologisk melk- og storfekjøttproduksjon**
- **Fleckvieh er tillitsfulle dyr med et herlig gemytt**

Flere Fleckvieh seminokser finner du i Genos oksekatalog







SIMMENTAL

Norsk Simmentalforening, e-post bengves@online.no, tlf 412 75 330



Så tidlig anbefaler Ole Morten Lier å slippe. Det kan se litt stygt ut etterpå, men i løpet av tre til fire dager er det grønt igjen. Og kua lærer seg å gå inn å ete mer fôr og dermed legge grunnlaget for kutrafikk..



Beitepusseren spiller en viktig rolle i et vellykket beiteopplegg.

er noe som bidra positivt til kutrafikken. Han synes han får til en jamn kutrafikk uten kødannelser foran melkeroboten. Han tror også frivillighet er en viktig faktor for å få beitingen til å fungere. Hvis kyrne skal holdes inne halve døgnet vil alle ut samtidig når dørene åpne og det gir ikke god dyreflyt.

Balansere fôringa inne

– Det vanskeligste med beiting er hvor lite du våger å fôre inne for å utnytte beitene uten å gå ned i melk, slår Ole Morten fast. Dette er hele tiden en balansegang. Men en minilaster kjører han ut fôr inne hver morgen.

- Det gjelder å ikke bruke for mye, men heller ikke for lite grovfor og ha så mjuke fôroverganger som mulig. Derfor er det en fordel å fortsette med samme fôringsregime i en periode og slippe tidlig på beite slik at overgangen til ferskt gras ikke blir for brå.

Natura Drøv Ekstra er kraftfôret som bruks både på beite og i innefôringssesongen.

Malte stolper å sikte mot

På Nyhus er det et permanent stål-trådgjerde rundt hele beitearealet for å sikre at det er strøm i gjerdene. Skiftene er inndelt med hvite pinner og hvit tråd. Gjerdingen skjer med en ATV med henger. En kjører med pinnene på hengeren, mens en annen går ved siden av, og set-

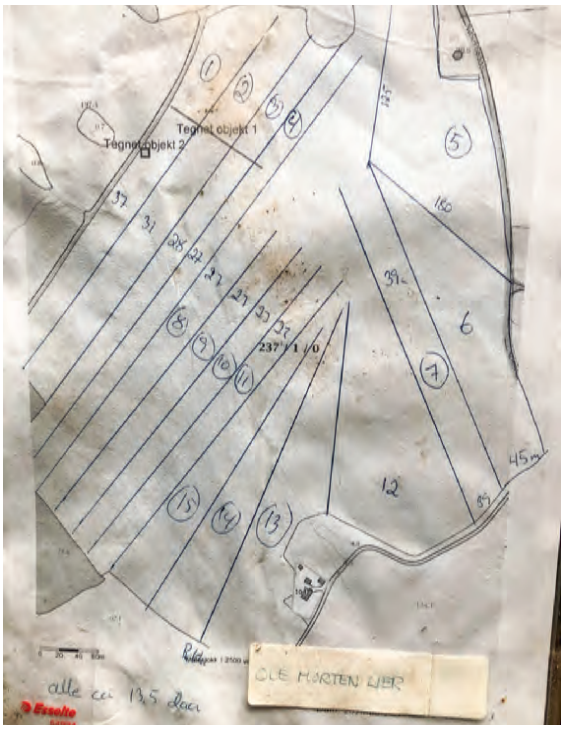


Når beitet pusses flyttes stolpene.

BEITETIPS

- Så beitet i to omganger med ei ukes mellomrom for å unngå at graset kommer for langt på de siste skiftene
- Rug/raigras utfyller hverandre bra og gir lang sesong
- Det er avgjørende å få kua ut på beitene tidlig for å få etablert god kutrafikk
- Utfordringen er å balansere fôringen inne mot utnyttingen av beitene ute
- Beitene må pusses 2–3 ganger i løpet av sesongen
- Fordel at kyrne må inn for å drikke vann
- Med melkerobot fungerer det best å la kyrne gå ut og inn som de vil hele døgnet
- Blir det for bløtt må kyrne holdes inne for at beitene ikke skal bli ødelagt
- Dyrene må være vant til strømgjerde før de blir ku

Figur. Med skiftene i vifteform er det eneste Ole Morten Lier må gjøre er å åpne spiralporten til skiftet kyrne skal på den dagen.





Ole Morten poengterer viktigheten av at kyrne må slippes tidlig. Her ser vi at rugen måler 5-6 cm, mens raigrasspirene knapt er synlig. Foto: Privat

ter ned pinner. Til hjelp i oppsettet har Ole Morten hvite stolper i enden av beitet for å ha noe å sikte etter.
- Gjerdinga er ingen uendelig jobb og alt må ikke være klart til beiteslipp, forklarer Ole Morten.

Sparte kostnader

Bonden på Nyhus ser mange fordeler med beiting. Øko-kravet må selvsagt tilfredsstilles, men det er også noen ikke ubetydelige økonomiske fordeler med at kua høster avlingen og sprer møkka selv. Ikke minst med tanke på prisstigningen på diesel, ensileringsmiddel og plast er han sikker på at intensiv beiting gir god lønnsomhet, selv om melkeproduksjonen går litt ned i beitesesongen. For å drive et intensivt beiteopplegg, må en være på hugget. Ole Morten følger nøye med på ureainnholdet, melkemengde, hvordan beitet er etter beitingen, hvor mye fôr det er på fôrbrettet om morgenen, at møkka til kyrene har riktig konsistens.

BEITEOPPTAK BEREGNET TIL 7 FEm

Sverre Wedum er rådgiver i Tine og har sett på hvor stort det mulige beiteopptaket kan ha vært i juli måned. Det ble gjort et estimat over hvor mye tilleggsfôr som kuflokken hadde spist av grovfôr inne pluss kraftfôret som var tatt opp. Resten av behovet til produksjon og vedlikehold er da satt som beiteopptak. Det er ikke tatt hensyn til eventuell endring i hold eller "hvor langt kyrne går". Det er da beregnet et nettobeiteopptak på 7 FEm (50 MJ). I juli måned ble det brukt 21 kg kraftfôr per 100 kg mjølk



Med 14 skifter i vifteform holder det med en tilførselsvei.

Stallstrø

YesBOX.se

Vi er på



FOTOGRAF: CHRISTER MORLIND

Nå er det full fart på vår nye YesBox-fabrikk i Lässerud, Värmland!



Flere og flere oppdager fordelene med YesBox Landbrukstrø. Det er spesielt tre årsaker til dette. Vi får daglig tilbakemeldinger fra våre kunder på disse.

- ***Strøet ligger stødig på plass***
- ***Strøet har meget god oppsugningsevne***
- ***Det minsker problematikken med trykkskader og liggesår***

Dessuten er strøet drøyt, så forbruket går ned, som igjen fører til bedre økonomi.

Vi har etablert en ny YesBox-fabrikk nær Charlottenberg og den svensk/norske grensen. Det forkorter våre transportveier. På dette vinner vi tid og sparer miljøet! Dessuten er det nære til råvarer fra både Norge og Sverige.

Mer informasjon om YesBox Landbrukstrø og våre øvrige produkter finner du på vår hjemmeside **www.yesbox.se**



BJÖRN AXELSSON
+46 705 879879
E-POST:
bjorn@yesbox.se



PATRIK SJÖBERG
+46 709 705250
E-POST:
patrik@yesbox.se



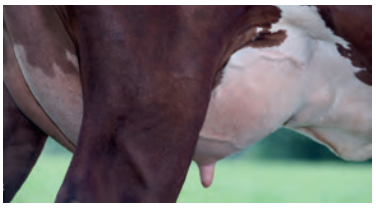
OSCAR ENGLUND
+46 705 879892
E-POST:
oscar@yesbox.se



JIMMY HANSSON
+46 705 879893
E-POST:
jimmy@yesbox.se



NORGE
KRISTINE STØEN KIVLE
+47 952 57573
E-POST:
kristine@yesbox.se



DET LURE MED JURET

SPENEPRØVER UTEN FUNN AV MASTITTBAKTERIER

De fleste speneprøver som sendes inn til Tine Mastittlaboratoriet i Molde er tatt fordi man har mistanke om en infeksjon, enten på grunn av synlige forandringer på melka eller juret eller høyt celletall. Hvorfor har da 20 prosent av speneprøvene fra ku ingen mastittbakterier påvist?

Marit Smistad
Veterinær, næringsstipendiat Tine Mastittlaboratoriet
marit.smistad@tine.no
Håvard Nørstebø
Veterinær, spesialrådgiver, Tine Rådgiving
havard.norstebo@tine.no

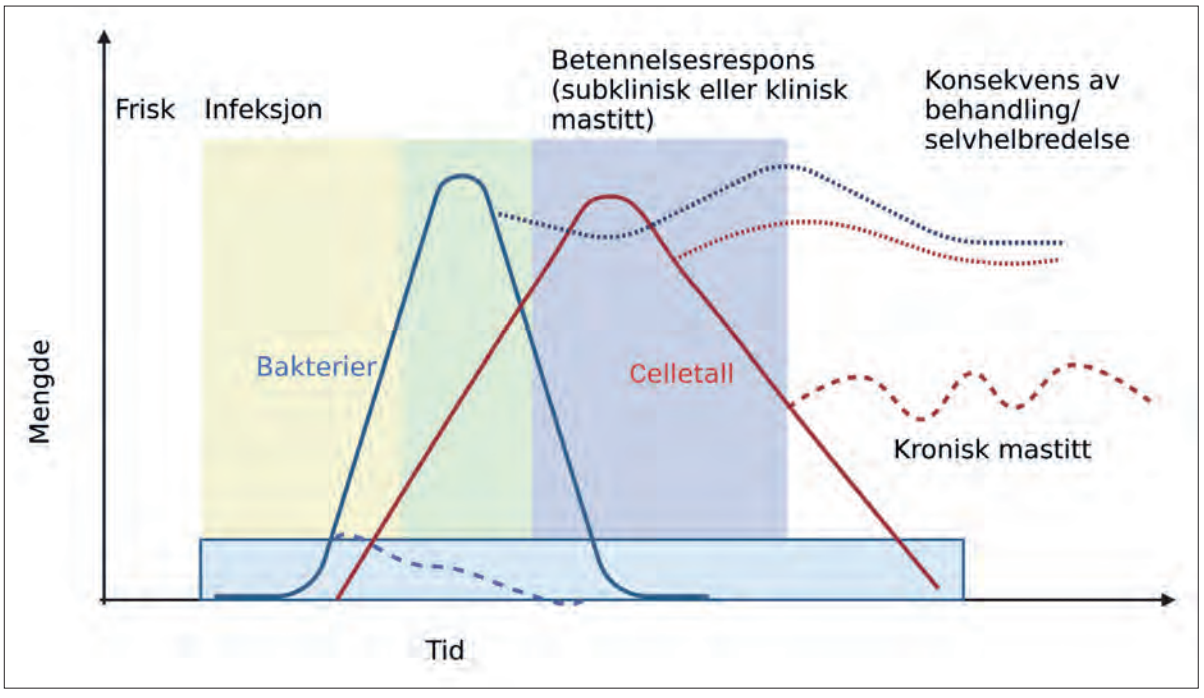
Når bakteriene har kommet seg inn i juret går kuas immunforsvar til motangrep, blant annet ved å dirigere store mengder hvite blodceller til juret. På den måten klarer kua å kvitte seg med mange infeksjoner selv. Bakteriene dør og blir borte, men opprydningen i juret foregår en god stund etterpå. Hvor lenge den varer varierer fra timer til flere uker, avhengig av hvor effektivt immunforsvar kua har og hvor mye skade bakterien har gjort.

En illustrasjon fra IDF (se figur) beskriver dette godt. Det grønne feltet viser perioden hvor du både vil finne høyt celletall og bakterier på samme tid. I det blå feltet vil de fleste bakterier være tatt hånd om av kuas immunforsvar, og ingen bakterier blir påvist. Siden antibiotika kun har effekt på bakterier, og ikke celletall, vil ikke behandling med antibiotika være nødvendig.

Hva er fiaskokyr?

Noen kyr utvikler kronisk mastitt, som gir varige svingninger i celletallet (stiplet rød linje i figuren). Disse kan ha ustabilt celletall over lengre tid, ofte uten funn av mastittbakte-

Figur: En bakterieinfeksjon i juret (blå linje) etterfølges av en immunrespons fra kua (klinisk eller subklinisk mastitt), rød linje. Figuren er hentet fra "Guidelines for defining quarter and udder health status and cured clinical and subclinical mastitis", Bulletin of The International Dairy Federation 515/22, med tillatelse.



rier. Disse kyrne vil heller ikke ha noen effekt av antibiotika. Dersom de ikke har funn av bakterier er de ofte ikke til skade for annet enn tankcelletallet, og dersom de bidrar for mye til dette bør de utrangeres på et passende tidspunkt.

Is i magen

Det føles bra å reagere raskt når en ser tegn på jurbetennelse, men noen ganger lurer vi oss selv. Immunforsvaret trenger noen dager på å gjøre jobben, så dersom kua bare har forandringer i melk og høgt celletall (og ikke feber eller nedsatt allmenntilstand) er det ofte nok å sende inn en speneprøve og se an situasjonen. På den måten unngår du unødvendige kostnader til behandling, antibiotikabruk og kassert melk. Noen ganger vil en måtte ringe dyrlegen neste dag – sånn er det av og til i jurhelsearbeid.

Smått til nytte

STYR KUAS GANGHASTIGHET

Det danske fagbladet Bovi skriver om hvordan du kan styre kuas ganghastighet. Når du går parallelt med kua i hennes retning så stopper hun. Går du parallelt med kua, men i motsatt retning går hun framover. Ei ku vil alltid stoppe når du passerer hennes skulderparti. Når du har fått kyrne i bevegelse må du derfor ikke skynde seg å gå forbi kyrne for da vil de stoppe igjen. Årsaken er at når du passerer kuas skulderparti kommer du tett på fluktsonen. Gå derfor saktere og hold deg bak kuas skulderparti.

Bovi august 2022

VERDENS STØRSTE MEIERI

Kinesiske Yili har planer om å bygge verdens største meierikompleks i Mongolie. Planen er et område med osteproduksjon, en modellbedrift, et besøkssenter, forskningsfasiliteter og et senter for mat og helse. Meieriet skal foredle 6,5 millioner liter melk om dagen og blant annet produsere 60 millioner kg babypulver. Anlegget skal etter planen sysselsette 350 000 ansatte.

LDM Ugenyt/Dairy Industry Newsletter

geno podden

Genopodden er Genos egen podcast. **Rasmus Lang Ree** (redaktør Buskap) og **Oda Christensen** (kommunikasjonssjef Geno) er programledere.



Ny episode publiseres den første onsdagen hver måned.

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

Siste episoder:

Episode 15 – Utnytte potensialet i grovfôret

Episode 16 – Avl som forutsetning for god drift

Episode 17 – Bryt smittesyklus om du har problemer med kalvehelsa

Episode 18 – Brunst og lys i ulike fjøs

Episode 19 – Forberedelser til kalving

Episode 20 – Gjødsel og gjødsling

Episode 21 – Kvinnelige melkeprodusenter

Episode 22 – Oppdatering fra Store Ree

Episode 23 – Avslsstrategi for markedstilpasning

Episode 24 – Framtidas jur hos NRF

Episode 26 – Hva skjer internasjonalt?

Episode 27 – Dyrevelferdsprogrammet for storfe

SYSTEMBLOKK

LANDBRUK

Totalleverandør av Betongprodukter



Miljøfyrtårn®

SYSTEMBLOKK ER MILJØFYRTÅRNSERTIFISERT!

Systemblokk gjenvinner betong, isopor og stål, slik at det kan brukes om igjen. Med jobb på gode løsninger for gjenvinning og renovasjon, har vi lagt vekt på det med energi og lagt om til vannboren varme i hele fabrikken.

SKREDDERSYDDE ELEMENTER SOM MONTERES HURTIG PÅ BYGGEPLASSEN

Systemblokk AS har i en årrekke produsert forskjellige produkter til landbruket. Vår patenterte tørrstablings-blokk med not og fjær har vært benyttet til de fleste bruksområder og er nok kjent for de fleste.

I de siste årene har vi stadig utvidet vårt sortiment og kan i dag hevde at vi er en av de «store» leverandørene i landbrukssegmentet.

Vi har utviklet prefabrikkerte elementer med fokus på kvalitet og bruksvennlighet. Vi arbeider kontinuerlig med produktutvikling og kommer hele tiden med nye løsninger i samarbeid med våre partnere.

Vær og vind er knapt noe tema for den som bygger i mur og betong. Ikke maling, beis eller annet vedlikehold heller. Tar du i tillegg med brannsikkerhet, vannsikkerhet og lyddemping, begynner fordelene å bli ganske opplagte.

Design & Foto : Anne Tharaldsen Haugen, Systemblokk

TRE SLÅTTER FOR MER EGENPRODUSERT PROTEIN

Arne Manger vil utnytte mer av proteinpotensialet i graset og redusere kraftfôrregningene.

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

I 2017 solgte Arne Manger gården på Manger utenfor Bergen og kjøpte seg gård i Lesja. Han byttet krevende jord, mye nedbør og små ekspansjonsmuligheter med flate arealer i Lesjaleira. Lesjaleira er deler av Lesjavatnet som ble tappet ut midt på attenhundretallet. Det var ingen umiddelbar suksess, men etter flomsikring og et nettverk av kanaler som fører vatnet fra dalsidene ut i hovedelva på 1970-tallet har det blitt dyrket opp 11 000 dekar med tilnærmet steinfri siltjord. På det meste har Arne 700 meter fra åkerkant til åkerkant med en høydeforskjell på bare 70 centimeter. Nå er ikke alt arealet hans i Lesjaleiret, men inkludert leiearealet er alt innenfor en radius på 2,5 kilometer og all husdyrgjødsel kan spres med slangespreder. Gården er også med på to vanningsanlegg – ett på hver side av elva.



Bestemte seg for tre slåtter

Arne forteller at han hadde tenkt litt på det, og etter en diskusjon med en kollega med erfaring fra treslåttssystem ble avgjørelsen tatt. Han ringte Ragnhild Sjurgard, som er rådgiver i NLR, med beskjed om at til neste år skulle graset slås tre ganger. Bak beslutningen lå ønsker om å bidra til å øke norskandelen i fôret og spare kraftfôrkostnader. Arne mener det er et enormt potensial for å øke både protein- og energiinnholdet i graset og at det er noe vi må



Grindstugu i Lesja kommune i Innlandet

- Siv-Merete og Arne Manger
- Lucas (11), Marielle (7) Mailinn(5) og Madeleine (2)
- 560 dekar dyrket (eid og leid) pluss 20 dekar innmarksbeite
- Nydyrker 40 dekar i år og 50 dekar neste år
- Kvote på 493 000 liter (190 000 eid)
- 65 melkekyr–trerase krysningsopplegg (Holstein/Fleckvieh/NRF)
- 2/3 insemineres/bedekkes med kjøttfe
- Avdrått på ca. 8 500 kg
- Vil slutte med framfôring av oksekalvene grunnet plassmangel

Aktuell for å satse på treslåttssystem

utnytte. Før og gjennom sesongen har han hatt tett oppfølging av Ragnhild og diskutert med fagfolk i Yara og kolleger.
NLR-rådgiver Ragnhild og Arne oppsummerer årets sesong med at det ikke ble spesielt varmt, men med bra forhold for busking.
Foreløpig er det bare markstakken med førsteslåtten som er analysert. Den viser en fôrenhets-konsentrasjon på 0,89 og 18,9 prosent protein. Det må kalles en betydelig kvalitetsheving fra fjorårets 0,84 og 14 prosent protein.
Avlingen ble på 830 fôrenheter på målet, og det karakteriserer Ragnhild som ei god avling i Lesja.
- En kan ikke regne med særlig mye mer gras med tre slåtter, det er på kvaliteten det er mest å hente, slår Ragnhild fast.
- Med tre slåtter må jeg bli flinkere som plantdyrker, konkluderer Arne.

Tidlig på`n

For å få til tre bra slåtter må førsteslåtten tas tidlig. Da må en også tidlig ut med husdyrgjødsla. Næringstilgangen i starten på veksten er avgjørende og så kan en heller knipe litt på gjødsla utover i sesongen. Utekum med



Arne Manger og NLR-rådgiver Ragnhild Sjurgård sjekker markstakken med 3. slåtten. 75 prosent av graset legges i markstakk og resten rundballepresses. Arne Manger legger lave markstakker for å kunne kjøre på tvers da han pakker. Noe at utfordringen med markstakk er pakkingen mot kantene.



Her ble graset slått for tredje gang for to dager siden og grasdekket ser bra ut. Flate jorder er utsatt for isbrann og stillestående vann.



Arne Manger har brukt Premium-kraftfôr, men med høyere proteininnhold og energikonsentrasjon i surfôret mener han det ligger poteniale i å bruke mindre og billigere kraftfôr.

plass til 3 000 kubikk skal bygges nedenfor fjøset, og da kan all husdyrgjødsla spres på våren. Gjødslinga i år besto av 4 tonn husdyrgjødsel og 30 kg 27-0-0. På areal som ikke fikk kumøkk ble det spredd 45 kg 25–2–6 eller 27-0-0. Etter førsteslåtten fikk enga 30–35 kg 27-0-0 og så 20 kg 27-0-0 før tredjeslåtten.

Ragnhild forteller at det ble tatt prognoseprøver og sendt inn bladprøver for å følge med på kvalitetsutviklingen i enga. Døgngrader er viktig for å peile inn optimalt høstetidspunkt. Førsteslåtten tatt 23. juni.
- Det var på 420-430 døgngrader, men siden det var meldt regn bestemte vi oss for å slå selv om det var i tidligste laget, forteller Arne.

Han slår 2/3 av arealet første dagen og 1/3 neste dag for å få et litt fuktigere graslag ytterst i markstakken. Graset slås med butterfly uten krimper. Raker gjør han selv og så leier han finsnitter. Målet er 30–35 prosent tørrstoff.

Andreslåtten ble tatt 21.–22. juli og tredjeslåtten 6.–7. september. Ragnhild kommentarer at rundt 10. september bør være siste frist for tredjeslått med tanke på overvintring.

> «« må pløyes hvert fjerde år, men at det kanskje kan tøyes et år til med resåing »»

Blir det mange flere arbeidstimer?

Et argument mot treslåttssystem er at det er arbeidskrevende. Arnes erfaring er at det ikke blir så mange flere timer med slått. Når graset tas tidlig kan han kjøre mye høyere hastighet enn når graset har utviklet seg lenger. Det blir mer kjøring på jordene, men det vil Arne møte med faste kjørespor. Det var noe av grunnen til at han kjøpte butterfly slåmaskin med 8 meter arbeidsbredde.

Hyppigere gjenlegg

Mer intensiv høsting gjør at enga må snus oftere. Ragnhild mener det må pløyes hvert fjerde år, men at det kanskje kan tøyes et år til med resåing. Arne forteller at han har resådd med raigras og hatt positive erfaringer med det på Vestlandet. På Lesja er derimot overvintring av raigras en utfordring, men det kan gjøre enga tjukkere utover sesongen. Årsaken til behovet for hyppig pløying er at graset fortere går ut med intensiv drift og da tar ugraset tar over. Arne innrømmer det er krevende med mer pløying, men sier han er heldig som har nesten helt steinfri jord.

Opplegget for gjenlegg er også en evig diskusjon. Hvis våronna blir sen velger de fleste å pløye på høsten og så om våren. Men med sen våronn kan en ikke regne med mer enn en slått første året. Et alternativ kan være å ta en god førsteslått og så pløye og så.

Frøblandinger i et treslåttssystem er også mye diskutert. Arne har brukt Spire vintersterk, men vil prøve å dele en teig med en halvdel vintersterk og en halvdel vanlig surfôr for å se om den kan fungere. I vintersterk inngår det nordnorsk timotei som er mer vinterherdig enn andre timoteisorter. Ragnhild tror engsvingel kan fungere–den kommer sent om våren, men sterkere utover sommeren. Arne har også lyst til å prøve ut Nutrifiber.

Bonden på Grindstugu var fornøyd med årets dekkvekstavling. Han sår bygg eller havre i rader og sår og tromler grasfrøet samtidig. Han øker grasfrømengden til 4 kg og tror det svarer seg. Kornet høstes som grønnfôr og rundballepakkes.



Ved sommerfjøset (setra) beiter kyrne på 8 skifter på til sammen 80 dekar. Midt i bildet ser vi fjøset på Grindstugu.

Utnytte fellesbeitefjøs

Arne Manger fikk overta et fellesbeitefjøs som ble nedlagt i 2013. Det ligger på andre sida av elva ca. 2 kilometer i luftlinje fra gården Der er det en 2x5 fiskebeinstall, og da Buskap er på besøk er det 58 kyr og noen kviger som beiter og melkes på setra. Planen er å legge om til puljedrift. 30 kyr som kalver i januar kan flyttes over til setra når andre pulje kalver i mai/juni. På første puljen er planen å bruke kjønnsseparert sæd, mens andre puljen insemineres med kjøttfe eller går med angusokse på beitet. Deretter samles kyrne på fellesbeite og melkes her på sommeren. Første pulje sines av når kua flyttes hjem igjen.



Løsdriftsfjøset synger på siste verset og noe må gjøres løpet av en fem års tid, men hva er Arne Manger fortsatt litt usikker på.

Planer for framtida

Løsdriftsfjøset på gården er tilnærmet utslitt og må gjøres noe med i løpet av fem år. Mange alternativer kverner i hodet, men med dagens økonomi er det krevende å finansiere fjøsbygging. Egenkapitalavkastning og en inntekt som gjennomsnittet av samfunnet er en forutsetning for videre satsing på gården. Plansilo skulle han også gjerne bygd, men det må settes på vent. Han har allerede kostet på millioner i hus, dyr og maskiner/redskap, og synes det er helt uakseptabelt at bonden ikke får beregnet avkastning på egenkapitalen når bondeinntekten beregnes. Arne var en av de fem initiativtakerne til Bondeopprøret og ser med spenning fram til Gryttenutvalgets innstilling skal legges fram.

I vinter vil han spent følge med på melketank, kraftfôrforbruk og overvintringen av enga. Først til våren mener Arne han kan trekke noen konklusjoner om treslåttssystemet er noe å satse på. Hvis analysene etter andre- og tredjeslåtten er på linje med førsteslåtten vil vi nok tørre å sette noen penger på et det blir flere år med tre slåtter på Grindstugu.

TIPS FOR 3-SLÅTTER

- Førsteslåtten må tas tidlig og da må husdyrgjødsla også tidlig ut
- Viktig med nok næringsstoffer i jorda da plantene begynner å vokse
- Bruk døgngrader for å peile inn på høstetidspunkt
- Enga må snus hyppig (hvert 4. år)
- Resåing kan opprettholde grasandel og kanskje tøye omløpet litt
- Vurder frøblandinger som tåler intensiv høsting
- Tredjeslåtten ikke tas for sent med tanke på overvintring (senest 10. september i Lesja)

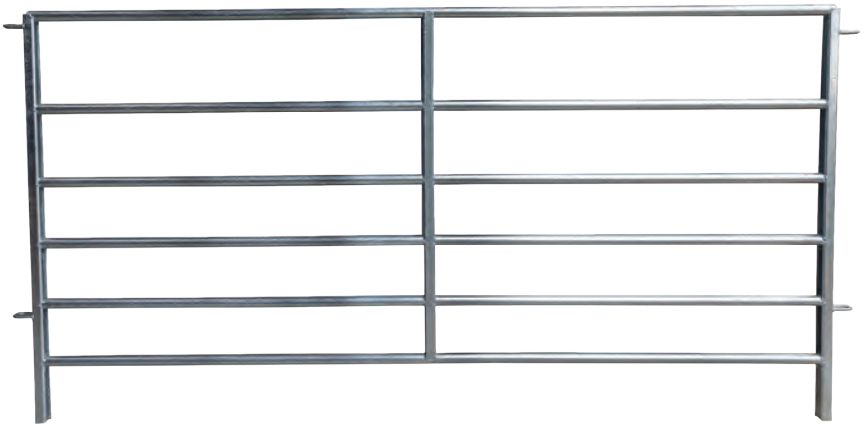
Storfeutstyr tillverket i Sverige

Vi er kjent for vår kvalitet og gjennomtenkte løsninger som gjenspeiles i alt vi produserer.

for mer informasjon om våre produkter, se på hjemmesiden











Knarrhult

E-post: info@knarrhult.no

Tel: 734 94 800

www.knarrhult.no

PRIMA BRANDS

ABERDEEN ANGUS

Nortura
bondens selskap

Angusavtalen og Meny tar produsentøkonomien på alvor!



Maks utbetaling i kategori ung okse, kastrat og ung ku 10,50 kr per kg i rent Angustillegg.

Maks utbetaling i kategori kvige
13,50 kr per kg i rent
Angustillegg.

Mer info om Angusavtale:
Nortura: 95 51 84 00
Prima: 48 11 45 25

www.norskangus.no

Angusavtalen, perfekt på krysning og melkebruket!

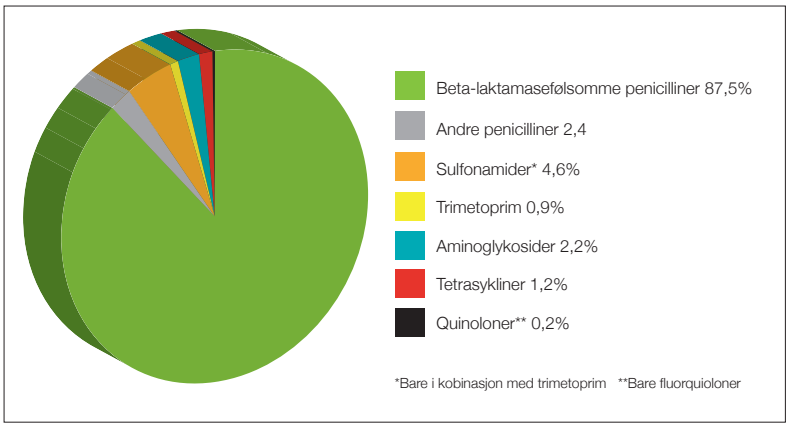
LITE ANTIBIOTIKA-RESISTENS HOS NORSK STORFE

NORM-VET rapporten for 2021 dokumenterer lavt antibiotikaforbruk og svært lite resistens i norsk husdyrbruk.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

I 2021 ble det blant annet undersøkt bakterier fra jurbetennelse hos ku. De fleste bakteriene var følsomme for de antibiotika de ble testet for, og det var lite multiresistente bakterier. Fra blindtarmsprøver fra storfe under ett år ble det isolert bakterier som brukes som indikatorer for å måle antibiotikaresistens. De fleste av disse bakteriene var også fullt følsomme for de antibiotika de ble testet for. Det ble også undersøkt kjøttprøver for forekomst av E. coli (tarmbakterier) for resistens mot 3. og 4. generasjon cefalosporiner, og ingen av prøvene fra storfe var positive. 3. -4. generasjon cefalosporiner er kritisk viktige i humanmedisinen og skal i minst mulig grad brukes til dyr for å begrense risiko for resistensutvikling.

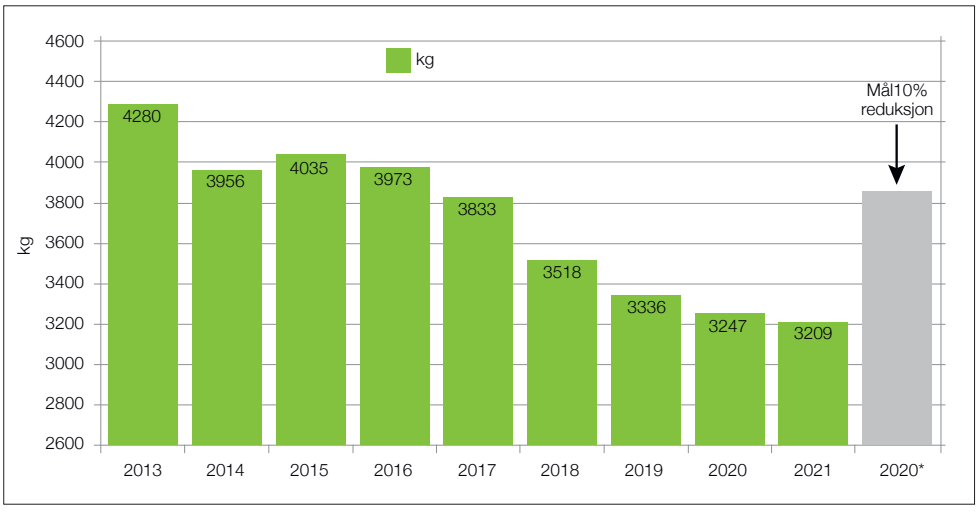
Figur 1. Bruk av antibakterielle preparater til storfe i 2021 (intramammarier til lokal behandling av jurbetennelse ikke inkludert). I all hovedsak brukes det penicillin som er smalspektret og med mindre risiko for alvorlig resistensutvikling. Kilde: NORM-VET 2021

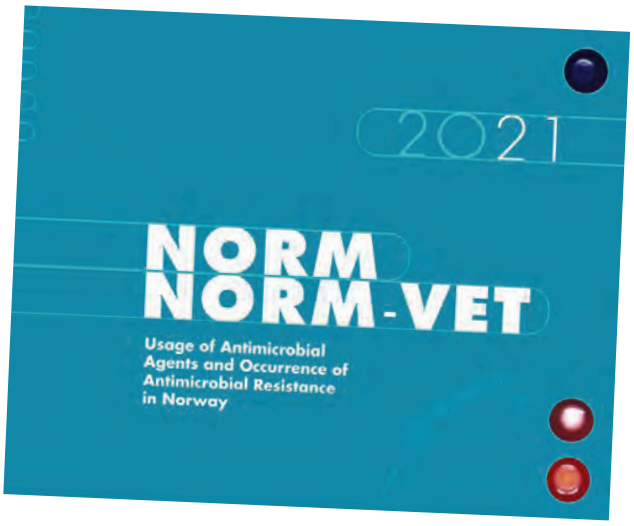


Samme nivå som forrige år

Bruken av antibakterielle midler til landdyr i Norge var i 2020 på samme nivå som i 2021. Av totalforbruket på 4 875 kg ble 4 500 kg brukt til matproduserende landdyr (inkludert hest). Det ble i all hovedsak brukt penicilliner. Det europeiske legemiddelbyrå (EMA) har anbefalt å begrense bruken av enkelte antibakterielle midler til dyr på grunn av den potensielle risikoen for folkehelsa. Av disse midlene er det bare kinoloner som selges til matproduserende landdyr og oppdrettsfisk i Norge. Salget utgjør bare 1,2 prosent av totalsalget, og hovedparten blir brukt til oppdrettsfisk.

Figur 2. Salg i kg aktivt stoff av antibakterielle midler til storfe, gris, sau, geit og fjørfe i 2013–2021. Kilde: NORM-VET 2021





Redusert mer enn målet

Den nasjonale strategien mot antibiotikaresistens ble forlenget ut 2021. Målet var 10 prosent reduksjon i forbruket av antibakterielle veterinærpreparater til matproduserende dyr i perioden 2013–2020. For storfe, gris, sau, geit og fjørfe har det i perioden vært en reduksjon på 25 prosent aktivt stoff og 21 prosent når det korrigeres for endring i dyrepopulasjonen.

FAKTA

NORM-VET

Etablert i 2000 som del av regjeringens tiltaksplan mot antibiotikaresistens.

Siden 2014 har NORM-VET fulgt krav til overvåking av antibiotikaresistens nedsatt i EU-kommisjonen.

I tillegg overvåkes/kartlegges bakterier og resistensformer ut fra nasjonale hensyn, og følger opp regjeringens nasjonale strategi mot antibiotikaresistens.

NORM og NORM-VET utgir en felles årsrapport. Rapportene gir i tillegg til resistensdata også en oversikt over forbruket av antibakterielle midler til mennesker og dyr.



Hva handler det om?

Det handler om kraftfôr produksjon med kvalitet i alle ledd, innovasjon, lokal kunnskap, stort utvalg av såkorn, gjødsel, plantevern og alt bonden ellers trenger av driftsmidler.

Det handler om at alle dyr skal behandles med respekt. At fôret vi gir dyrene skal være næringsrikt og smakfullt.

Det handler om å ha de beste fagrådgiverne i markedet.

Det handler om å øke norskandelen i kraftfôret vårt.

Det handler om å engasjere seg aktivt i bondens hverdag. Kjeden er sammen for bondens beste!

Det handler om å etterleve vår visjon – Alltid der for deg - hver eneste dag – hele året!

Og sist – men ikke minst – det handler om mennesker og verdens viktigste yrke:

Det handler om produksjon av mat!



VÅRE MEDLEMSBEDRIFTER:

Hundseth Mølle	NAMDALSEID	74 22 71 70
Hurum Mølle	KLOKKARSTUA	32 79 80 06
Mysen Kornsilo og Mølle	MYSEN	69 84 63 30
Orkla Kornsilo og Mølne	FANNREM	72 48 75 50
Ottadalen Mølle	LOM	61 21 18 20
Ringerikes Kornsilo	HØNEFOSS	32 18 10 00
Røv Mølle	VINDØLA	71 65 86 60
Strand Unikorn	MOELV	62 35 15 00
Vestfoldmøllene	ANDEBU	47 79 00 00
Vinstra Bruk	VINSTRA	61 29 01 20

BESTILL DIREKTE HOS DIN LOKALE MØLLE



FRÅ DYRLEGENS KVARDAG

BØRSLYNG

Her eg jobbar er det mykje haustkalving, og sjølv om dei aller fleste kalvingane går fint, kan det komma telefonar om kalvingsvanskar som krev hjelp frå dyrlegen.

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

Ein morgon vart eg oppringt av ein bonde som hadde ei ku som skulle kalva. Kua hadde vore litt uroleg sidan kvelden før, men det skjedde ikkje noko meir. Han hadde undersøkt kua sjølv før han ringde til meg, og han kunne kjenna at fødselskanalen var trong og han måtte «skru» seg inn til kalven. Denne beskrivinga tyder på børslyng, og dette er alltid litt spennande oppdrag.

Fødselshjelp er hasteoppdrag

Eg reiste til han med ein gong, for med fødselshjelp så er det best for kua og størst sjanse for å få levande kalv med rask hjelp. Eg konstaterte raskt at diagnosen var rett, kjende kva retning slyngen gjekk, og me sette i gong arbeidet med å retta slyngen. Det er mange måtar å gjera dette på, eg har god erfaring med å rulle kua over rygg. Bonden måtte finna eit langt tau, slik at me fekk snøra ned kua. I dette tilfellet gjekk slyngen mot venstre, då snøra me ho ned slik at ho la seg på venstre side, og me rulla ho langsamt over rygg. Då ho kom rundt, fossa det ut fostervatn, og det er eit veldig godt teikn på at slyngen er borte. Me fekk ho på beina att, og når eg kjende inn i skjeden på ho, var alt som det skulle vera. I dette tilfellet var det god opning, så me berre drog ut kalven, men me kunne gitt kua tid til å opna seg meir viss børhalsen var trong.



Her har me tatt kua ut av fjøsen, før me skal rulla ho over rygg. Denne har slyng som går mot venstre, og me skal snøra ho ned slik at ho legg seg på venstre side. Her er det bonden Kjetil Ruud som held kua.

Vridd fødselskanal

Børslyng vil sei at børen er dreidd om sin eigen lengdeakse. Slyngen kan gå i begge retningar, men dei fleste dreier mot venstre. Årsaka til børslyng som skjer i samband med kalving, er truleg fosterrørsler som skjer når kalven rettar seg opp til fødsel, så det er ikkje mykje ein kan gjera for å førebyggja denne tilstanden, men når det fyrst har skjedd, er det viktig å oppdaga dette i tide, for då er prognosen god for både ku og kalv.

Smått til nytte

PENE BEIN GIR FRISKE KLAUVER

Spanske forskere har studert sammenhengen mellom en rekke klauvsjukdommer (blant annet digital dermatitt, såleknusning og løsning i den hvite linje) og eksteriørvurderinger for enkeltegenskaper som klauvvinklet og hasestilling og den totale vurderingen av bein. Konklusjonen var at dårlig eksteriørvurdering av bein innebar økt risiko for klauvlidelser.

Bovi august 2022

GEMINI

Powered by SAC

DEN NYE SAC-MELKEROBOT



KOMFORTABEL **RASK** **KOMPLETT**

Nå er første startet opp i Norge

Ta kontakt for fremvisning og mer informasjon

EAS

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



AM-Stripespreder for norske forhold

- *Slangespredning reduserer tidsbruk på våronna*
- *Økt utnyttelse av nitrogen, sparer innkjøp av handelsgjødsel*
- *Redusert jordpakking gir mindre kjøreskader*
- *Bedre utnytting av næringsstoffene i gjødsel gir økt avling*
- *Våtsåing for vedlikehold av eng reduserer arbeidsmengde*
- *Redusert kjøring gir bedre drivstofføkonomi*





Pumping og røring

- *Opptil 350 m³/t*
- *Transport/pumping av gjødsel over lengre avstander*
- *Opprøring av gjødsellageret med pumpe og røredyse*
- *Røring samtidig som du sprer gjødsel*
- *Pumpe kan leveres med tilpasset lesserør*
- *Traktordrevne pumper eller pumperigg med stasjonær motor*

Lagring: AM-Kum eller lagune

- *AM-Kum 100-1500m³*
- *Kan leveres med tilpasset AM-Røredyse*
- *Flytedekke for å redusere fylling med regnvann*
- *Kan demonteres og flyttes*
- *AM-Kum kan finansieres på leasing*
- *Lagune leveres i tilpasset størrelse,*



Kontakt våre spesialister på håndtering av flytende husdyrgjødsel:

Nord Norge:	*Leif Kåre Halvorsen*	*907 73 973*
Midt-Norge:	*Kenneth Skjerve*	*957 57 876*
Øst-Norge:	*Nils Gillerhaugen*	*905 61 477*
Øst-Norge:	*Øyvind Brandsrud*	*918 35 088*
Vest-Norge:	*Ove Neteland*	*918 49 941*
Vest-Norge:	*Geir Hauso*	*459 69 525*

AM AGROMILJØ

-graset er grønnere på vår side!

51 71 20 20 - www.agromiljo.no



BRUK GENO-STEMMERETTEN DIN

Høsten er her, og det er igjen tid for digitalt valg av årsmøteutsendinger til Geno. Valget foregår digitalt i slutten av november, og vi håper DU vil bruke Geno-stemmeretten din! Oppfordre også alle rundt deg til å avgi sin stemme!

Valget foregår som vanlig digitalt, i slutten av november. Valgdeltakelsen har vært bra de tidligere årene, men vi har fortsatt mye å gå på. Så husk å stemme, prat med naboen om det, og ta opp temaet på produsentlagsmøter. Halvparten av årsmøteutsendingene er på valg innenfor hvert eierområde, og dere ser en presentasjon av kandidatene som er på valg her.

Enklere blir det ikke

Med kun noen få tastetrykk skal du kunne gjennomføre valget enten på PC'en, nettbrettet eller mobiltelefonen. Valget foregår over to uker, fra 16. november til 1. desember. Hvert foretak har én stemme, og det stemmes over årsmøteutsendinger med vara som er på valg i ditt eierområde.

Alternative forslag

I denne saken kan du lese en presentasjon av alle årsmøteutsendingene som er på valg. Alternative forslag vil ikke være presentert i Buskap, da fristen for å melde inn det var 1. oktober, altså etter at Buskap gikk i trykken. Se *www.geno.no* for oppdatert informasjon.

Årsmøteutsendingenes oppgaver

Årsmøteutsendingene representerer hele sitt eierområde i Geno SA. Deres ansvar er å ta opp aktuelle saker fra sitt eierområde inn til organisasjonen i aktuelle sammenhenger. Saker som tas opp i årssamlingene i Tine oversendes årsmøteutsendingene, slik at aktuelle ting også kan tas opp i årsmøtet i Geno SA som er i mars hvert år. Du kan også ta kontakt med den enkelte årsmøteutsending for å gi din tilbakemelding. Gjennom året er årsmøteutsendingene en del av Geno-utvalget i sitt eierområde, hvor de sitter sammen med andre tillitsvalgte. De er også fadder for Geno-kontakter i produsentlagene.

Godt Geno-valg!

Agnete Børresen
Organisasjons-konsulent i Geno
agnete.borresen@geno.no

SLIK GJENNOMFØRER DU VALGET

1. Les mottatt mail fra Geno SA om valget (sendes ut 16. november)
2. Klikk på lenken i e-posten for å avgi din stemme
3. Kryss av på årsmøteutsendinger for å stemme. De du ikke haker av på regnes som en blank stemme. Ønsker du å stemme blankt på alle, er det en egen hake for dette.
4. Mulighet for å gi tilbakemeldinger på hvordan valget er gjennomført. Dette er frivillig.
5. Du er ferdig – takk for at du har brukt Geno-stemmeretten din!

Det vil komme en del påminnelser underveis i valgperioden, så vi håper flest mulig går inn og stemmer!

ÅRSMØTEUTSENDINGER PÅ VALG 2022 – DIGITALE VALG HØST 2022

NORD



GEIR OVE MANNSVERK (ny, velges for 2 år)
Alder: 36 år
Bosted: Tverrelvdalen i Alta
Produksjon: Melk og kjøtt

Motivasjon: Lære mer om avl, være med å påvirke slik at vi kan få en enda bedre ku tilpasset morderne landbruk.



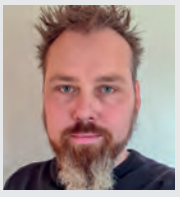
INGEBJØRG GRINDHAUG
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 52 år
Bosted: Vega
Produksjon: Melk og sau

Motivasjon: Utrolig lærerikt og givende, både faglig og sosialt.

Stine Mari Jelti, 9845 Tana (ikke på valg)
Øyvind Lehn, 8404 Sortland (ikke på valg)
Anne Merethe Toftebakk, 8100 Misvær (ikke på valg)

Vararepresentanter NORD:
1.vara: Arne Karlstrøm, 9545 Langfjordbotn (gjenvalg)
2.vara: Tommy Sivertsen Jakobsen, 8860 Tjøtta (ny)
3.vara: Per Ivar Skaanevik, 9443 Myklebostad (gjenvalg)

MIDT



SVENN OLA FOSSENG (ny, velges for 2 år)
Alder: 41 år
Bosted: Jøa, Namsos i Trøndelag
Produksjon: Melk, kjøtt og korn

Motivasjon: Treffe andre, utveksle erfaringer og lære mer om Geno, avl og drifta. Få være med å påvirke og forme framtidens avl og drift, samt å utvikle og forbedre avlen på egen gård



RAGNHILD KJESBU (gjenvalg for 2 år)
Alder: 55 år
Bosted: Inderøy i Trøndelag
Produksjon: Melkeproduksjon

Motivasjon: Interessert i avl og glad i NRF-kua. Avl er en nøkkelfaktor i melkeproduksjonen, og i jakten på marginene har vi mye å hente på å avle fram friske og fruktbare dyr. Motivasjonen fikk en boost da vi renoverte fjøset nylig. Gleder meg til fortsettelsen, både som melkeprodusent og tillitsvalgt.



BERIT HAARSTAD FOSS
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 46 år
Bosted: Oppdal
Produksjon: Melkeproduksjon med 300 tonn i kvote, robotfjøs, full oppforing av alle ungdyr

Motivasjon: Å få være med i avlsarbeidet for å få frem ei funksjonell og holdbar ku tilpasset norske forhold. NRF er en god rase for dette formålet, og det er viktig å fortsette det gode arbeidet som er gjort. Geno er en aktiv og framoverlent organisasjon både på nasjonalt og internasjonalt nivå, og som det er spennende å få være en del av.

ANNE MERETE HANSEN LINES
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 47 år
Bosted: Linesøya, Nord Fosen, Trøndelag
Produksjon: Melk og salg av oksekalver til oppfôring



Motivasjon: Avl og genetikk er spennende! Fasinert av NRF, i alle størrelser og fasonger. Mangfold er en styrke, og i bunn må ligge den funksjonelle melkekua, holdbarhet, helse, bein og jur. Sterk motivasjon i det å treffe og prate med andre interesserte, har truffet så mange dyktige og dedikerte folk i Geno sammenheng, og vil svært gjerne treffe flere avlsentusiaster.

Eivind Davik, 6294 Fjørtoft (ikke på valg)
Lars Egil Hognes, 7732 Steinkjer (ikke på valg)
Iver Fossum, 7288 Soknedal (ikke på valg)
Ingunn Torvik, 6639 Torvikbukt (ikke på valg)
Anne Stine Foldal Aam, 6150 Ørsta (ikke på valg)

Vararepresentanter MIDT:
1.vara: Mona Austvik, 7320 Fannrem (ny, tidligere 3.vara)
2.vara: Håvar Flønes, 7580 Selbu (ny)
3.vara: Anne Dahle Klever, 6320 Isfjorden (ny)
4.vara: Ole Sivert Bomo, 7760 Snåsa (ny)

ØST

LISABET HEISTAD GÅSMO (ny for 2 år)
Alder: 33 år
Bosted: Hølera i Valdres
Produksjon: Melk og kjøtt



Motivasjon: Lære mer om Geno og hvordan å avle ei god og holdbar melkeku. Møte andre avlsinteresserte. Være med på å øke interessen for avl i nærmiljøet.

MONA HVAALE FRETLAND (gjenvalg for 2 år)
Alder: 48 år
Bosted: Skollenborg, Kongsberg kommune
Produksjon: Melk og kjøtt

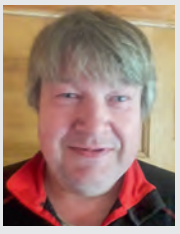


Motivasjon: Lære mer om avl. Være et bindeledd mellom Geno og produsentene i mitt område.
Være med å påvirke og ta valg for å avle frem gode, robuste melkekyr og okser. Bidra til at den norske kombinasjonskua (melk/kjøtt) er konkurransedyktig og unik.

Nina Rokvam, 2651 Østre Gausdal (ikke på valg)
Halvor Gauteplass, 3580 Geilo (ikke på valg)
Astrid Stramrud-Torsæter, 2386 Brumunddal (ikke på valg)
Hans Martin Graffer, 2685 Garmo (ikke på valg)

Vararepresentanter ØST:
1.vara: Morten Haug, 2634 Fåvang (gjenvalg)
2.vara: Karoline Skarprud, 3850 Kviteseid (gjenvalg)
3.vara: Jan Magne Flaten, 2540 Tolga (ny)
4.vara: Sara Bråten Asbjørnsen, 2890 Etnedal (gjenvalg)

LEIF EINAR BRATENGEN
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 54 år
Bosted: Brumunddal, Innlandet
Produksjon: Melkeproduksjon i samdrift



Motivasjon: Moro med ku og avl. Vil være med å dra i riktig retning.

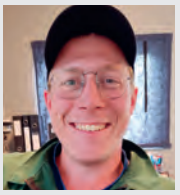
LARS EGIL LAUTEN
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 51 år
Bosted: Kløfta i Ullensaker, Akershus
Produksjon: Melkeproduksjon i løsdrift med melkerobot. Eierinseminør. Setter på alle kviger, og selger alle okser til oppfôring.



Motivasjon: Geno skal være et demokrati der bønder fra hele landet er representert. NRF og patent på genene, er og skal være eid av norske bønder i samvirke også i fremtiden. Geno skal drive fremtidsrettet avl med videreføring av de særegne egenskapene som NRF har. Kombinasjonen melk og kjøtt er klimasmart. Vekt på faktorer i avlen som gir god økonomi og dyr med gode bruks egenskaper hos bonden.

SØRVEST

SIMON ANDRE SIMONSEN (ny for 2 år)
Alder: 33 år
Bosted: Rødberg i Lindesnes kommune, Agder
Produksjon: Melk og kjøtt



Motivasjon: Er interessert i avl, da dette har stor innvirkning på det daglige stellet i fjøset. Ønsker å bli bedre kjent med Geno som organisasjon. Håper at avlsarbeid skal bli så enkelt at alle storfegårder har sin egen avlsplan.

NILS MAGNE GJENGEDAL (gjenvalg for 2 år)
Alder: 61 år
Bosted: Hyen i Gloppen kommune, Sogn og Fjordane
Produksjon: Melkeproduksjon, ca. 160 tonn i kvote. Om sommeren driver vi stølsdrift på Gjengedal stølen. Har tidligere drevet med sau og pelsdyr med rev.



Motivasjon: Jeg er genuint interessert i avl. Er veldig glad i NRF-kua og er svært interessert i det Geno driver med. Liker å profilere hele samvirkeselskapet vårt. Et selskap som har gjort gode valg i avlen, og som vi nå ser at genetikken vår er etterspurt i hele verden.

INGA SKRETTING TIMPELEN (gjenvalg for 2 år)
Alder: 46 år
Bosted: Sola kommune, Rogaland
Produksjon: Melkeproduksjon i løsdriftsfjøs, kvote på ca. 500 000 liter. Oppdrett av kviger for salg.



Motivasjon: Min motivasjon for å være årsmøteutsending er sterk interesse for avl. I tillegg vil jeg være med å påvirke Geno til å arbeide for det beste for norske melkeprodusenter. Mener det er viktig at styret og administrasjonen hører på og tar oss på alvor, som satser på NRF-kua.

TORGEIR KINN
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 50 år
Bosted: Stavanger
Produksjon: Melk med kvote på 420 tonn, mellomkalv, litt livdyrsalg og kornproduksjon



Motivasjon: Ved siden av at jeg har interesse for ku og avl, er Geno et spennende selskap som jeg gjerne vil være med å påvirke. Først og fremst for å få ei god ku for den norske bonden, men eksportsatsinga er også viktig.

INGUNN SKEIDE
(gjenvalg for 2 år)
Alder: 51 år
Bosted: Fjærland i Sogn og Fjordane
Produksjon: Melkeproduksjon i ei samdrift, kvote på ca 300 tonn i løsdriftsfjøs med melkestall. Produksjon av kvalitetskalv, samt oppdrett av egne livkviger.



Motivasjon: Fikk tidlig interesse for avl, har vært aktiv i produsentlaget i mange år, og i de siste årene som Geno-kontakt. Spennende å være årsmøteutsending for å kunne ta del i utviklingen av NRF nasjonalt og internasjonalt. Utvikling av samvirkeorganisasjonen Geno SA er den største motivasjonen.

Anders Sæleset, 5600 Norheimsund (ikke på valg)
Marianne Goderstad, 4900 Tvedestrand (ikke på valg)
Magnar Tveite, 5713 Vossestrand (ikke på valg)
Tommy Skretting, 4360 Varhaug (ikke på valg)
Anne Karin Røssbø, 5567 Skjoldastraumen (ikke på valg)

Vararepresentanter SØRVEST:
1.vara: Silje Åsnes Skarstein, 6788 Olden (ny, tidligere 2.vara)
2.vara: Ingunn Anita Rørvik, 6818 Haukedalen (ny, tidligere 3.vara)
3.vara: Terje Sekse Horne, 6817 Naustdal (ny, tidligere 1.vara)
4.vara: Jan Ivar Kjelby, 5961 Brekke (gjenvalg)
5.vara: Simen Høyland, 4347 Lye (ny)



SMART FÔRING FJØSSYSTEMER

Telefon 02634 fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg





11 år gamle Iselin på utmarksbeite.
Foto: Frida Isadora Årseth

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*

Kalvemønstring på Dokka

Lørdag 17 sept var det kalvemønstring på Dokka, skriver Håkon Stadsvold i Tine til oss. Han fortsetter: Dette er en tradisjon og i år var det 9 unger som stilte kalver. Henrik og Ingrid Kampesveen hadde med kalver for første gang og fikk god hjelp av mor Ida og far Espen. En mer erfaren kar var Ola Tønderum som har vært med tidligere og klarte seg godt selv nå. Takk til Geno som stiller med fine krus og sløyfer.

Takk til Ida Marie Lyshaug Skjærstein som hjalp til med å ta bilder.









NÅ MED TOPP KVALITET!

REDX

Med et fruktbarhetsresultat på 66% er kvaliteteten bedre enn noensinne! Bruk REDX™ kjønnsseparert NRF-sæd på de beste dyrene for å høyne kvaliteten på besetningen din.



geno

www.geno.no/redx

DAGBOK FRA SLIPSTEINSVIKA

BEDRE UTNYTTING AV UTMARKA

Jeg var skeptisk, men det har vist seg at Nofence fungerer helt fantastisk.

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

Da er det igjen tid for en liten oppdatering fra nord. Da dette skrives er vi på vei inn i høsten. Denne sommeren har vært mer enn utfordrende for mange bønder rundt omkring i landet, med alt fra tørke til usannsynlige mengder regn. Også i Finnmark har det vært varierende forhold. Det gjør at vi er ekstra takknemlige for at vi har hatt et godt fôrår her lengst nord. Vi begynte med en tørr forsommer, der vi måtte starte med vanning. Det løste seg med noen dagers regn. Første del av slåtten hadde vi fint og tørt vær, men de siste dagene slo vi og pressa litt mellom bygene. Yr var flittig i bruk i planleggingа, og varselet stemte brukbart. Siden har det regnet mer enn normalt her også, men vi har hatt gode temperaturer, noe som har gjort at graset har vokst veldig godt.

Sommeren med best vekst på 21 år

Nå i begynnelsen av september, har vi fått slått grønnfôr (bygg med gjenlegg), og vi har tatt 2. slått på mye av arealet. På de 21 åra vi har drevet gården her, er sommeren 2022 helt klart den sommeren med best vekst. Nå vokter vi igjen på været, for å få gjort unna siste rest av 2. slått. Vi tør ikke å vente for lenge, med hensyn til overvintringa.

Suksess med Nofence

Nytt av året er at kvigene har gått med NoFence. Jeg hadde hørt veldig mange skryte av dette, og



at de var veldig fornøyde med hvordan det fungerte. Jeg var nok litt skeptisk, men vi bestemte oss for å investere i dette i fjor høst. Det har absolutt vært en suksess. NoFence fungerer helt fantastisk. Vi har starta med å bruke de gamle beitene som er gjerda inn, men har utvida etter hvert. Det betyr at vi nå kan nytte beiter i utmarka som vi ellers ikke ville fått benytta. Dette lover godt.

Alle kvigene har holdt seg på innsida av «gjerdet», og man ser at noen utfordrer skjebnen litt mer enn andre. Den eneste gangen de har gått ut, var når vi fikk et par løse hunder inn i beitet. Da var det ingen ting som holdt dem tilbake. Men vi er vel på en måte heldige som bor i et område med lite ferdsel i utmarka.



Stripebeiting av rug/raigras.



Andreslått i begynnelsen av september.

Beite med rug/raigras

Kyrne har gått på beite her hjemme i nærheten av fjøset. Vi sådde blanding av rug og raigras for første gang i år. Hadde to skifter med rug/raigras, og et skifte med eng som skal pløyes neste vår. Vi kombinerte disse som beite for kyrne, og det har fungert fint. Med den veksten vi har hatt i år, har det gått fint å skifte mellom disse beitene. I et normalår måtte vi nok hatt større arealer.

Litt for mange kyr som har gått ut

Mye har gått bra, men vi har hatt litt for mange kyr som enten har gått til nødslakt eller vil bli slakta i løpet av året. Ei eldre ku greide å tråkke ene spenen i forbindelse med kalving. Den var helt ødelagt, nesten tråkka av. Veterinæren skar av tuppen, noe som gjør at spenen tømmer seg samtidig som kua melkes på de andre tre. Det fungerer greit og ho blir nok med ut denne laktasjonen. Vi har også hatt to kyr med skjedeprolaps, der hele skjeden vrengte seg ut. Den ene er slakta, den andre ble sydd igjen og melkes ut laktasjonen. I tillegg har vi en førstegangskalver som slapp midtbåndet. Siden roboten takler den forholdsvis greit, satser vi på at ho blir med en laktasjon til. Så alt går ikke på skinner, selv om man prøver å legge til rette for at dyra skal ha det så godt som mulig.

To sommerjobbere på gården

Deler av sommeren har vi hatt to sommerjobbere her på gården. Signe og Mina har bytta på å ta fjøsstell og ellers drevet med annet gårdsarbeid som steinplukking, gjerding, maling, ugrasbekjempelse (les røsking av høymole) og så videre. Veldig kjekt med ungdommer som er interessert i gårdsarbeid og liker å ta i et tak. Ekstra kjekt ettersom våre voksne barn er spredt rundt omkring i landet, men det blir fort litt jobb på dem også når de er hjemme på "ferie"!

Mye som er usikkert

Sommeren er så kort og intens at det blir lite tid til å gruble over situasjonen som norsk landbruk står oppe i. Men nå føles alt uforutsigbart, og vi har allerede sett at kostnader kan øke voldsomt på kort tid. Ser nå at prisveksten har vært



Kvigene fikk litt håbeite med kløver etter å ha gått i utmarka.



Bærplukking er god avkopling fra hverdagens utfordringer.

på 35 prosent på halvannet år. Sånn som verdenssituasjonen er nå, er det mye som er usikkert. Her i nord har vi vært så heldige at vi har unngått de høye strømprisene. Det er vi veldig takknemlige for, fordi vi ser at dette gjør situasjonen ekstra krevende for mange. Når dette skrives er siste nytt at strømprisen plutselig har innhenta oss i Nord-Norge også, uvisst av hvilken årsak. Hvordan strømprisene utvikler seg framover er jammen ikke lett å bli klok på.

Tidenes bærsommer

Det er ikke hver dag jeg er like glad for at jeg driver med matproduksjon, det fører til tider med seg i overkant mange bekymringer. Det er lett å føle at man ikke strekker til, og ansvaret både for dyra, gårdsdrifta og økonomien kan være overveldende. Da er det ekstra viktig å koble litt av innimellom. Dette er jeg ikke veldig god på selv, men denne sommerens avkobling har vært bærplukking. Vi har hatt tidenes bærsommer med store mengder av alle sorter som finnes her. En liten fjelltur innimellom hjelper også godt. Det er fint å komme opp og få litt oversikt og klarne tankene. Det er viktig at vi tar oss tid til å bare glede oss over at vi fikk gode avlinger i år. At vi kan stoppe opp å kjenne lukta av nyslått gras, se fornøyde dyr på beite eller bare nyte utsikten fra gårdstunet.

Betre fôrutnytting med Premium Levande Gjær

Fiskå Mølle

TLF. 51 74 33 00 • fiska.no

Dagleg tilskot av levande gjær frå 1 månad før kalving og gjennom laktasjonen gir større effekt:

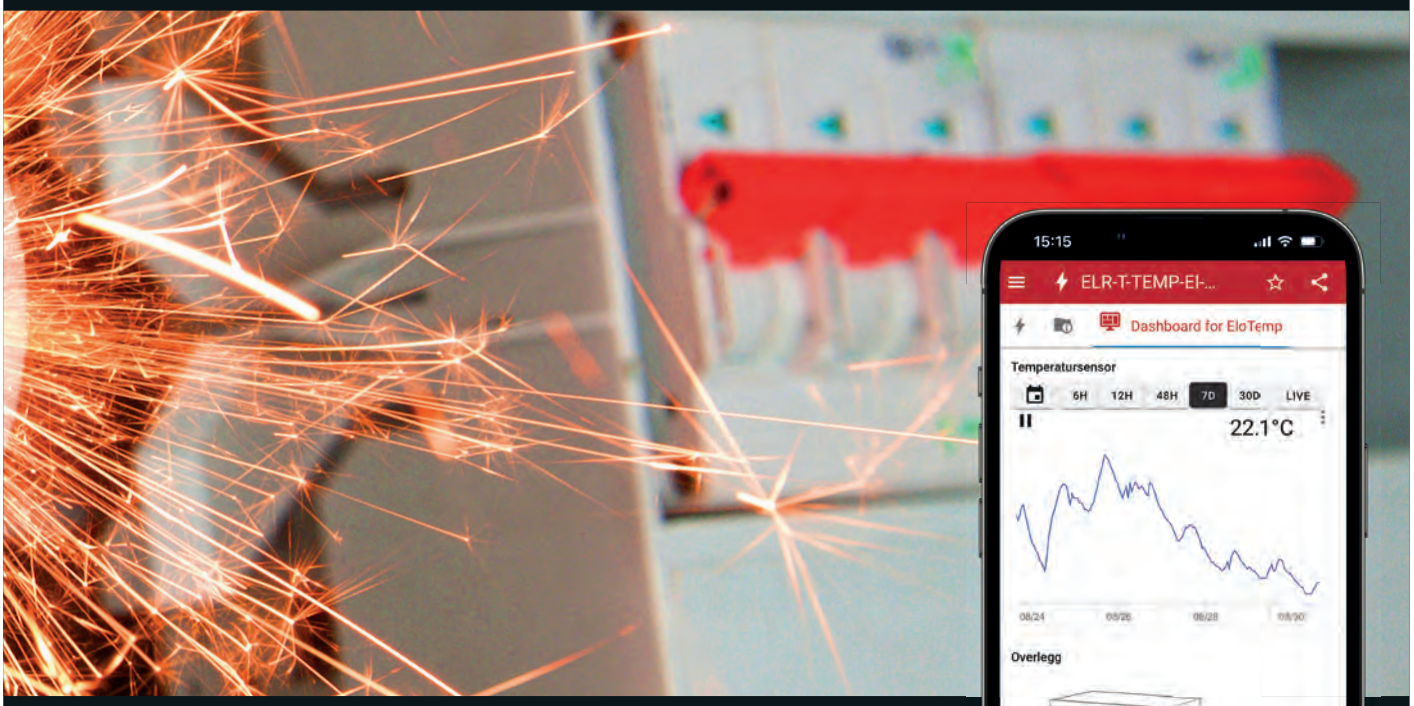
- Kua tåler betre opptrapping av kraftfôr etter kalving
- Betre nedbryting av fiber i grovfôret
- Full effekt uavhengig av kraftfôrnivå og kraftfôrtype
- Meir mjølk i tanken
- Minimum 8 kroner igjen for kvar investerte krone*

25 gram strøast på grovfôret 1x per dag, eller miksast i fullfôret.

* Return on investment (ROI) 8:1

NYHEIT







2 av 3 branner starter i sikringsskapet

EloTemp gir deg ekstra brannvakt på gården og forsikringsrabatt

EloTemp er trådløse sensorer som varsler på SMS/App når temperaturen blir unormalt høy i sikringsskapet. Det betyr at du kan ringe elektrikeren og få feilen fikset, FØR det begynner å brenne.

EloTemp er utviklet i samarbeid med forsikringsselskapene, som nå gir deg rabatt for å gjøre gården tryggere.

EloTemp er en del av vårt EloRa-system som gjør det mulig å utvide med en rekke andre smarte sensorer, bl.a.

- Måling av fuktighet, temperatur og lysforhold i jordsmonn
- Omgivelsessensor (CO2, luft, temperatur) i fjøs
- Nivåsensor i silo

Elotec EloRa tar deg med inn i framtidas gårdsdrift

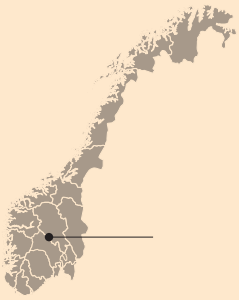
Med forsikrings-rabatten kan du faktisk

tjene penger

på EloTemp

Se hvordan på
elotec.no/elotemp

ELOTEC
Alarm og overvåking



Pøttebygda DA i Etnedal kommune i Innlandet

- Bjørn Fauske og Johan Skoglund
- Kvote i 2022: 471 435 liter
- Areal: 700 dekar fulldyrket
- Avdrått: 9 700kg EKM
- 83 MJ i beregnet grovfôropptak
- 27 kg kraftfôr/100 kg mjølk

Aktuelle for nybygd fjøs og innarbeiding av rutiner som reduserer risiko for feil og mangler(LEAN)

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

SAMARBEID PÅ LIKE VILKÅR

Kontinuerlig utføring av gode arbeidsrutiner gir resultater.



Kalveføringsautomaten betjener to binger. Det benyttes kun fersk melk. Gode rutiner for reinhold gjør at det oppleves som problemfritt. Kalvene får nå 12 liter mjølk. Det gir resultater, kalvene vokser godt og besetningen sliter ikke med diaré.

Bjørn Fauske og Johan Skoglund driver Pøttebygda DA. De er to naboer som har bygd for en fremtid som mjølkeprodusenter i Etnedal kommune. Begge sto ved samme veiskille. De drev mjølkeproduksjon i båsfjøs i tillegg til at de leide fjøs hos kollegaer som hadde sluttet med mjølkeproduksjon. Etnedal ligger i Innlandet og har mye skog og utmark. Pøttebygda DA har jordveg som ligger mellom 750–1000 meter over havet. De to ønsket å se på muligheten til å bygge et fjøs sammen eller å bygge på egen gård. Driftsplanen som ble satt opp viste at hvis de valgte å bygge sammen så kunne de få til et helt nytt bygg. De fikk med seg kvote fra en kollega til og dermed kunne praktbygget reises.

Fjøset eies av et eiendomsselskap

Fjøset er bygd på utskilt tomt og eies av de «to gründerne», mens i driftsselskapet er de tre. I tillegg har de dyr i to andre fjøs til der de fôrer fram oksene. Det er de fjøsene de leide før de bygde. Nyfjøset var ferdig til innflytting høsten 2020. Pro-

FJØSET

Bygd høsten 2020. Det er 50 meter langt og 22 meter bredt. Der er 42 liggebåser i hovedavdelingen, 10 i velferden og 16 i sinkuavdeling med mulighet til å bruke deler av eller hele avdelingen i lag med hovedavdelingen. Når driftsplan vart laga i 2019 så er det beregna at 1 075 000 kr i arbeidsgodtgjøring.



Fjøset til Pøttebygda DA ble bygd høsten i 2020. Foto: Privat



Bjørn Fauske og Johan Skoglund er storfornøyde med ventilasjon og luftkvalitet. Fjøset har vær-/vindstasjon på taket og gardinene styres uavhengig på hver side. Fjøset er nærmest luktfritt og temperaturen inne i fjøset holder seg på 8 grader.



I velferdsavdeling. Innredningen som er valgt er i plast og veldig fleksibel, slik at kyrne får mulighet til mest mulig naturlig atferd. Det gir friske dyr som produserer bra med mjølk.

sjektet ble støttet med to millioner i investeringsstøtte. Innovasjon Norge var klar på at det var behov for et nybygg i området. I tillegg var Bjørn under 35 år. Totalt var kostnadsoverslaget på 12,5 millioner pluss egeninnsats som var beregnet til 800 000 kroner. Byggingа tok bare fem måneder. Til tross for pandemi klarte Fjøssystemer å bli ferdig, knapt en måned på overtid. Målet var at de raskt skulle komme over i driftsfase.

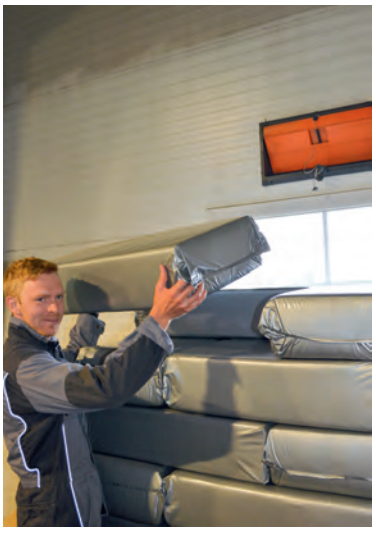
Nabosamarbeid har ikke gått ut på dato

De to karene er tydelig på at det å være to om drifta er en stor fordel. Arbeidsoppgaver som flytting av dyr, vanskelige kalvinger og slåttearbeid er eksempel på oppgaver der det å være likeverdig samarbeidspartnere er en stor fordel. Begge kan utføre alle oppgaver. Bjørn og Johan fører ikke ei eneste timeliste, og de har ingen formelle driftsmøter. Planer legges fortløpende og avtales gjerne i telefonen. Fjøskontoret brukes lite, roboten styres fra pekeskjerm i fjøset eller fra mobil. De prater gjerne sammen mens de jobber, Peltor er undervurdert! De kan drøfte problemstillingene fortløpende og bli enige der og da. Enkelt og ukomplisert. De jobber annenhver uke i nyfjøset, den andre drifter de to andre fjøsene.

Høgt grovfôropptak krever kvalitetsfôr

Alt ligger til rette for god fôringshygiene og høgt grovfôropptak.







Disse 8 bildene gir innblikk i løsninger som er valgt. Det gir gode arbeidsforhold og lett å holde i orden.











Rundballene merkes godt, slik at når de kjøres inn er ikke kvaliteten noen overraskelse. Fôringslinja er enkel med minilaster. En kort og hektisk dyrkingssesong der siloslåtten kommer før våronna er unnagjort er en vanlig situasjon. Derfor er det vanskelig å satse på vårpløying. Hvert år har de våronn på om lag 100 dekar. Møkkjøring tar tid, det ligger ikke til rette for slangespredning for jorda ligger for spredt. Riktignok ikke så langt unna, men det er mange skifter. Arealet nede i bygda får møkk både på vår og etter førsteslåtten, mens arealet lenger opp er problematisk på grunn av telebegrensninger. 1 000 av totalt 3 500 kubikkmeter husdyrgjødsel flyttes av entreprenør. Førsteslåtten presses i første halvdel av juli og andreslåtten to måneder senere. Det gir god kvalitet hvis det er gode høsteforhold. De vil gjerne ha et grovfôr som holder 0,90 FEm/kg tørrstoff. Noe av arealet er gammel eng, men etter hvert som arealene etableres på nytt, gir de god avling. Foreløpig må de kjøpe noe grovfôr, men mener at de vil kunne produsere nok fôr når de er à jour med fornying. Det er det som er flaskehalsen.

Orden uten skippertak

Nå er det snart to år siden innflytting og området utendørs og fjøset fremstår som helt nytt. De to ordenskarene som deler arbeidet 50/50 forteller at det er ikke så vanskelig. Alt er lagt til rette for at alt har sin faste plass. Skraperoboten går på begge sider av fôrbrettet. Robotprogrammet gir god styring med aktivitetsmåler med drøvtyggerfunksjon. Fjøset går godt med friske dyr som produserer bra og vokser godt. Det legger og et godt grunnlag for tilvekst på oksene som flyttes til de to andre fjøsene.

- Fikser du det? Det kan jeg gjøre, er kommentarer som innbyr til samarbeid og gir en trivelig arbeidshverdag.

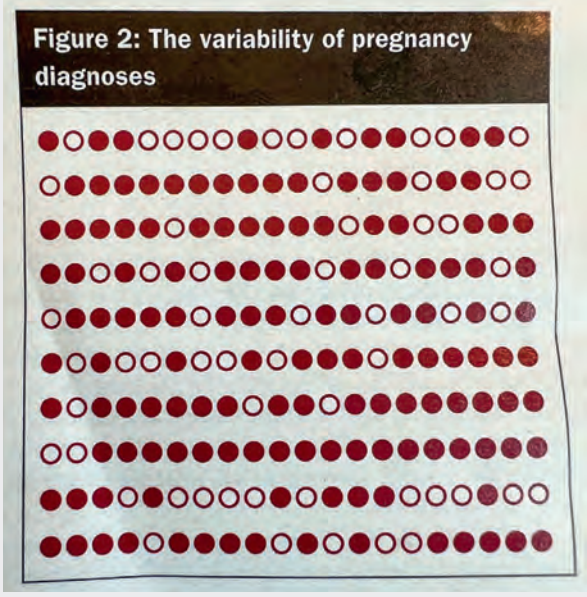
Smått til nytte

TILFELDIGHETER I FRUKTBARHETSRESULTAT

Fruktbarhetsdata er i stor grad enten/eller-data. Det vi si drektig/ikke-drektig eller omløp/ikke-omløp. Slike data trenger stort antall registreringer for å kunne si noe om sannsynligheter. Kontinuerlig variabler som for eksempel kg melk, kroppsvekt eller fôropptak krever færre data for å si noe om sannsynligheter og vil ofte fluktuere langt mindre enn enten/eller-data. Store talls lov sier noe om hvor mange registreringer vi trenger for å trekke slutninger. Bare det å vise at å kaste mynt gir like mange kron som mynt krever 1 000 kast. I en besetning der 200 kyr har blitt drektighetskontrollert ble for eksempel 60 funnet drektige. Altså en drektighetsprosent på 30. Resultatene ble fortløpende satt opp i 10 rekker med 20 kontroller i hver rekke (se figur). I en besetning der 40 kyr blir drektighetskontrollert vil drektighetsprosenten bli 12,5 hvis rekke 7 og 8 blir lagt til grunn og 40 hvis vi bruker de to nederste rekkene (9 og 10).

I våre besetninger vil antallet registreringer bli lave og konklusjonene ditto usikre. Konklusjoner om for eksempel inseminasjonsresultat ett år, drektighetsresultat etter bruk av REDX sammenlignet med konvensjonell sæd eller sammenligning av inseminør A og B vil kreve et veldig høyt antall registreringer for å kunne trekke sikre konklusjoner. Et annet eksempel er okse- og kvigekalver. Selv om utfallet i et stort materiale vil være ca. 50/50 kan det i en besetning bli svært skjevt fordelt enkelte år.

Hoard`s Dairyman mai 2022



Figur. Resultat av 200 drektighetskontroller. Hvite sirkler betyr drektig og rød betyr tom.

Aase Landbruk a.s
Tlf. 51 60 14 00
post@aase-landbruk.as
www.aase-landbruk.as





GJØDSELPUMPER FOR ENHVER DRITTJOBB!

JÆRBU



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

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

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

BLI ENDA BEDRE KJ

Gjennom å observere og lære seg mer om atferden til dyra du har kan du redusere risikoen for ulykker.

Linn Thorud
Rådgiver i HMS i NLR
linn.thorud@nlr.no

Hold av storfe er en spennende og krevende produksjon, og ikke uten risiko. Dessverre skjer det årlig flere ulykker knyttet til håndtering av storfe. Det er mange tiltak man kan gjøre for å redusere risikoen. Tilrettelegging og logistikk i fjøset, velge ut avlsdyr med godt gemytt, sørge for god opplæring av ansatte, prege kalvene godt og sette seg inn i dyras atferd. Det er det siste jeg skriver om i denne artikkelen.

Bli bedre kjent med flokken

De som tar seg tid til å observere atferden til dyra blir enda bedre kjent med flokken sin. Det gjør at man kan håndtere dyrene på en sikrere måte og unngå at man stresser dyra unødig eller setter seg selv i fare. Jo mer man kan om dyras atferd, jo mer interessant er det å jobbe med disse store dyrene. For å komme i gang med dette bør vi kjenne til noen prinsipper som gjelder for alle flokkdyr.

Forstå «fluktsone» og «balansepunkt»

Det er viktig å forstå begrepene «fluktsone» og «balansepunkt» for å kunne håndtere dyrene på en rolig og trygg måte. Noen røktere gjør dette instinktivt, andre vil ha nytte av mer opplæring. Se for deg en gjeterhund i arbeid. Det er de samme prinsippene den benytter for å flytte dyrene i ønsket retning.

Fluktsone



Bildet illustrerer dyrets fluktsone. Dersom du (X) oppholder deg på utsiden av sirkelen forholder dyret seg i ro. Når du nærmer deg kanten av fluktsonen vil dyret bli oppmerksom på deg og gjøre seg klar til å bevege seg vekk. Beveger du deg innenfor sirkelen vil dyret kunne reagere enten med flukt eller angrep.

Balansepunkt



Balansepunkt. Her står røkteren ved bogen til dyret. Det er dyrets balansepunkt. Ved denne posisjonen vil dyret hverken bevege seg framover eller bakover. Dersom røkteren flytter seg i området bak balansepunktet vil dyret bevege seg framover. Plasserer røkteren seg foran balansepunktet vil dyret vike mot høyre.

Begrepene «fluktsone» og «balansepunkt» ble først brukt av Temple Grandin i USA. Hun er en amerikansk professor ved Colorado State University med doktorgrad i husdyrfag. Hun jobber med atferd og storfe. Hun er forfatter og har skrevet flere bestselgere. Hun er også konsulent for husdyrprodusenter og underviser i dyras atferd.

ENT MED DYRA DINE

Fluktsone – dyrets personlige sone

Fluktsonen er en tenkt sirkel rundt dyra. Det er dyrets personlige sone og størrelsen på sirkelen vil variere ut fra hvor vilt eller tamt dyret er. Oppholder du deg utenfor sirkelen vil ikke dyra flytte seg. Dersom du forflytter deg ut og inn av sirkelen vil du kunne flytte og stoppe dyret. Dersom dyrene i en flokk står vendt mot røkteren befinner røkteren seg utenfor fluktsonen og dyra forholder seg rolige. Jo mer oppspilt dyret er jo større blir fluktsonen. Det vil si at røkteren må være på lengre avstand fra dyret for at det skal forholde seg i ro. Er dyrene oppspilte vil det ta 20–30 minutter før de roer seg ned. Dette er viktig å vite i forhold til sikker håndtering av dyr. Rolige dyr er som kjent mer forutsigbare enn oppspilte dyr.

Balansepunktet – ved dyrets skulder

Balansepunktet er ved dyrets skulder. Det området av kroppen har storfe god kontroll over da de kan følge med på hva som skjer på siden ved hjelp av synet. Dette punktet kan røkteren bruke for å påvirke dyret til å flytte seg i den retningen som er ønsket. Du kan lett styre dyret ved å bevege deg foran eller bak en tenkt linje ved skuldernivå på dyret. Står du stille ved dyrets skulder vil dyret forholde seg rolig. Går du bak linja vil dyret bevege seg forover. Går du foran linja vil du snu eller bremse dyret.

Blindsone

Storfe har en blindsone slik som vi har når vi kjører bil. Dersom vi oppholder oss i dyrets blindsone vil det ikke kunne se oss og kunne bli utrygg på situasjonen.

Høye og særlig høyfrekvente lyder stresser dyrene så ved flytting av dyr fungerer det best å snakke med en rolig stemme. En røkter som vil lykkes med å flytte dyr på en rolig og kontrollert måte må sette seg inn i dyras atferd. Da kan røkteren bruke den kunnskapen som et verktøy til en sikrere hverdag ved håndteringen av storfe. For å se dette i praksis kan du finne gode informasjonsfilmer på nettet. Søker du «flight zone» og «point of balance» vil du finne flere eksempler på hvordan du kan dra nytte av denne kunnskapen i din drift.

> viktig å forstå begrepene «fluktsone» og «balansepunkt» for å kunne håndtere dyrene på en rolig og trygg måte

Det er laget en film som heter Temple Grandin som handler om hennes liv og etter hvert store interesse for atferd og storfe. Temple Grandin er selv autist. Filmen er verdt å se for de som er interessert i storfe og atferd.





NYHET! One2Feed FEEDER



- Driftssikker vektbasert distribusjonsvogn i rustfritt stål
- Bredde kun 110 cm
- Leveres med batteri, litiumbatteri eller strømlederskinne

En mindre utgave av vogna kalt One2Feed Bedding kan også leveres som strøanlegg for sagflis eller halm.

One2Feed er en dansk designet og produsert fôringssystem. I 2008 ble det automatiske fôringssystemet One2Feed introdusert på markedet. Siden den gang har systemet bevist sin verdi for melkeprodusenter i mange land, spart arbeidskraft, optimalisert service og økt lønnsomheten. Konstruksjonen er basert på holdbare utprøvde teknologier og komponenter, som krever et absolutt minimum av service og vedlikehold.

KONTAKT OSS FOR MER INFORMASJON

Agripro AS • www.agripro.as • post@agripro.as • Tlf: 400 01 435

AGRIPRO
I-MEK SERVICE BIOGASS



ØKONOMISK OVERSIKT – DET STORE BILDET

SLIK LESER DU NÆRINGSOPPGAVEN

Næringsoppgaven kan blant annet brukes til å følge med på gjeldsgrad og gjeldsutvikling.

Rune Aas
Fagleder økonomi i Tine
rune.aas@tine.no
Gunnar Nossum
Økonomirådgiver i Tine
gunnar.nossum@tine.no

I forrige nummer så vi på hvordan vi ved hjelp av noen enkle rapporter fra regnskapet kunne følge med på den økonomiske utviklingen i gårdsdrifta. Næringsoppgaven som blir fylt ut som et vedlegg til Skattemeldingen (tidligere Selvangivelsen), er også en god og en enkel oppsummering av regnskapet. For de med mange forskjellige produksjoner vil den nok kanskje bli litt for enkel. Bankene bruker også ofte Skattemeldingen og Næringsoppgaven i sin analyse for å oppdatere dine vilkår og «rating» i banken.

Enkel resultatoversikt

Side 2 i næringsoppgaven kan brukes som en enkel resultatoversikt. Det er svært lite spesifisering av inntekter og kostnader, kun en grov oppsplitting. Det er likevel tilstrekkelig til å få et grovt overblikk. «Resultat med mengde» fra regnskapet vil være å foretrekke for en noe mer detaljert oversikt, eller gjerne regnskapsrapporten «Hovedbok med mengde». Produksjonsinntektene og varekostnadene blir lite detaljerte, men du får en grei oversikt over de faste kostnadene. Driftsresultatet fremkommer også under konto 9920. Da kan en legge til Avskrivninger (konto 6000) å få «Driftsresultat før avskrivninger». Det er dette som grovt skal dekke opp for renter og avdrag til banken og skatt, privatforbruk og sparing for deg som bonde.

Øker gjelda?

I næringsoppgaven side 3 er det oversikt over Balansen, altså eiendeler, egenkapital og gjeld. Se på utvikling Sum gjeld. Har gjelda økt? Følg særlig med på kortsiktig gjeld som leverandørgjeld, offentlige



MER OM NÆRINGS-OPPGAVEN

Se Tine Medlemsside for mer webinar om tema og bruk av tallene fra Nærings-oppgaven. *https://medlem.tine.no/aktuelt-fra-tine/digitalt-fagmote-okonomistyring-og-lonnsomhet-i-darlige-og-gode-tider*

avgifter og status på driftskreditten. Hvis du tar Sum gjeld og deler på Sum egenkapital og gjeld får du nøkkeltallet gjeldsgrad, ofte oppgitt i prosent. I en normalsituasjon bør gjeldsgraden være synkende, det vil si at egenkapitalen øker.

Dette kan være en enkel måte å få litt oversikt over egen økonomistyring. Det vil som regel dukke opp en del spørsmål når en begynner å se på egne tall. Spør da gjerne regnskapsfører eller en økonomirådgiver i Tine. Økt innsikt i egen økonomi, og god økonomistyring er viktig i en næring med små marginer, særlig i en tid med store prisendringer og et «urolig farvann».

Pass på kortsiktig gjeld

Gjeldsgraden er i eksemplet i tabell 2 redusert fra 2020 til 2021 eller med andre ord egenkapitalen har økt. Opplever en del ganger som rådgiver at det betales ned på den langsiktige gjelda, men kortsiktig gjeld øker, særlig leverandørgjeld. Da bør en være oppmerksom, vurder eventuelt avdragsutsettelse på langsiktig gjeld for å redusere kortsiktig gjeld.

Ny skattemelding

Skatteetaten innfører for tiden ny skattemelding for næringsdrivende. I 2024 skal alle selskaper og enkeltpersonforetak bruke den nye skattemeldingen. Det blir gjort en del endringer, som også innebærer at Næringsoppgaven blir erstattet med en Næringsspesifikasjon. Resultatregnskapet og Balanseregnskapet vil fortsatt være en del av denne Næringsspesifikasjonen, så den vil fortsatt ha samme verdi for en enkel analyse eller oversikt.

Tabell 1. Eksempel: Disponibelt til skatt, privatforbruk og sparing

	2021	2020
9920 Driftsresultat (fra næringsoppgaven)	500 000	480 000
+ 6000 Avskrivninger (fra næringsoppgaven)	470 000	420 000
= Resultat før avskrivninger	970 000	900 000
- Renter og avdrag til banken *	635 000	635 000
= Disponibelt til skatt, privatforbruk og sparing	335 000	265 000

* Forutsatt 8,7 millioner, annuitetslån over 20 år, 4% rente

Tabell 2. Gjeldsgrad er sum gjeld delt på sum egenkapital og gjeld. Angis i prosent. I dette eksemplet: Gjeldsgrad for 2020: 10 315 445 kr/13 749 081 kr = 75,0 prosent
Gjeldsgrad for2021: 9 040 500 kr/13 419 238 kr =67,4 prosent

Rune Aas 919 907 290 2021

Balanse - skattemessige verdier (i hele kroner)

	2021	2020		2021	2020
Eiendeler			**Skattemessig egenkapital**		
1000 Forskning og utvikling			2015 Felleseid andelskapital i samvirkeforetak		
1020 Immaterielle eiendeler, konsesjoner/merkelev.ord. o.l.			2050 Annen egenkapital	4 378 738	3 433 636
1089 Goodwill (saldogruppe b)			2045 Avsatt utbytte		
1105 Forretningsbygg (saldogruppe i)			2080 Udekket tap		
1115 Bygg og anlegg, hotell o.l. (saldogruppe h)	2 106 846	2 238 482	9960 Sum skattemessig egenkapital	= 4 378 738	= 3 433 636
1117 Elektroteknisk utrustning i kraftforetak mv. (saldogr. g)			**Ubeskattet egenkapital**		
1120 Fast teknisk installasjon i bygninger (saldogruppe j)	1 239 300	1 390 500	2095 Negativ saldo		
1130 Bygg, anlegg, maskiner under bygging - til eget bruk			2068 Positiv gevinst- og tapskonto		
1131 Bygg, anlegg, maskiner under bygging - for salg			2097 Beregnet avsatt gevinst (skl. §§ 14-70 til 14-74)		
1140 Jord- og skogverdier	3 320 000	3 320 000	2098 Positiv tømmerkonto		
1150 Tomter og andre grunnarealer			9970 Sum ubeskattet egenkapital	=	=
1159 Boliger ekskl. tomter, hytter mv.	5 100 000	5 100 000	**Gjeld**		
1209 Maskiner, personbiler, inventar (saldogruppe d)	1 000 227	978 355	2220 Langsiktig foretaksgjeld til kredittinstitusjoner	8 672 723	9 954 727
1221 Skip, rigger mv. (saldogruppe e)			2275 Langsiktig lån i utenlandsk valuta		
1225 Fly, helikopter mv. (saldogruppe f)			2289 Stille interessentinnskudd og ansvarlig lånekapital		
1230 Vare-, lastebiler, busser m.v (saldogruppe c)			2380 Kortsiktig foretaksgjeld til kredittinstitusjoner		
1239 Varebiler med nyttelast(saldogruppe c)			2400 Leverandørgjeld	84 878	201 229
1280 Kontormaskiner (saldogruppe a)			2500 Skattetrekk og andre trekk	12 976	21 930
1293 Andre driftsmidler			2740 Oppgjørskonto merverdiavgift	232 805	85 549
1295 Avskrivbare eiendeler utenom saldosystemet (kostnadsført)			2770 Skyldig arbeidsgiveravgift	5 588	8 394
1296 Negativ gevinst- og tapskonto			2790 Andre offentlige avgifter		
1298 Negativ tømmerkonto			2800 Avsatt utbytte		
1495 Varelager (spesifikasjon side 1)	360 784	346 065	2900 Forskudd fra kunder		
1500 Kundefordringer	104 727	36 267	2910 Gjeld til ansatte og eiere		
1630 Opptjente, ikke fakturerte kundefordringer			2949 Lønn, feriepenger o.l.	25 209	37 591
1572 Fordringer på ansatte			2950 Påløpt rente	6 321	6 024
1575 Fordringer på eiere, styremedlemmer o.l.			2995 Annen gjeld		
1595 Langsiktige fordringer i utenlandsk valuta			9990 Sum gjeld	= 9 040 500	= 10 315 445
1599 Andre fordringer			9995 Sum egenkapital og gjeld	= 13 419 238	= 13 749 081
1760 Krav på innbetaling av selskapskapital					
1920 Aksjer og verdipapirfondsandeler	12 250	12 250			
1959 Obligasjoner og sertifikater					
1990 Andre finansielle instrumenter					
1995 Andel i selskap med deltakerfastsetting					
1900 Kontanter			**Fylles bare ut av de som benyttet Næringsoppgave 2 (RF-1167) forrige år.**		
1920 Bankinnskudd	175 105	327 161	9996 Egenkapital 31.12.2020		
1950 Bankinnskudd for skattetrekk			9997 Midlertidige forskjeller 31.12.2020, jf. RF-1217		
9950 Sum eiendeler	= 13 419 238	= 13 749 081	9998 Korrigert egenkapital 1.1.2021		

$$\frac{\text{Gjeld}}{\text{Egenkapital og gjeld}} = \text{Gjeldsgrad}$$

HEKTNER MASKIN

Eksperter på gjødselhåndtering

Alt du trenger til gjødselhåndtering

Trenger du nytt utstyr i 2023? Bestill i god tid!



agrovisjon **Stand E-5200**

Ta kontakt for tilbud - salg@hektner.no Tlf: 63 83 90 00 - hektner.no

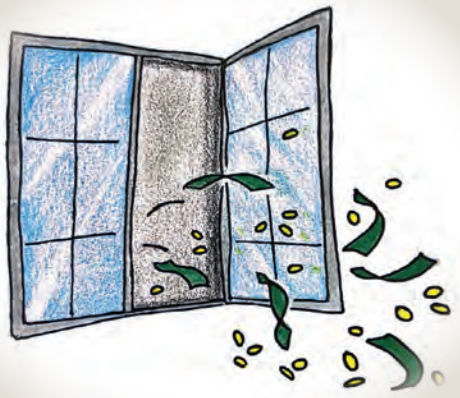
KORT OM *kalv!*



Anne Hege Hunskaar Tajet, Veterinær/kursansvarlig i Geno, **anne.hege.hunskaar.tajet@geno.no**

KALVEN UT AV FJØSET – ELLER PENGA UT AV VINDU'?

Ta en kort tankeflukt til barnehager seinhøstes eller til pandemien vi nylig har opplevd. Tett på hverandre smittes vi lett både av luftveisvirus og omgangssyke! Det er ikke sikkert spaltens tema trenger en slik introduksjon – de aller fleste har opplevd smittsom sjukdom i kalveavdelingen og vet nøyaktig hvor utfordrende det kan være.





Smittestoff som gir luftveisinfeksjoner og diaré kan skape problemer for hele kalveflokken. Det er ikke uvanlig med begge deler, for en kalv som er svekka av én sjukdom, er mer mottakelig for annen smitte også. Risiko for at kalven dør, øker, men verst av alt er at en sjuk kalv med stor sannsynlighet vil smitte de andre også.

Jo høyere dyretetthet, jo bedre system må vi ha mot smittsom sjukdom. Blir én eller få kalver syke, ta dem ut. Blir hele kalveflokken syk, bryt smittesyklus ved å ta de nyfødte og friske ut isteden!



Frisk kalv, stor gevinst!

Her har du god timebetaling for å ta grep! Sparte behandlingskostnader, bedre tilvekst og trivsel er bare en start. Du sparer tid også, på friske kalver. Sjuke kalver blir seinere insemineringsklare, produserer vesentlig mindre melk i 1. og 2. laktasjon og har større risiko for å få mastitt og for tidlig utrangering. Uten å ta i for hardt kan vi i alle fall anslå en gevinst på bortimot 10-15 000 kroner for frisk kvigekalv. Og hvor mange kalvinger har du pr. år?

Bryte smittesyklus

Medisiner og god tilrettelegging er ofte ikke nok når smitten er etablert og stadig nye kalver smittes og vedlikeholder problemet. Da må du bryte smittesyklus på en eller annen måte, og det er ikke umulig! Ta nyfødte, friske kalver ut etter hvert som de blir født, og la de sjuke bli igjen i fjøset. Ganske raskt får du en frisk kalveflokk! Ingen friske kalver skal inn i fjøset før smitten er borte, og ingen sjuke skal ut. Bruk kalvehytter, en ledig låve, utnytt sommeren til enkel ute-oppstalling eller lag en uteavdeling. Kanskje bør ordningen bli permanent? Snakk med veterinæren!



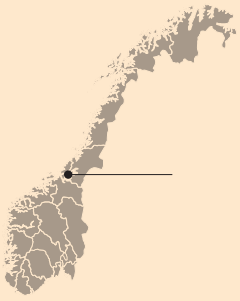












Røflo i Inderøy kommune i Trøndelag

- Anders Røflo
- Areal: ca. 1 200 dekar fulldyrka, av dette 350 dekar korn og resten grasproduksjon og beite.
- Kvote: 460 000 liter melk
- Besetning: NRF, full oppfôring av okser og 30 vinterfôra sau
- Nytt frittstående fjøs bygd i 2011 og full bruk av gammelfjøs til ungdyr og okser.

Aktuell for gode rutiner for uttak av melkeprøver



Kviger på beite på vei inn mot gården Røflo.

MELKEPRØVER

LITE EKSTRA ARBEID OG STOR NYTTE NÅR RUTINA ER GOD

Elin Halvorsen Sikkeland
Universitetslektor
Nord Universitet
elin.sikkeland@nord.no
Tekst og foto

Hos Anders Røflo på Røra er det en selvfølge å følge opp melkeprøvetaking hver måned. Melkeprøvene er viktige både for at fellesskapet skal få gode data til avlsarbeidet og for å få god oversikt over egen besetning. Gode rutiner gjør at melkeprøveuttak ikke føles som noe ekstraarbeid.

Når jeg spør Anders Røflo om hvorfor han tar ut melkeprøver er det som kommer aller først at han liker å ha kontroll i fjøset, og melkeprøvene er en viktig bit i det. Han har ikke celletallsmåler på roboten, og celletall kan svinge mye fra måned til måned igjennom laktasjonen til kua, så det å ta ut melkeprøver på et fast tidspunkt hver måned gir god oversikt og er et nyttig verktøy for å følge statusen i besetningen.

Fast rutine

På Røflo kommer tankbilen annenhverdag og henter melk, og Anders har følgende rutine: hver første mandag eller tirsdag, alt ettersom når det er melkehenting tas det ut melkeprøver med standard melkeprøveuttaker for DeLaval classic og prøvene sendes med tankbilen. Samme dag som prøveuttaket rapporterer Anders inn melkedata for måneden til Kukontrollen og justerer kraftfôret. Samtidig bestilles det også etiketter til neste melkeprøveuttak. Buskap var på besøk hos Anders torsdag 8. september, og samme dag hadde etikettene kommet i posten. Rutina rundt melkeprøveuttak var også fulgt i den travleste tida med innhøsting og dyr på beite. Anders mener at rutina han har rundt melkeprøveuttak tar omtrent 1 time i måneden, og det mener han definitivt at det er verdt. For Anders sin del er det





Anders med standard prøvetaker for DeLaval Classic.

mye mindre jobb med prøveuttak nå med robot enn det var når han tidligere melka i båsfjøs.

Litt trege svar

Om Anders skal trekke fram noe negativt med melkeprøvene er det at han gjerne skulle fått prøvesvara raskere. Det er ikke alltid at han har fått svar innen fredag samme uke når prøvene sendes inn mandag eller tirsdag. Dette er fordi tankprøver prioriteres på laboratoriet, men han hadde sett positivt på raskere tilbakemelding. Særlig fordi han vet at celletallet kan variere såpass mye over tid og han er opptatt av å få satt inn tiltak fortest mulig.

Fellesskapet

Anders er en avlsinteressert mann, og flere kjenner nok igjen navnet fra verv og møter i Geno. Så etter å ha løfta opp viktigheten av melkeprøver for oversikt på egen gård er han snar til å nevne betydningen det har for avlsarbeidet.

- Man kan ikke bårrå sæ over (klage på) tørrstoffinnholdet i melka til kyrne om man ikke begynner å ha oversikt over tørrstoffet på den enkelte kua og få det inn i avlsarbeidet på NRF, understreker Anders.

Det må finnes gode tall og data å henge GS-verdiene på, ellers blir de verdiene mye mindre verdt. I tillegg gir melkeprøvene viktige data til avlsarbeidet på celletall og mastitt, noe de aller fleste melkebønder er opptatte av å ha så lavt som mulig. Anders bruker ikke melkeprøvene aktivt i eget avlsarbeid, der bruker han avlsprogrammet Geno avlsplan. Om man legger inn for mange egne parametre der blir okseutvalget veldig snevert. Tar man ut gode og hyppige melkeprøver ligger også dette inne som bakgrunninfo for hver enkelt ku og tas høyde for i utvelgelsen av okse. Hos Anders er hovedutrangeringsårsak jurekster-iør, men celletall og data fra melkeprøvene er også med i vurderinga når avgjørelsene skal tas på hvilke kyr som får være med videre og ikke.

Tatt prøver selv uten fellesfinansiering

I tillegg inngår melkeprøvene som en del av det fellesfinansierte tilbudet i Tine, og det belaster ikke Anders mer om han tar seks eller tolv prøveuttak i året, og da er valget for Anders enkelt. Hadde det ikke vært fellesfinansiert hadde Anders fortsatt tatt ut melkeprøver. Anslaget er at han, litt avhengig av prisen, hadde tatt ut prøver annenhver måned.

KUKONTROLLPRØVER TIL NYTTE ELLER BESVÆR

Tone Roalkvam
tone.roalkvam@tine.no
Spesialrådgiver klima og bærekraft/TRM Forskning og fag

Uttak av husdyrkontrollprøver for analyse av fettprosent, proteinprosent og celletall er en del av kukontrollarbeidet. Prøvene er, som Anders påpeker, viktige for han i oppfølgingen av egen besetning og de er viktige for felleskapet. Det er med andre ord flere grunner til å ta melkeprøver regelmessig – og ta gode prøver. Gode rutiner for regelmessig prøveuttak er viktig.


JYFA galvaniserte dyrehengere. Mange modeller.


Tuff-Mac 10 tonn maskin/rundballehenger.


Tuff-Mac 8 tonn dumperhenger.

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

Som Anders sier, tar det ikke mye ekstra tid når han vet når og hvordan prøvene skal tas.

Ca. 70 prosent av medlemmene i Kukontrollen fikk godkjent årsoppgjøret i 2021. Den vanligste årsaken til at årsoppgjøret ikke ble godkjent, var for få melkeprøver og/eller før få perioder i forhold til reglene for Kukontrollen.
Vi har de siste årene sett en stigende tendens til i økt fettavvik i Kukontrollen. Med fettavvik menes forskjell i fettprosent i leverandørmelka og fettprosent i kukontrollprøvene. Blir denne forskjellen større enn 0,4 prosent, blir det ikke beregnet kg energikorrigert melk (EKM) på årsutskriften og produsenten går glipp av denne informasjonen.

Når en skal ta melkeprøver uavhengig om det er båsfjøs eller løsdrift og melkerobot, er det viktig med representative prøver, det vil si at at melka er blandet godt før den helles i prøvebegeret. Vi ser det en økende tendens til at flere robotbesetninger strever med prøveuttaket. Det er spesielt viktig at prøveuttakingsutstyret er riktig kalibrert og fungerer som det skal og i disse besetningene. Min anbefaling til disse et at de tar opp situasjonen med melkerobotens servicepersonale slik at de kan justere innstillingen på prøveuttakeren. Jobben med å ta ut prøver er jo den samme om resultatet blir dårlig eller bra!

Mange melkeprodusenter med melkerobot mener prøvene fra roboten gir de den informasjonen de trenger. Som et ledd i den daglige oppfølgingen kan de være et godt hjelpemiddel. Det er imidlertid en del usikkerhet knyttet til disse analysene som gjør at de ikke er godkjent til bruk i Kukontrollen – og i avlsarbeidet. Dette er problemstillinger det jobbes med i regi av ICAR (International Committee of Animal Recording).

Firmanytt

SVEITS VIL STIMULERE TIL ELDRE KYR

Regjeringen i Sveits vil stimulere til at kyrne blir eldre før de utrangeres. Bakgrunnen er at med eldre kyr i besetningen er det mindre behov for kvigeoppdrett noe som er gunstig for klima. Melkekyr som har kalvet tre ganger kan få et tilskudd på DKK 75 kr pr. ku (ca. NOK 100). For kyr som har kalvet sju ganger er tilskuddet DKK 1 500 kr (ca. NOK 2 015).

Mælkeproducenten 04/2022

Får du inte heller nog av mjölkkor?



I så fall kan en prenumeration på Husdjur vara något för dig. Med elva nummer per år får du extra mycket kunskap och inspiration i arbetet med dina mjölkkor.



Välkommen!

Linda Grimstedt
Chefredaktör Husdjur

Husdjur - den oberoende facktidningen för mjölkproducenter

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

3 nr av Husdjur 250 SEK*

Detta ingår:
- 3 nr av tidningen, direkt i din brevlåda, porto ingår.
- Tillgång till e-tidningen med alla utgåvor sen 2014.

Beställ Husdjur
https://preno.se/vaxa/order.php?id=1113
Erbjudandet gäller till 2022-10-31
och nya prenumeranter.

Möt oss på Elmia Lantbruk 19-21/10.
Vi finns vid visningsringen!

Husdjur. 75

STORT LAGER - RASK LEVERING



Traktorkjerre



Tajfun vedmaskiner



UNIA Landbruksmaskiner



Krokkasser



Tørrgjødselvogn fra UNIA

Se mer på www.krokkasser.no

KROKKASSER.NO

post@krokkasser.no +47 911 90 404

METAN – HVA, HVORDAN OG HVORFOR?

Kirsti Winnberg
Stipendiat NMBU
kirsti.winnberg@nmbu.no

Kua har på svært urettferdig vis blitt skyteskive i klimadebatten. Aktørene i landbruket og innen landbruksforskningen har en viktig rolle i å spre kunnskap rundt hvorfor dette er feil fokus". Og ikke minst hvordan debatten kan bli mer kunnskapsbasert og nyansert.

Det er i hovedsak utslippene av metangass (CH_4) fra drøvtyggernes vom (enteriske utslipp) som har gjort at det er så mye søkelys på dem. Kunnskap om metanproduksjon og – utslipp er derfor viktig. Hvorfor får akkurat metangass så mye fokus? Hvordan dannes egentlig denne gassen? Og hvilke biologiske mekanismer gjør at vi ikke bare kan skape en «nullutslippsku»?

Karbon er ikke bare karbon

Det kan være utfordrende å orientere seg i debatten om klima. Begreper, mekanismer og sammenhenger rotes raskt sammen. For er ikke alle klimagassene egentlig bare karbon? Vil ikke CO_2 og metangass egentlig være det samme og er det ikke uansett verre med CO_2 fordi det lever så mye lengre i atmosfæren?

Her er det viktig å ha tunga rett i munnen. For selve årsaken til at metangass får så stort fokus (og kua raskt blir offer i en unyansert debatt), er at det er veldig stor forskjell på ulike karbonforbindelser.

Metangass har veldig mye større oppvarmingseffekt enn CO_2. Faktisk fører den til 28 ganger så stor temperaturøkning som CO_2. Og selv om metanutslipp fra vom tilhører det biologiske kretsløpet på en helt annen måte enn fossilt CO_2, så teller metanutslipp fra menneske-holdte dyr som menneskeskapte utslipp. Globalt sett så har også metanutslippene fra storfe økt, og dermed bidratt til temperaturstigningen i verden.

Her er det dog veldig viktig å presisere at dette er en trend som gjelder globalt. I Norge har det motsatte skjedd. Fra melkeku har utslippene faktisk blitt redusert med 24 prosent fra 1990 til 2019. Dette er en av de største feilene som gjøres i norsk debatt om ku og klima: globale tall og forhold rotes sammen med norske, og



Anslag viser at fôrtilsetninger kan gi reduksjoner i metanutslipp på 30 prosent. Ser vi avlstiltak på toppen av dette, så viser det potensialet i klimabidrag fra storfenæringa. Foto: Rasmus Lang-Ree

bildet som tegnes blir rett og slett helt galt. Norske melkekubønder har allerede levert viktige klimagasskutt. Hadde vi snakket mer om dette så hadde kanskje kua hatt mer legitimitet i klimadebatten.

Metan lever mye kortere enn CO_2

I tillegg til temperatureffekt, så er det stor forskjell på metangass og CO_2 når det gjelder levetid i atmosfæren. Mens levetida til metangass er omtrent ni år, så holder CO_2 seg i atmosfæren i 300 -1000 år. Dessverre er det slik at det nettopp er den korte levetida til metangass som har gjort at den bare får mer og mer fokus.

FNs klimapanel (IPCC) sier for eksempel i sin siste hovedrapport at rask, kraftig og vedvarende reduksjon i metanutslipp er nødvendig for å bekjempe økt temperaturer. Dette er fordi den korte levetida gjør at metankutt får en mye raskere effekt enn CO_2-kutt. Reduksjon i metan kan faktisk gi en nedkjølende effekt, mens kutt i CO_2 bare kan hindre mer oppvarming. Metankutt er med andre ord viktig fordi situasjonen allerede har blitt så prekær.

Da kommer spørsmålet; hvordan kan vi redusere metanutslippene fra drøvtyggere uten at dette går på bekostning av matproduksjonen vår? Vi trenger uten tvil kua i graslandet Norge. Men vi trenger også å gjøre den så klimavennlig som overhodet mulig. For å finne løsningene må vi først ha god kunnskap om hva som styrer metanproduksjonen.

Metanproduksjon i vomma

Produksjonen av metan i vom kalles metanogenesen (av gresk genesis «tilblivelse»). Denne prosessen er helt essensiell for gjæringsprosessen som bryter ned næringsstoffer i vomma. Hovedoppgaven til metanogenesen er å fjerne hydrogen som frigis etter cellulose brytes ned. Hydrogen har nemlig en surgjørende effekt som må balanseres. For høy surhet i vom gir både nedsatt fordøyelse, mikrobedød, ytelsesreduksjon og i verste fall alvorlig sykdom og død for kua.

Det mikrobielle økosystemet i vomma er blant de mest kompliserte vi kjenner til. Ikke så rart kanskje. Drøvtyggere er de eneste pattedyrene som kan hente ut energi fra gress. Etter om lag 50 millioner år med evolusjon har vommikrober og drøvtygger et høyt spesialisert samspill til gjensidig fordel (symbiose).

Metanproduksjonen gjennomføres av egne metanogene mikrober. Dette er ikke bakterier, men en type organismer som tilhører artsklassen arker. Disse arkene sørger for å nøytralisere hydrogenoverskuddet i vom. De binder hydrogen, H_2, til karbon, C, og resultatet blir metangass, CH_4.

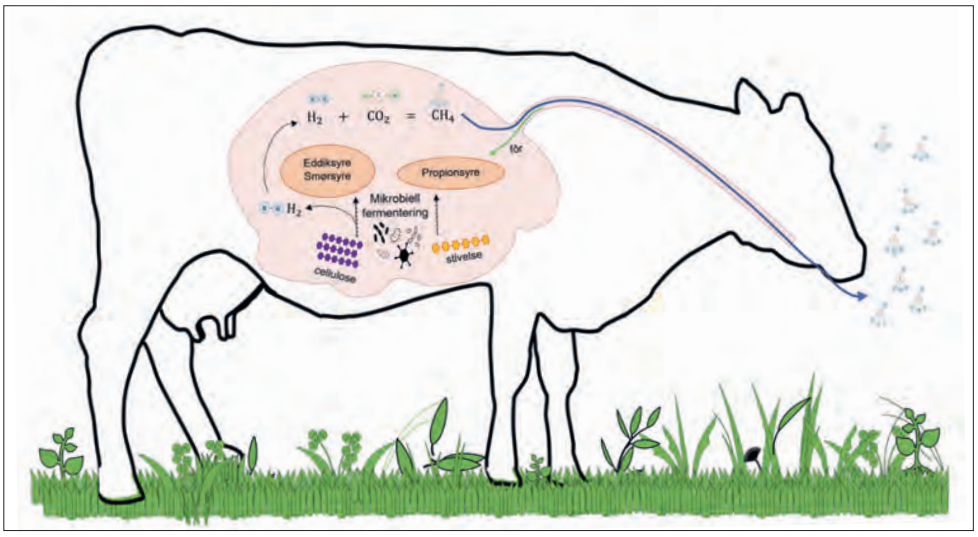
For å fungere så skjer alle mikrobeprosessene i vomma i kompliserte kaskadereaksjoner hvor alle deler påvirker og er avhengig av hverandre. Metanogenene har også en slik rolle. Uten dem vil vomma rett og slett ikke fungere til noen ting.

Rapes og pustes ut

For at vomma ikke skal blåse seg opp som en diger ballong, så må denne gassen åpenbart fjernes fra systemet. Noe av metangassen tas opp i blodet og pustes ut gjennom nese og munn, men mesteparten rapes ut sammen med andre typer gasser fra vom. Egne typer muskelsammentrekninger i vom-muskulaturen står for rapingen. I løpet av en 24-timersperiode må en høytytende ku kvitte seg med mellom 2 000 og 4 000 liter gass som dannes i vomma. Bare 440 gram av dette er metangass.

Fordi metanogenesen er bieffekt av gjæring i vom, og fordi prosessen med å kvitte seg med metangassen henger så tett sammen med selve drøvtygginga,

Figur 1. Metanproduksjon i vom (metanogenesen). Fôr består av stivelse og cellulose som brytes ned til flyktige fettsyrer – smørsyre, eddiksyre og propionsyre. Disse omdannes etter hvert til energi til kua. Under dannelsen av fettsyre frigjøres hydrogen (H). Denne må bindes til karbon for å unngå sur vom. Da får vi metan (CH_4). Denne pustes og rapes ut og stiger opp i atmosfæren, hvor den gir en oppvarmende effekt. Grafikk: Kirsti Winnberg



så kommer også 97–99 prosent av de totale metanutslippene ut fra kuas munn og nese. Bare 1–3 prosent kommer altså fra fisen. Dette er en vanlig misforståelse, og understreker kanskje at mye av diskusjonen rundt ku og klima ikke baseres på den helt grunnleggende kunnskapen om det unike ved drøvtyggere – og følgelig hvorfor kua er en så viktig matprodusent.

Hydrogen fôrer metanproduksjonen

Det er i hovedsak når vombakteriene bryter ned de tungtfordøyelige stoffene i fôret – cellulose og hemicellulose at hydrogen frigis. Den mikrobielle gjæringsprosessen bryter ned disse karbohydratene til flyktige fettsyrer som kua senere utnytter som hovedenergikilde. To av tre av de store flyktige fettsyrene gir hydrogen som biprodukt, mens den siste «konsumerer» hydrogen. Forenklet fortalt så gir dannelsen av eddik- og smørsyre overskudd av hydrogen, mens dannelsen av propionsyre bruker hydrogen.

Balansen mellom dannelsen av disse tre fettsyrene påvirker dermed metanproduksjon og -utslipp. Og fôring påvirker hvilke fettsyrer som dannes. Stivelsesrikt fôr som kraftfôr favoriserer propionsyredannelse, mens cellulose-rikt fôr som grovfôr favoriserer eddik- og smørsyre.

> I en kunnskapsbasert debatt om klima og ku er det viktig at vi bærekraften løftes parallelt med klima.

Kraftfôrkua er ikke løsninga

Med andre ord vil høyere kraftfôrandel gi lavere metanutslipp. Her møter vi et stort dilemma i arbeidet med å redusere utslippene. Det er en ugunstig sammenheng mellom målet om økt grovfôrandel, mindre import av kraftfôrråvarer og utslipp av klimagasser. Dette er også viktig å kommunisere i klimadebatten. Langt fra alle klimatiltak er gode. Når de går på bekostning av andre bærekraftsmål, så må vi greie å finne en bedre balanse. Dette er svært underkommunisert. I en kunnskapsbasert debatt om klima og ku er det viktig at vi bærekraften løftes parallelt med klima.

For det går nemlig an å finne vinn-vinn-løsninger. Akkurat som det allerede er gjort med andre ugunstige biologiske sammenhenger, som økt melkeytelse og sjanse for jurbetennelse eller andre helseplager for eksempel. Ved å balansere flere hensyn i brede avlsmål, ha flere tanker i hodet samtidig og å basere arbeidet på god og grundig kunnskap, så finner vi de riktige løsningene.

Nøkkelen til å redusere metanutslippet til det beste for ku, planet og produsent samtidig er å kunne utnytte den tapte energien i metangassen. Metangass ut av kua innebærer nødvendigvis et energitap. Denne energien skulle vi helst sett at ble brukt til produksjon i kroppen til kua. Økt fôreffektivitet med andre ord.

En rekke forskningsartikler begynner nå å vise de gunstige genetiske sammenhengene mellom disse egenskapene. Altså om vi avler på økt fôreffektivitet så kan vi få reduserte utslipp. Gitt at vi gjør det riktig.

Avl kombinert med andre tiltak

Avlen skal også kombineres med andre gode tiltak. Etter et par tiår med forskning har løsninger innen fôring og fôrtilsetninger allerede kommet på banen. Forsiktige anslag viser at reduksjoner på 30 prosent utslipp er realistisk. Uten at det går på bekostning av produksjonen. Putter vi avlstiltak på toppen av dette, så viser det jo potensialet i arbeidet som gjøres.

Til syvende og sist er det likevel viktig å kommunisere at biologien setter begrensninger for hva som er mulig og ikke. Kua burde aldri sammenlignes med fossile utslipp som flytrafikk eller klesproduksjon. For er det én ting klimakrisa burde ha lært oss så er det at vi skal være forsiktige med å tro at vi mennesker kan gjøre hva vi vil med den jordkloden vi lever på og naturen vi lever med.

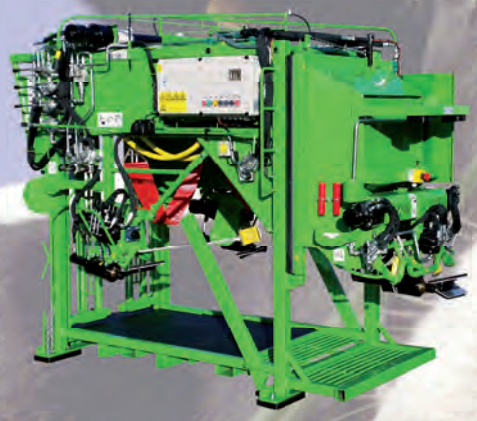
FUN FACT OM KURAP

- Kua må rape 2 000–4 000 liter gass per døgn. Rundt 440 gram av dette er metangass
- Rap kalles også eruktasjon. Sterke kontraksjoner i vom-musklene sørger for «eruktasjonshendelser»

Raping skjer helt automatisk når glatt muskulatur trekker seg kraftig sammen. Disse kontraksjonene kalles sekundære vomkontraksjoner og kommer innimellom hovedkontraksjonene som har som jobb å blande innholdet i vomma sammen, for optimal fordøyelse. Musklene som gir vomkontraksjoner er så sterke at man kan kjenne og observere det fra utsida på kua. Legger man hånda mot området på kua bak der ribbeina stopper, så kan man kjenne bølgebevegelsene som bidrar til de viktige fordøyelsesprosessene.

KVK HYDRA KLOV
- en del af GRANLY GRUPPEN

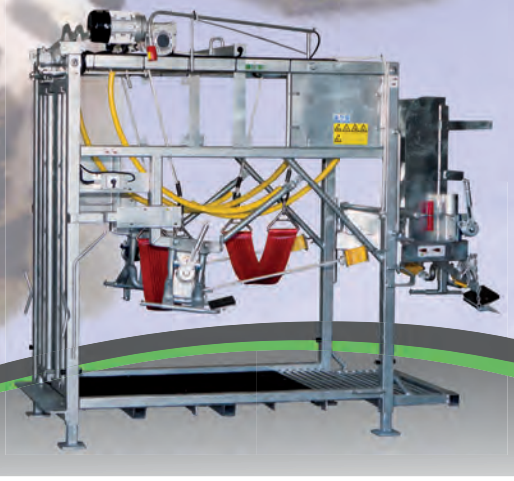
KVK klauvbokser - kun det beste er godt nok !



Markedsleder i Norge !

Robust og solid konstruksjon
Enkel betjening
God arbeidsstilling for klauvskjærer og skånsomt for dyrene





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

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

HMV stripespreder



Vi er totalleverandør av slepeslangeutstyr

Kontakt din forhandler eller oss for nærmere opplysninger!

HMR
www.hmr.no



Fra nyttår innfører Tine et bærekraftstillegg, et viktig signal til både bonde og forbruker. Foto: Solveig Goplen

Ingvild Solhjem
Bedriftsrådgiver i Tine
ingvild.solhjem@tine.no

KLIMAKALKULATOR OG DYREVELFERDSINDIKATOR GRUNNLAG FOR PRISTILLEGG

Fra 1/1 2023 innfører Tine bærekraftstillegg på 2 øre pr. liter melk levert.

Klimakalkulatoren er utviklet av Landbrukets Klimaselskap med hele landbruket i ryggen. Den er både dokumentasjon av klimautslippene på gården og grunnlag for klimarådgiving på gårdsnivå.
Produsenten må selv logge inn for å få kjørt Klimakalkulatoren på egen gård. Det viktigste er samtykke til innhenting av data via Landbrukets Dataflyt. Dataene brukes til beregning av gårdens klimaavtrykk, som vil vises i CO_2-ekvivalenter.

Samtykker

Gå inn på nettsidene til Klimakalkulatoren via Tine vist i figur 1 (*medlem.tine.no*) eller direkte (*klimasmartlandbruk.no*) vist i figur 2. Logg så inn i Klimakalkulatoren med brukernavn og passord til Produsentregisteret.

Det vil dukke opp en liste med samtykker som er nødvendig for å få kjørt beregning. Det inkluderer husdyrkontrollene, skifteplanløsninger, regnskapsdata, fakturadata, avregninger, og produk-

PERSONVERN OG DATA

Det er kun relevante data som innhentes, og disse brukes til kun til beregning av et klimaavtrykk for gården. Det som hentes fra faktura, regnskap og avregninger vil vises som liter, kilo og så videre, og ikke som beløp. Det er heller ingen som kan se din konkrete beregning i Klimakalkulatoren uten at du har gitt samtykke til det. En rådgiver som vil se din Klimakalkulator, må logge inn med Bank-ID og sende deg en forespørsel om samtykke. Om du godkjenner den, vil rådgiver få tilgang til å se på tallene dine i Klimakalkulatoren.



Beregning i Klimakalkulatoren kan gjøres i løpet av et par kaffekopper. Foto: Ingvild Solhjem

sjonstilskudd. Hvis du får opp aktører du ikke har et forhold til, er disse bare å ignorere. Ingen data vil hentes der de ikke finnes.

Enkel klimaberegning er tilstrekkelig

Etter samtykkene kan du gå videre inn i Klimakalkulatoren, og kjøre beregning for fjoråret. Denne enkle beregningen er nok for å få 2-øringen, sammen med beregning i Dyrevelferdsindikatoren.

Samtykker til innhenting av data er frivillige, men gjør Klimakalkulatoren mer nøyaktig. I tillegg er det mulig å legge inn tilleggsopplysninger om gjødsellager, spredemetoder, grovfôrkvalitet for å nevne noen.

Dyrevelferdsindikatoren

Dyrevelferdsindikatoren er utviklet av Tine som et verktøy for bonden selv, for rådgiver, og for veterinærer som har fått innsyn. Den kan brukes til å få en kjapp oversikt over drifta, og er et godt utgangspunkt for diskusjon og rådgivning.

Dyrevelferdsindikatoren beregnes automatisk hver måned, for alle som har god nok datakvalitet i Kukontrollen. Om du veier melk og kraftfôr og tar melkeprøver, skal dataene være tilstrekkelig for å få en beregning i Dyrevelferdsindikatoren. Dette sjekker du selv ved å gå inn på Dyrevelferdsindikatoren på *medlem.tine.no*, eller ring din Tine-rådgiver.

Figur 1. Skjermbilde fra medlem.tine.no. I menyen til venstre finner du lenker til Dyrevelferdsindikatoren og Klimakalkulatoren, via «Rapporter og resultater» ➔ «Dyrevelferd, bærekraft og klima».



Figur 2. Skjermbilde fra klimasmartlandbruk.no. Du kommer til innlogging ved å trykke på «Logg inn Klimakalkulator» øverst til høyre på siden.



FAKTA

Bærekraftstillegget vil beregnes månedlig, som KSL. For å få tillegg må Dyrevelferdsindikator og Klimakalkulator være beregnet. Dyrevelferdsindikatoren blir beregnet etter første veiing med analyse, med høyde for noe etterslep på dataene Så snart Dyrevelferdsindikatoren er beregnet vil produsenten få tillegget fra neste måned. Det vil si at de som ikke får beregnet Dyrevelferdsindikatoren per i dag, inkludert nybrukere, kan oppnå dette ved å starte med veiinger og melkeprøver.

Hvis du trenger hjelp

For hjelp til innlogging og samtykke, ring Tine Medlemssenter. Ønsker du diskusjon og hjelp til å tolke tallene, ring din rådgiver. På *klimasmartlandbruk.no* ligger også brukerveiledning, spørsmål og svar med mer.

Klima førsteråd

Videre tilbyr Tine og NLR sammen «Klima førsteråd», som er helhetlig klimarådgivning på den enkelte gård. Her leter rådgivere, sammen med deg, etter mulige tiltak som kan redusere klimautslipp på gården. Det kan være små eller store tiltak som du selv er motivert for å gjennomføre. Tiltak som er godt for klimaet er ofte godt for økonomien, da det handler om å unngå svinn i produksjonen. Gjennom RMP-ordningen kan du også søke om tilskudd for gjennomført «Klima førsteråd» innen 15. oktober. Det gjør rådgivningen til et gunstig valg for deg som ønsker å forbedre drift, økonomi, dyrevelferd, og selvfølgelig, redusere klimautslipp.



Solgløtt i Våler kommune i Innlandet
- Halvor Midtsundstad
- 650 dekar dyrket og 150 dekar innmarksbeite
- 30 Aberdeen Angus ammekuer med full framfôring av kalvene
- Tallefjøs vinterstid
- God erfaring med Nofence på utmarksbeite.

Nils Ove Bredvold
Frilansjournalist
n-ovebr@online.no
Tekst og foto

VIL PRODUSERE SUNN OG GOD MAT BASERT PÅ LOKALE RESSURSER

– Ammeku sammen med eng, poteter og korn bidrar til å utnytte gårdens ressurser i et økologisk kretsløp, sier Halvor Midtsundstad i Våler i Solør.



Halvor Midtsundstad har god erfaring med digitale bjeller med solceller (Nofence) som regulerer kuenes bevegelser innen et definert område.

Halvor Midtsundstad kjøpte småbruket Solgløtt i 1997. Han får ofte spørsmål om hvorfor han dyrker økologisk i en verden med underskudd på mat siden det gir reduserte avlinger sammenlignet med konvensjonell dyrking. – For meg er det viktig å tenke langsiktig. Gro Harlem Brundtlands slagord om å tenke globalt og handle lokalt gjelder fortsatt. Et eksempel er fosfor. Med dagens forbruk vil vi tømme alle kjente forekomster av råfosfat. Det er ikke bærekraftig. Hva gjør vi med det? Mitt mål er å romme hele samfunnet der alle næringsstoffer er en del av kretsløpet og som tilbakeføres til gårdene som produserer maten, påpeker Vålerbonden.

Utbytte i forhold til tilførsel

Han framholder at et kretsløp som tilføres næringsstoffer (for eksempel i form av mineralgjødsel) vil gi et overskudd som fører til utslipp til luft og vann. Fosfor og andre næringsstoffer bidrar til forurensning i elver, innsjøer og hav.

- Det gjelder å se utbyttet i forhold til tilførslene. Høy avling eller tilvekst er ikke avgjørende i seg selv. Det er nettoen som avgjør. Men høyest mulig avling basert på tilgjengelige fornybare ressurser er viktig. Noe av målet vårt er å komme fram til metoder og dyremateriale som produserer sunn og god mat basert på lokale ressurser som beite og grovfôr og som bygger opp karbonnivået i jordsmonnet, sier Halvor.

Sand- og siltjorda i Solør er fattig på organisk materiale. Derfor er det viktig å øke moldinnholdet ved produksjon av grovfôr og tilførsel av husdyrgjødsel.

- Siden det ikke er nok næringsstoffer i kretsløpet på gården så tilbakefører jeg næringsstoffer ved



Kuene går med kalvene på beite det meste av sommeren og er i tallefjøs vinterstid.

å supplere med noen tonn pelletert hønsegjødsel fra andre gårder som er godkjente for økologisk drift. På sikt håper jeg å kunne erstatte dette med biorest eller andre eksterne og næringsrike gjødselkilder.

Vekstskifte

Halvor praktiserer tradisjonell jordbearbeiding med plog, slådd og harv. Han er opptatt av å finne det best mulige vekstskiftet. Så langt består det av eng i 2–3 år, etterfulgt av ett år med poteter og to år med korn. Enga består av 80 prosent timotei og 20 prosent kløver (både rød og hvit) som fikserer nitrogen og som går tilbake til jorda etter pløying. Ugraset holdes i sjakk med ugrasharv. Harva har et såfrøaggregat som brukes til gjenlegg andre/siste året med korn.

Opptatt av avl

Med økologisk produksjon og salg av livdyr som levebrød, kan man trygt si at Halvor er over middels opptatt av avl. Rasen er Aberdeen Angus, og det er et mål å få fram avkom med godt lynne, god tilvekst, god kjøttkvalitet, sunne klauver, gode bein, lette kalvinger og gode morsegenskaper.

- Å matche hver enkelt ku med riktig okse er viktig. Storfekjøttkontrollen har et bra opplegg for å få til det, men det hjelper lite hvis jeg ikke fanger opp når kua er brunstig. Å avdekke brunst er avgjørende for å få gode resultater. Insemineringen skjer fra midten av mars til første del av mai, forteller øko-bonden.

SenseHub et nyttig verktøy

SenseHub et nyttig verktøy for å fange opp når kue er i brunst. Det er en digital aktivitetsmåler – et hjelpemiddel som registrerer helse, velferd og brunst. Spesielt nyttig er det at SenseHub kan bidra til å avdekke brunst hos dyr som viser få tegn til brunst. Dette har bidratt til å øke andelen inseminerte dyr. Drøye to tredjedeler av kalvene er resultat av inseminering.

Storfekjøttkontrollen har også gode avlsprogrammer, der man kan teste ut ulike kombinasjoner og få opp modeller for hvilke indekser et avkom vil kunne få.

Lette kalvinger

Aberdeen Angus er generelt en rase med bra fruktbarhet og lette kalvinger.

- Jeg har vært med på flere hundre kalvinger, men har bare bistått noen få og opplevd enda færre som problematiske. Det kan gå år

mellom de gangene jeg hjelper til under kalving, forteller Halvor.

Det er noen registreringer som må gjøres med kalvene; fødselsvekt, 200 dagers vekt og ettårs vekt som legges inn i Storfekjøtt-kontrollen. Kviger med dårlige klauver, dårlig tilvekst, dårlig lynne eller for dårlig produksjon blir ikke satt på videre. Kuer som har krevende kalving og dårlig lynne etter første kalving går heller ikke videre.



Kløvergjenlegg i god vekst.



Ikke lett å skubbe seg på denne kua – har få problemer med rovdyr.



Ugrasharv med såfrøaggregat.

Dyra går i et enkelt, åpent løsdriftsfjøs om vinteren. For Halvor gjelder å ha flest mulig kalvinger i januar og februar. Hans erfaring er at kaldt og tørt vintervær gir friske og fine kalver som blir store nok til å utnytte beitene sommerstid. I sommerhalvåret går ku og kalv på beite fra mai til august- september.

Rovdyr

- Angus passer godt i økologisk drift. De utnytter grovfôret godt og trenger lite kraftfôr. Dyra er sterke og robuste og det er god marinering på kjøttet. Forsøk viser at kjøtt fra dyr som går på beite har høyere innhold av omega-3 enn fra dyr som ikke går på beite. Jeg har hatt få problemer med rovdyr. Vi har utmarksbeite på vestsida av Glomma, utenfor ulvesona. På innmarksbeiter på østsida, i ulvesona, har jeg opplevd at dyra har blitt skremt og jaget av rovdyr. Heldigvis mistet vi ingen dyr, men det var veldig mye jobb å sanke inn og roe ned dyra etterpå. Det ekstraarbeidet innebærer også et betydelig økonomisk tap, avslutter Halvor.

AVL

- Inseminering fra midten av mars til første uka i mai
- Førstegangskalving fra to års alder
- Mål å få flest kalvinger i januar og februar
- Beite fra midten av mai til september/oktober for kuene
- Kalver tas inn i fjøset slutten av august for avvenning
- Oksekalver kåres – de beste blir bydd fram som avlsokser i Nortura eller i egen regi
- Melder årlig på testkandidater til teststasjonen på Staur

PASSER TIL ALLE DRØVTYGGARAR

Grovfôrmangel?

Gje dyra dine Fibermix®

Grovfôrerstattaren Fibermix® inneheld høg andel fiberrike råvarer.

FORDELER:

- Grov struktur, høgt fiberinnhald og høg dose bufferstoff sikrar godt vommiljø
- Positiv PBV er gunstig til seint hausta grovfôr
- Inneheld mineral og vitamin



- Koparnivå tilpassa sau langs norskekysten
- Kan gjeast i store mengder til både storfe, sau og geit
- Perfekt å kombinere med TopLac, Melketopp, Kraftfull etc.

GODT GJORT ER BEDRE ENN GODT SAGT

FOR BESTILLING:
Tlf: 51 74 33 00
www.fiska.no

Fiskå Mølle

Vi har det meste rimelegare enn dei fleste!

Drikkekar med varme



Suevia 43, flottørdrikkekar med varmeelement. Kr 2490,00.
Termorøyr, høgde 40 cm, av polyetylen og med isolasjon. Kr 1195,00.
Suevia 46, drikkekar med røyrventil og varmeelement. Kr 1865,00.

Febørste



Vink febørste.
Børste som dyra sjølv betener og utan motor. Kr 1380,00.

MilkBar



Enkel men effektiv kalveforing. Dei originale grå MilkBarane med svarte smokkar, **fleire storleikar**.

Storfevekt



Bygg di eiga vekt.
Kapasitet 2000 kg. Kr 10500,00.

Klauvpleie



Klauvboksar
to modellar, med og utan botn.

Nessemaskin *Alle prisar utan mva.*
Tlf. 57 69 48 00
www.nessemaskin.no

GODKALVEN

Tel. 908 26 618
godkalven.no

Kampanje for råmelksposer

24,90 + mva. per stk



4 liter

Påfylling av poser

Skånsom opptining og oppvarming av råmelk





Melketanker





Melketaxi



Planlegging, oppstalling og rådgivning for kalv

MER FLEKSIBEL OG SKREDDERSYDD AKTIVITETSMÅLING

Med høstens nye SenseHub-programvare lanseres blant annet en ny brukerguide-funksjon og muligheten til å lage egne, tilpassede rapporter.

Kristin Mengshoel
Produktansvarlig for SenseHub i Geno
kristin.mengshoel@geno.no
Bernt Olav Langbekkhei
Kunderådgiver i OS ID

Tidligere i år ble SenseHubs øretransponder utstyrt med en LED-lysindikator som blinker når et dyr trenger ekstra oppmerksomhet. I høst kommer i tillegg en funksjon som gir brukeren varsel når øretransponderens batteri begynner å nærme seg slutten av sin levetid, og ved eventuell batterifeil. Slik får man bestilt og satt inn ny transponder i god tid før den gamle slutter å fungere.

Tips og triks – mens man bruker programmet

Samtidig lanseres også hjelpefunksjonen SenseHub Discover, som kan bli til god nytte for både nye og eksisterende SenseHub-brukere. Dette verktøyet gir veiledning mens brukeren benytter programmet. Når man åpner SenseHub på mobil eller pc for aller første gang, kommer det opp en guide som steg for steg tar brukeren gjennom det viktigste man trenger å vite for å kunne anvende aktivitetsmåleren. Samtidig vil det på de aller fleste sider finnes flere info-ikon som gir tips om smart SenseHub-bruk. Også når det kommer nye versjoner av programvaren eller andre forbedringer, vil brukeren få varsel om det direkte i programmet.



Høstens utgave av SenseHub vil gjøre aktivitetsmåleren enklere å bruke, samtidig som programmet bedre kan tilpasses gårdens drift og produksjonsmål. Foto: OS ID

Skreddersydde rapporter

Høstens tredje nyhet er «Report Generator». Med denne funksjonen kan brukeren selv sette opp de rapportene som betyr spesielt mye for den aktuelle gårdens produksjonsmål. Man får også inn data som ikke har vært tilgjengelige i SenseHub tidligere. For eksempel blir det nå mulig å sette opp en rapport over dyr som systemet skal følge ekstra nøye med på før eller etter kalving, eller som viser dyras drøvtyggingsstatus.

Kan teste ut Premium

Rapportgeneratoren er forbeholdt dem som har Premium-versjonen av SenseHub, og dem er det foreløpig ikke mange av i Norge. Når den nye programvaren er lansert, vil det imidlertid bli mulig også for alle andre SenseHub-brukere å teste ut Premium i 60 dager. Dette gjelder også for dem som har hatt en Premium-prøveperiode før.

Den nye programvaren rulles gradvis ut fra 12. september, og før november er omme, skal alle norske brukere ha fått den. Oppdateringen skjer automatisk, og brukeren trenger ikke å foreta seg noe for å få den nyeste versjonen. Ønsker man å teste ut Premium, aktiverer man selv denne muligheten i SenseHub-programmet.

ØRUM

Vi tilbyr et bredt utvalg av gjødselutstyr

Ta kontakt for info og pris!









E-post: post@frontraktorservice.no – www.frontraktorservice.no

Importør:

FronTraktorService

2640 VINSTRA • Tlf: 61 29 24 60

NORGE

HARGASSNER

VARMETEKNOLOGI FOR FRAMTIDEN



ECO HK

- OPP TIL 95% VIRKNINGSGRAD
- ENERGIBESPARENDE ECO-drift
- MEGET KOSTNADSEFFEKTIV
- PATENTERT CELLESLUSE
- PATENTERT ROTORRIST
- INTELLIGENT TENNINGSSYSTEM
- TEKNOLOGI I VERDENSKLASSE
- FULL EFFEKTKONTROLL

Importør:
HARGASSNER NORGE
salg@hargassner.no

- Fliskjeler
- Vedkjeler
- Pelletskjeler

Levering og Prosjektering av
Flis-, Pellets- Vedfyringsanlegg

hargassner.no



Serie om velferdsindikatorene som vurderes i dyrevelferdsprogram-besøket

HOLD SOM INDIKATOR FOR VELFERD

Margrethe Sogstad
Spesialveterinær
HT Storfe/Animalia
ase.sogstad@animalia.no
Annie Haavemoen
Veterinær
annie_haavemoen
@hotmail.com

Dyras hold er en viktig indikator i dyrevelferdsprogrammet for storfe. Den forteller om dyra får tilfredsstilt et av sine mest basale behov. Tilstrekkelig mengde, kvalitet og næringsinnhold på fôret er det som påvirker holdet mest, men det finnes flere andre faktorer som også er viktige.



Hold reflekterer den ernæringsmessige statusen hos dyret, og indikerer i hvilken grad dyret har fettreserver. Holdet har dessuten stor betydning for den generelle helsa.

Følger av feil hold

Overfete kyr kan få utfordringer med fødselsvansker, mjølkefeber, fettlever (ketose), klauvlidelser, forsinket brunst og generelt dårligere fruktbarhet. Tidlig i laktasjonen kan enkeltdyr ha utfordringer med negativ energibalanse, som igjen påvirker helse og fruktbarhet. Dårlig hold kan reflektere langvarig sult eller sykdom. Fylden i hungersgropa gir informasjon om matinntaket siste døgn.

Holdproblemer

Ekstensiv drift med beiting kan gi for lav næringstilgang om beitekvaliteten er lav. Kvalitet og sammensetning på fôret påvirker smakelighet og opptak. Samtidig tilgang på nok drikkevann av god kvalitet påvirker også fôropptaket. Ofte kan underernæring være et resultat av en mismatch mellom individuelle behov (avhengig av blant annet kjønn, alder, laktasjonstidspunkt) og praksisen med lik diett til alle for å tilfredsstille "gjennomsnittsdyret". Generelt er det viktig å sikre god balanse mellom energi, protein, fett, vitaminer og mineraler, samt tilpasse næringsinnhold til individuelle grupper basert på disse faktorene. Det er viktig å sikre at grovfôret ikke har mugg. Fôrrester må fjernes og fôrbrettet renskes hver dag. Alle dyregrupper bør få nytt og friskt fôr og praksis med å skyve fôrrester videre fra de mordyra til ungdyra er uheldig.

« liggebehovet hos melkekyr prioriteres høyere enn sosial atferd og fôrinntak »

Noe høy eller halm er positivt for balansen i vomma.

Unngå overbelegg

Overbelegg i en eller flere dyregrupper kan gi konkurranse, slik at dyr med lav rang i en flokk får dårligere tilgang til nok fôr. Dette vil ha spesielt store konsekvenser for dyr i høy produksjon, som mjølkekyr i høylaktasjon. Stress kan påvirke fôropptaket, fordi frykt og stress dominerer over andre atferder som eteatferd. I tillegg viser en undersøkelse at liggebehovet hos melkekyr prioriteres høyere enn sosial atferd og fôrinntak i både tidlig og sen laktasjon. God ressurstilgang er derfor avgjørende for god velferd.

Årsaker til lavt hold

Årsakene til lavt hold kan være mange og komplekse, men en årsak kan rett og slett være at dyra får for lite fôr i forhold til behov. Et eksempel er kalver som blir avvent fra mjølk før de har tilstrekkelig opptak av kraftfôr og grovfôr. Sjukdom og





Etter utfôring er det enkelt å gå langs fôrbrettet eller bak dyra for å gjøre en visuell vurdering av hele dyregruppa slik vi tenker i DVP Dyrevelferdsprogrammet. Foto: Annie Haavemoen

halthet kan være årsak til at enkeltdyr eller deler av besetningen ikke tar opp tilstrekkelig næring. Dårlig dyreflyt i fjøset, kombinert med dårlig tilgang til fôret, kan også være en årsak til at enkelte dyregrupper som eksempel lavtrangerte eller yngre dyr er magre. Selv om fôret tilbys i tilstrekkelige mengder kan det allikevel være behov for endringer i fôringsstrategier med tanke på feil næringsinnhold. Feil næringsinnhold kan føre til enten for magre eller for feite dyr da de har ulikt næringsbehov gjennom livet og hvor de er i laktasjonen. Mineraltilskudd er et must dersom dyra står på liten rasjon kraftfôr som allerede er tilsatt vitaminer og mineraler.

Gi kalven en god start

Den gode starten er alltid viktig, ved å sikre nok råmjølk av god kvalitet så tidlig som mulig etter kalving og sikre at kalven får i seg nok mjølk videre også, enten det er kalv i ammekubesetninger eller mjølkebesetninger. Gode og myke overganger ved avvenning er viktig. Kalven bør få friskt vann, kraftfôr og grovfôr fra første leveuke.

Følg opp parasittproblemer

Parasittproblemer og andre årsaker til langvarig diaré kan gi avmagring. Det er viktig at enkeltdyr følges opp og at behandlingsstrategier evalueres. Dyr som har sjukdommer med dårlig prognose eller der behandling ikke har ført til ønsket resultat innen en gitt frist, bør utrangeres; for eksempel dyr med kroniske klauvlidelser.

TILTAK VED AVVIKENDE HOLD

- Gå gjennom rutiner for fôring. Vurder fôrmengde, innhold og fôringsrutiner, gjerne i samråd med fôringsrådgiver
- Ta fôrprøver, ha gode oversikt over hvilket fôr som er tilgjengelig, og hva som skal brukes til de ulike dyregruppene gjennom året
- Gjennomfør regelmessig holdvurdering, korriger om nødvendig
- Sikre rett hold ved kalving – ha fokus på sintidsfôring
- Gruppér etter laktasjonsstadium og kalvingstidspunkt
- Sikre god ressurstilgang – det bør være én eteplass per dyr. Om dette er ikke mulig, må det være fri tilgang på grovfôr til enhver tid.
- Sikre at eteplassen er komfortabel, gjerne med mjukt underlag og innredning som ikke gir sår og skader.
- Unngå for stor aldersspredning hos ungdyra
- Utrede eventuell bakenforliggende sjukdom som årsak til avvikende hold
- Sørge for god tilgang på reint drikkevann
- Fjerne gamle fôrrester

KUSIGNALER

KROPPSHOLDNING

Måten kua står på og hvordan hun beveger seg forteller oss noe om allmenntilstanden, og ved nærmere ettersyn kan vi kanskje se hva kua prøver å fortelle oss. Avvik i kroppsholdning er et tydelig signal om at det er behov for en nærmere sjekk.

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

Kua på bildet skiller seg ut med sin kroppsholdning. Det første en legger merke til er at ryggen er krum. Det er gjerne et tegn på beinproblemer eller kanskje kvast. Hvis en studerer kua nøyere ser en at buken er dratt inn. Hodet er hevet og beinstillinga er tilnærmet normal. Ved beinproblemer eller kvast ville kua gjerne stått med senket hode og beina innunder seg. Eller en ville sett at kua hadde avlasta det ene beinet ved å stå med hovedtyngden på tre bein. Sannsynligvis er det i dette tilfellet snakk om magesmerter av noe slag som gjør at kua krummer ryggen. Og det vanligste er sur vom. Kua har sannsynligvis ikke gått med det så lenge, for bortsett fra kroppsholdningen ser hun ellers ganske pigg ut. Men det er samtidig et tydelig varsku om at trøbbel er i emning. Hvis kua går for lenge med sur vom vil det etter hvert utvikle seg til forfangenhet. Og allerede på dette stadiet er fôropptaket redusert og produksjonen dårligere enn den kunne ha vært. Andre signaler som kan bekrefte teorien om sur vom vil være blaut gjødsel, låg tyggetid og eventuelt gulpeboller i båsene.



Hva forteller denne kua oss?

Signal om å ta en sjekk

Kua signaliserer at en bør ta en sjekk på resten av besetningen. Gjelder dette mange kyr bør en endre fôrrasjonen. Det kan være å bytte kraftfôrsort eller gå inn med mer fiber i rasjonen. For akkurat denne kua kan et par dager på sjukebingen med litt høy og redusert kraftfôrmengde få gang på vommiljøet igjen uten at større tiltak er nødvendig.

Ganglag

Kyr med sur vom vil også signalisere dette gjennom måten de går på. Steglengden blir kortere og de vil være stivere i bevegelsene sammenlignet med ei frisk ku. Dette vil komme tydeligst fram når kua svinger eller endrer retning. Kyr med buksmerter vil også være mindre aktive, noe som vil gjenspeile seg på en aktivitetsmåler. Eventuelle brunstsignaler vil også bli svakere.

DERFOR BØR DU VELGE EN KRONE SLÅMASKIN!

Krone tilbyr stor fleksibilitet, og med 60 ulike modeller med arbeidsbredde fra 2,0 m - 10,0 m finner du en maskin tilpasset ditt behov.

- ✓ Med eller uten stengelbehandler
- ✓ Easycut helsveist slåttebjelke
- ✓ SafeCut
- ✓ SmartCut
- ✓ Satelittdrift
- ✓ Hurtigskift kniver

KRONE

ARBEIDSBREDDER TILPASSET DITT BEHOV



KRONE SLÅMASKINER FOR ALLE BEHOV

KOMPAKTE BALLER

COMPRIMA KOMBIPRESSER



FLEKSIBEL PRESSE - DEKKER ALLE BEHOV

- ✓ EasyFlow pick-up up med 2,15 m bredde
- ✓ Kutting med 26 kniver
- ✓ Novogrip belter med 3 års garanti
- ✓ Justerbar balldiameter fra 1.0 m til 1,5 m
- ✓ Hydraulisk senking av knivbru
- ✓ Nett eller plastbinding
- ✓ Standard med boggiaksling



Balle-diamenter	Råvekt kg/ball	Tørrvekt kg TS/ball	Densitet kg TS/m³	Kalkulert overflate med plast cm² per kg fôr i ballen
125 cm	826	211	158	86,7
135 cm	1074	275	170	74,0
145 cm	1225	314	173	71,5

Ballevekt og densitet fra utprøving av CF 155 XC gjennomført av Norsk Landbruksrådgivning Trøndelag.
Ved å øke balldiameter fra 125 cm til 145 cm økte vekta på ballene med 400 kg (utprøving gjennomført av NLR Trøndelag).
Store komprimerte rundballer er den mest effektive måten for å spare transport og plast.

Les mer om KRONE på **www.hcpetersen.no**

HCP

Husdyr Systemer®

Bedre utnyttelse av husdyrgjødsla

30 år 1992 - 2022

Besøk oss på Facebook

Bruk av Active NS gjennom sesongen gir et økt innhold, iht. forsøk, på 1 – 2 kg N pr tonn bløtgjødsel. Samtidig blir gjødsla lettere homogen / lukter mindre / lettere å røre opp.

Spredning av 4 tonn husdyrgjødsel / daa vil gi en besparelse på 6 kg Nitrogen /daa kunstgjødsel.

Med dagens Nitrogenpriser på ca kr 25/kg vil dette utgjøre ca kr 150 / daa



NS aktiv for:
- Økt nitrogen tilgjengelighet
- Reduserte kostnader,
- Lettere omrøring
- Mer homogen gjødsel
- Mindre lukt
- Lett å bruke.

Forbruk er 20 gr/m³ -1 sekk a 10 kg pr 500m³







KALVEGODT
Sprayfo melkeerstatning for kalv



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

100% melkeråstoff fra Tine

www.husdyrsystemer.no

Mineraler & Vitaminer Total



pluss

Ta vare på melkekua med Pluss Sinku

Pluss Sinku tilskuddsfôr anbefales til bruk i hele sinperioden for å sikre god helse på ku og kalv og gode resultater i produksjonen.

Inneholder viktige mineraler og vitaminer

• Høyt E-vitamininnhold • Inneholder organisk selen • Høgt magnesiuminnhold.

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

Felleskjøpet

HOLD VINTER-HERDINGA HELLIG

Skal grasplantene overleve vinteren, er det nødvendig å gi dem ro i perioden på høsten hvor de herdes. Normalt vil vi hevde at herdinga foregår i to til tre uker omkring midten av september.

Morten Berntsen Livenengen
Nettredaktør/redaktør Grønt Fokus, NLR Innlandet
mbl@nlr.no
Tekst og foto

– Vinterherdinga påvirkes av både temperatur og daglengde, og vil følgelig komme på et tidligere tidspunkt i høyereliggende områder enn på flatbygdene, sier Rune Granås, fagleder grovfôr i Norsk Landbruksrådgiving (NLR) Innlandet.

Å gi plantene nødvendig ro i perioden for vinterherding, gir dem best mulig forutsetning for god overvintring. Spesielt er det perioden i midten av september man bør være forsiktig med slått eller beite av eng.

Ikke stubb for lavt

Driftsopplegget kan i stor grad påvirke hvor utsatte plantene vil være for overvintringsskader, og særlig vil alt som svekker plantene om høsten gjøre dem mindre motstandsdyktige.
– Flere slåtter på tidlig utviklingsstadium gjør at plantene får mindre muligheter til å bygge opp næringsreserver før vinteren, sier Rune.

Dessuten vil sisteslått og høstbeiting ofte komme i konflikt med perioden for vinterherding av plantene.
– Vi kan kompensere litt med relativt tidligere siste slått, slik at plantene får god tid til innlagring før vinteren, samt høg stubbing med åtte til ti centimeter på siste-



Rune Granås, fagleder grovfôr i Norsk Landbruksrådgiving (NLR) Innlandet.

FAKTA

HVA SKJER I GRASET NÅR DET INNVINTRES?

- Frostnetter gir plantene beskjed om at innvintringa av graset kan starte opp (rundt midten av september eller senere de siste åra)
- Vekst og celledelinga stopper opp eller hemmes når det blir kortere perioder med dagslys og kuldegrader, sukkeret som produseres blir lagret som opplagsnæring i planterøttene – dette er viktig for at planta skal ha opplagsnæring til å opprettholde livsprosesser gjennom en vintersesong, uten mulighet for fotosyntese
- Det skjer kjemiske og fysiske forandringer i cellemembranen som gjør den mer smidig og mer stabil for temperatursvingninger
- Membranene blir mer åpne, slik at vatn slipper ut av cellene. Dermed blir innholdet i cellen mer konsentrert og tåler mer frost
- For å oppnå full vinterherding må plantene ha en periode med frost, da trekkes mye av vannet ut av cellene og planta har oppnådd maksimal herding



Godvær og jevnt avtakende temperatur er gunstig for innvintringa av plantene, fordi det er høyere fotosynteseaktivitet i sol enn i overskya vær.

slåtten. Dette gir noe bladverk igjen som utfører fotosyntese, sier rådgiveren.

Et annet alternativ for å unngå høsting i vinterherdingsperioden, er å utsette slåtten til denne perioden er over. Men metoden har sine klare ulemper.
– Det gir ei avling av dårligere kvalitet, sier Rune.

Videre peker han på de uheldige effektene av jordpakking som kan oppstå ved sen innhøsting og vassmetta jord.

Unngå sein gjødsling

– Vi må unngå sein nitrogengjødsling om høsten, da det stimulerer plantene til vekst istedenfor vinterherding og oppbygging av matpakke for vinteren, sier Rune.

Han forteller videre at det beste er om innvintringa skjer under forhold med godvær og jevnt avtakende temperatur, fordi det er høyere fotosynteseaktivitet i sol enn i overskya vær.
– Normalt har det meste av tilveksten stoppa opp, slik at det er liten grunn for oss å forstyrre plantene, sier Rune.

Der vi kniper på nitrogentilgangen utover høsten, er det viktig å være oppmerksom på plantenes kaliumtilgang når sola står lavere på himmelen.
– Ved å ha fokus på god kaliumtilgang på høsten, gir det høyere innhold av kaliumsalter i cellesafta. Det bidrar til at planta tåler mer kulde, før den utvintrer, sier rådgiveren.

Også fosfor er viktig for plantenes frosttoleranse og evne til å motstå angrep av overvintringssopper, kan rådgiveren fortelle.

Smått til nytte

FEM ALTERNATIVER TIL SOYA

Det er ønskelig å komme bort fra soya i fôret og Bovi lister opp fem alternativer.

1) Rapskaker og andre oljefrø – Økonomi? Kvalitet?
2) Belgfrukter (erter og bønner) – Konkurrer med menneskeføde
3) Insektmjøl – Økonomisk? Bærekraftig? Forbrukerreaksjoner?
4) Mask – Mye vann gir dyr transport
5) Encellede organismer (gjær, bakterier og mikroalger) – Kostnader?

Bovi august 2022

– Vi er profesjonella på kornhantering!

Ett datterselskap til Svenska Antti AB



Kasper Hanneborg
Salg
Tel. 951 45 615
kasper.hanneborg@
norske-antti.no

Lars Melby
Salg/Service
Tel. 906 11 115
lars.melby@
norske-antti.no

Lars Fredriksson
Daglig leder/Salg
Tel. +46 707 1234 14
lars.fredriksson@
svenska-antti.se

Daniel Eriksson
Konstruksjon
Tel. +46 152 180 21
daniel.eriksson@
svenska-antti.se

Hian Kirwan
Konstruksjon
hian.kirwan@
svenska-antti.se

NORSKE ANTTI AS Søndre Mangen vei 2, 1930 Aurskog **www.norske-antti.no**

Har du kalver med diaré?

Utviklet i Norge med fokus på årsaker til 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

Dosering: 1-2 g per dag per 20 kg kalv
Nettovekt: 1200 g
Pris: ~~kr. 1100,-~~ **kr. 990,-**

Få 10% rabatt!

Benytt kupongkoden BS722 på improwin.no for 10% rabatt på din første boks med ImproWin® for kalv

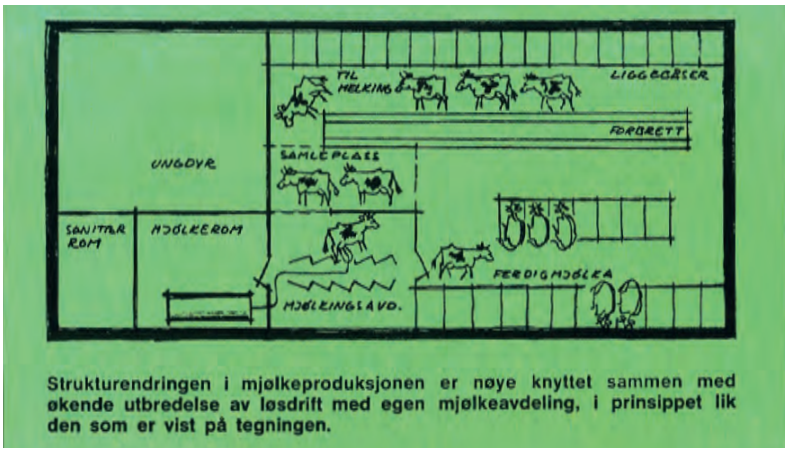
Handles via din veterinær eller hos:
APOTEK 1 Vår kunnskap - din trygghet
VESO APOTEK
Vitality Innovation

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

MORGENDAGENS FJØS

Eivind Elstrand startet i Buskap og avdrått nr. 5 i 1972 en serie om hva morgendagens mjølkeprodusent kan vente seg av løsninger. Han skriver at det raskt går mot større besetninger, og at overgang til løsdrift er en viktig driver for utviklingen. Fra 1959 til 1969 hadde gjennomsnittsbesetningen i Norge økt fra 4 til 5,3 kyr, men besetninger med over 20 kyr utgjorde bare 0,4 prosent. I Danmark var snittet kommet opp på 12 kyr i 1969, Nederland 16,3 og England 35,2. I England og Wales var 20 prosent av fjøsene løsdrift i 1969. Elstrand viser til en prognose som tilsa at halvparten av fjøsene ville være båsfjøs i 1980, men bare en fjerdepart av kyrne ville stå på bås fordi det er de



Strukturendringen i mjølkeproduksjonen er nøye knyttet sammen med økende utbredelse av løsdrift med egen mjølkeavdeling, i prinsippet lik den som er vist på tegningen.

største besetningen som legger om til løsdrift. Fra USA vises det til forventet halvering av antall besetninger fra 1967 til 1980 og en økning i besetningsstørrelse til 37 kyr. Elstrand skriver at det kan hevdes at utviklingen i land som USA og England med bedre klimatiske og topografiske forhold enn i Norge har liten interesse for oss, men han tror mye av de som observeres i disse landene vil komme til å påvirke oss i Norge betydelig om noen år.

GLED DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- *Økonomi etter fjøsinvestering*
- *Hvordan kan bonden spille rådgiveren god?*
- *Bruk av egen okse og økonomi*

Reportasjer pluss mye, mye mer
(og ny oksekatalog vedlagt)



AGRISJÅ er landets ledende fagmesse for landbruket og en hyggelig folkefest med dyr, servering og aktivieter.

AGRISJÅ 2023

Det skjer på Stjørdal 25-27. august

Meld deg på via www.agrisja.no



SenseHub®

Ta raskere og tryggere avgjørelser med SenseHub

Med SenseHub får du kjapp og enkel oversikt over brunst, helse og velferd i besetninga – rett på mobilen.

SenseHub gir deg innsikten du trenger, slik at du kan bruke ressursene dine på de dyra som trenger det mest, og på de aktivitetene som kaster mest av seg.

Dermed får du mer frihet til å bruke tida di enda smartere – til glede for både dyra dine og familien din!



MSD Animal Health

osid.no
geno.no

GJETEREN AS

ELEKTRISKE GJERDER · GJERDE-UTSTYR · HESTE-UTSTYR · KALVEDRIKK-VARMERE · DYPPEKOLBER · BATTERIER

Gjeteren AS

Lyseveien 8, Sundvollen næringspark. Tlf: 67154242

www.gjeteren.no

Vi fører utstyr til Hest, Hund, Katt, Gris, Høns, Storfe og Småfe.

G-2000 MAXKRAFT!



Med G-2000 et ekstremt kraftig gjerdeapparat til en fornuftig pris.
Max spennig uten last: 1000V
Spenning V/500 ohm : 7000V
Lagret energi : 8J
Maks teoretisk gjerde lengde150km.
Pris : 3490,- + mva 4363,- inkl.mva

S500, 5 Km



Enkle og intuitive gjerdeapparater
* Solcelle og batteri integrert i robust kasse
* Inkludert oppladbart batteri
* Blinkende LED viser pulsen
* Enkelt å bytte batteri
* Monteres enkelt på en stolpe
* Kraftigere en sammenlignbare gjerdeapparater
* Driftsikre og pålitelige
* Inkludert tilkoblingsledninger til gjerde og jord
* Solide terminaler
* 3 års garanti

Pris : 4150,- + mva 5188,- inkl.mva

G-2020D SINNATAGGEN!



Med G-2020 så får du et ekstremt kraftig gjerdeapparat til en fornuftig pris.
Max spennig uten last: 11500V
Spenning V/500 ohm : 8500V
Lagret energi : 14J
Maks teoretisk gjerde lengde 330km.
Pris : 5590,- + mva 6988,- inkl.mva

Bekina STEPLITE X

Vernetupp og spikertramp.
Alle støvlene våre er laget av NEOTANE, en polyuretan av høy kvalitet.
Som et resultat er støvlene lette og sterke, har høy varmeisolasjonsverdi og varer lenge.
Pris: 799,- 999,- inkl.mva.
Steplite X er tilpasset føtter i norden, bredere i foten og leggen.
Må ikke samenlignes med vanlig Steplite.



Speedrite A15Xi Sterkere får du ikke lovlig!



Med A15Xi får du maksimal styrke og mulighet til å bruke en avansert fjernkontroll for å slå av og på gjerdet, samt feilsøking.
Se mer på www.gjeteren.no
Europas kraftigste, ingen andre er i nærheten av denne styrken.
Nærmeste konkurent er Speedrite 15000I.

Se mer på: www.gjeteren.no, eller besøk en av våre forhandlere.

Nu kan vores populære og innovative gummiprodukter købes lokalt i Norge.

Vi er glade for at kunne præsentere vores 3 forhandlere, som er til rådighed for information og gode tilbud.



ENGER AGRISERVICE AS
Bjørnstadveien 21
1866 Båstad
Tlf. 95 48 13 68
Mail: post@eas.as

G.K.RØE AS
Landvegen 143
6680 Halsa
Tlf. 95 78 12 34
Mail: post@gkroe.no

GODKALVEN AS
Erling Søyland
Flassamyrveien 265
4332 Figgjo
Tlf. 90 82 66 18
Mail: post@godkalven.no

STALD MÆGLERNE A/S

Staldmæglerne A/S • Tirslundvej 34 • DK-6650 Brørup
Tlf. (+45) 76 60 00 03 • **norge@staldmaeglerne.dk** • **staldmaeglerne.no**

MAXIFEEDER

MaxiFeeder fra Serigstad er en modulær kutter og et magasin i en og samme maskin. Og den er STOR.

Ulike fôrtyper kan legges i og leveres direkte på bandfôring eller den kan levere riktig mengde av riktig type til mikser.

Ta kontakt med din lokale forhandler for tilbud og informasjon.



serigstad.no | ordre@serigstad.no | +47 46 85 46 65

Serigstad

JUSSPALTEN

SKATTEFRITAK VED UFRIVILLIG REALISASJON

En unntaksbestemmelse for landbrukseiendommer kan gi skattefritak.



Baard Eikaas
Advokatfullmaktig
Mauritz Aarskog
Partner/Advokat
mauritz@ostbyaarskog.no
Begge Østby Aarskog Advokatfirma AS

Hvis en eiendom ødelegges fullstendig, tilintetgjøres eller blir gjenstand for ekspropriasjon, vil eieren typisk motta en erstatning. I skattemessig forstand vil eiendommen da regnes som realisert. Dette betyr at eieren i utgangspunktet må skatte av differansen mellom erstatningsutbetalingen (utgangsverdien) og inngangsverdien. Inngangsverdien utgjør typisk det han betalte for eiendommen. Skatteloven § 14–73 oppstiller imidlertid en unntaksbestemmelse for landbrukseiendommer, som gjelder hvor vederlaget reinvesteres i bestemte objekter innen en frist.

Bakgrunnen for unntaks .bestemmelsen

Det fremgår av forarbeidene at lovgiver mente det vil virke urimelig at skattyter ikke kan anvende hele erstatningssummen til gjenanskaffelse, fordi han må svare skatt av gevinsten. Skattyters reelle økonomiske stilling bør ikke svekkes, fordi landbrukseiendommen hans blir realisert mot hans vilje.

Når er unntaksbestemmelsen anvendelig?

Unntaksbestemmelsen gjelder når en landbrukseiendom realiseres ved ekspropriasjon, brann eller annen ulykke. Det samme vil typisk gjelde for en skogeiendom. I tillegg til de nevnte tre situasjonene, kan unntaksbestemmelsen påberopes ved salg og makeskifte i tilfeller der erververen kunne krevd objektet avstått ved ekspropriasjon og ved odelsløsning.

Frivillig salg under trussel om ekspropriasjon

Hva ligger i lovens krav om at erververen kunne krevd objektet avstått ved ekspropriasjon? Loven legger opp til en vurdering av hvor sannsynlig det er at ekspropriasjon vil skje, dersom eieren ikke selger



Erstatning eier mottar etter at en eiendom er fullstendig ødelagt vil i utgangspunktet være gjenstand for beskatning. Skatteloven har imidlertid en unntaksbestemmelse for landbrukseiendommer. Foto: Jumpstory

t&l Traktor & Landbruk
Møt oss på agrovisjon 4.-6. november
NT MASKIN









Knut Helliesen: Hele Norge,tlf.: 959 77 490
Kjetil Helland: Øst-Norge, tlf.: 484 24 350
Asbjørn Melby: Øst-Norge, tlf.: 905 07 070
Kristian Hatteland: Sør- og Vest-Norge, tlf.: 991 03 050
Johannes Ulsund: Midt- og Nord-Norge, tlf.: 990 05 545
Hans Egil Forr: Midt- og Nord-Norge, tlf.: 920 97 110

www.traktoroglandbruk.no | www.ntmaskin.no

frivillig. Det må foreligge en reell «trussel om ekspropriasjon», ikke bare en fjern mulighet for at det vil kunne skje. Sannsynligheten for dette, må vurderes konkret i hvert tilfelle.

Hvis skatteyter for eksempel kan vise til at kommunen ved ordføreren eller kommunedirektøren stadfester at man har forhandlet om salg av eiendommen under en eksplisitt trussel om ekspropriasjon, vil dette typisk tale for at vilkåret er oppfylt. Det samme gjelder, dersom Staten har sendt varsel om ekspropriasjon i forkant av forhandlinger med grunneier som leder til et frivillig salg.

Hvilke objekter kan det reinvesteres i?

For at unntaksbestemmelsen for landbrukseiendommer skal komme til anvendelse, må det reinvesteres i bestemte objekter. Bestemmelsen som gjelder for landbrukseiendommer sier at vederlaget må brukes til erverv av eller påkostning på areal, bygg eller anlegg som brukes i skattyterens næringsvirksomhet eller annen inntektsgivende aktivitet. Det kan etter denne spesialbestemmelsen ikke reinvesteres i bolig- eller fritidseiendom.

Når må reinvestering finne sted?

Nytt formuesobjekt må være ervervet – eller bindende avtale om erverv må være inngått – innen utløpet av det tredje året etter realisasjonsåret. Som sagt innledningsvis, er hovedregelen i norsk skatterett at gevinsten ved realisasjon av et formuesobjekt er skattepliktig. Skattyter bør derfor være påpasselig med at man etterlever alle lovens krav, dersom man vil påberope seg betinget skattefritak ved reinvestering.

NESTE NUMMER AV BUSKAP KOMMER I DIN POSTKASSE CA. 14. DESEMBER.

Firmanytt

DELAVAL

har tatt første spadetak i en utbygging av forsøksgården Hamra på totalt 18 000 kvadratmeter. Utbyggingen inkluderer nye fjøs, fire nye melkeroboter og flere digitale løsninger for å forbedre dyrehelse, kvalitet og effektvititet.



ØKT TILGJENGELIGHET PÅ KJØTTFE HANNCELLER

Kampanje fra 15. oktober 2022 til og med 31. desember 2022!

Pris i kampanjeperioden er 450 kr på fire utvalgte okser av rasene Aberdeen Angus, Charolais og Blonde d'Aquitaine. Disse leveres i beholderen til din lokale inseminør.

Ha god dialog med inseminør slik at du får ønsket rase og antall doser.

TYR BEEF

geno

Les mer og se tilgjengelige okser på www.geno.no fra 15. oktober

Q-bonden

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

STATUS Q-INNOVASJONSHUS

I uke 37 planlegger Q å flytte over all produksjon av konsummelk, sjokolademelk, Kefir og fløte til den nye delen av fabrikken på Jæren. Fram til nå har det vært laget produkter i både den nye og gamle delen av meieriet for å kunne være leveringsdyktige på varer til forbruker i overgangsfasen. Dette betyr i praksis at de «gamle» melkelinjene skal kuttes ut mandag 12. september og senere fjerne produksjonsutstyret. Målet er å bygge om disse lokalene innen få år for å øke produksjonskapasiteten på pose- og begerprodukter som produseres på meieriet i Gausdal i dag.

Den siste måneden er det gjort store forbedringer på kvalitet og leveringsgrad av melk og Kefir, da det har oppstått litt smårusk i oppstartsfasen. Samtidig ble all produksjon av fløte flyttet til den nye delen av fabrikken. Det er i tillegg gjennomført flere prøveproduksjoner på sjokolademelk, og endelig viser det seg at vi har klart å knekke koden for å lage produkter med topp kvalitet. I uke 33 ble deler av sjokolademelk-variantene flyttet til ny fabrikk, og det jobbes iherdig for å fullføre resten av arbeidet med å få over de siste variantene. I tillegg er det kjørt flere forbedrende tester på Q-frokostyoghurt, og hittil viser de gode resultater. Vi gleder oss til å tilby nye innovasjoner til våre forbrukere.



Produksjon av de siste containerne med konsummelk i det gamle tapperiet på Jæren. Foto: Bent Myrdahl

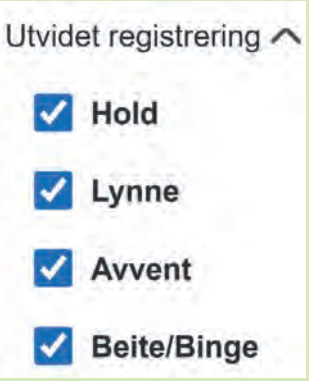
Nytt fra Storfekjøttkontrollen

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

NYHET: NYE REGISTRERINGSBILDER

I løpet av sommeren har vi pusset opp noen av registreringsbildene i Storfekjøttkontrollen. I førsteomgang er det Veiing, Drektighet og Bedekning som har fått nytt design og nye funksjoner. En av de nye funksjonene er Utvidet registrering som du finner under den nye Valg knappen. Utvidet registrering gir muligheten for å velge selv hvilke valgfrie felter du vil vise og/eller registrere. Hvis du har innspill på de nye registreringsbildene så send oss gjerne en mail på *brukerstotte@animalia.no*.

Utvidet reg Buskap. Her ser man eksempel fra Utvidet registering i Veiing. Feltene Hold, Lynne, Avvent og Beite/binge er ikke obligatoriske og kan derfor tas vekk om man ikke ønsker å vise/registrere dette.



HUSK Å SØKE OM PRODUKSJONSTILSKUDD

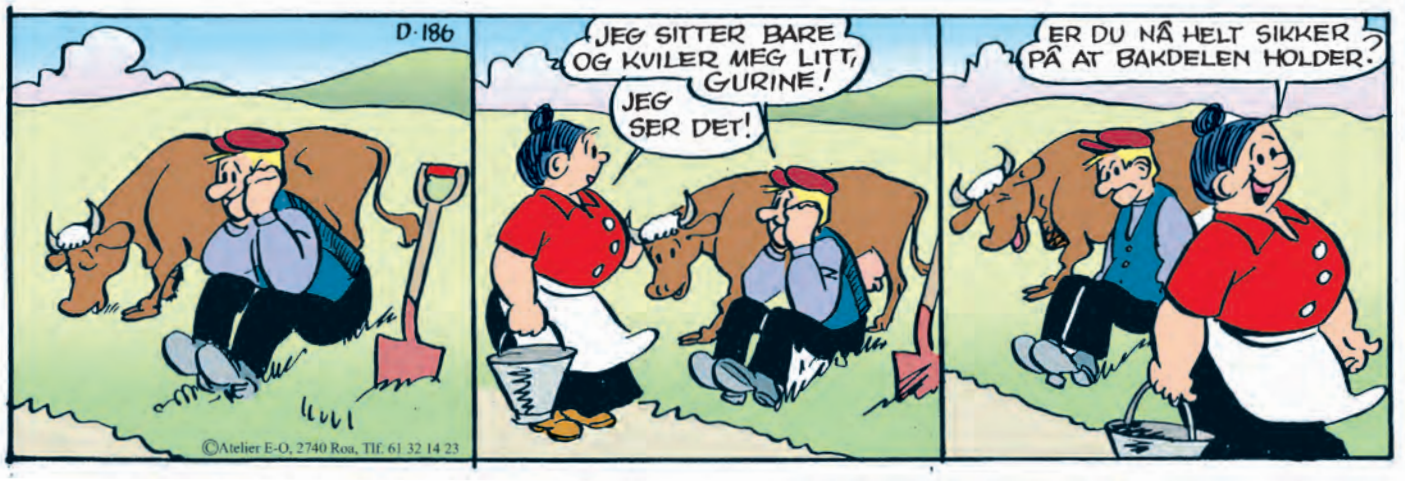
Det er snart tid for å søke produksjonstilskudd. Fristen er 15. oktober, med telledato 1.oktober 2022. I Storfekjøttkontrollen ligger det en rapport som kan brukes som grunnlag ved utfylling av søknaden. Her får du en oversikt som viser antall dyr i de ulike kategoriene pr. angitt dato. Du finner den under Rapporter > Produksjonstilskudd. Husk at Storfekjøttkontrollen må være ajourført for at tallene skal stemme med det faktiske antallet dyr på gården.

I noen tilfeller har man kyr i besetningen som har kalvet de siste 15 månedene, men hvor kalvingen ikke er registrert i Storfekjøttkontrollen. Dette kan for eksempel være tilfellet ved kjøp av mordyr fra besetninger utenfor Storfekjøttkontrollen. På rapporten finner du disse under Ammekyr > «Kyr uten kalvingsregistrering i Storfekjøttkontrollen», gitt at du har vært inne på dyrets individkort og angitt antall kalvinger ved innmelding. Hvis du har slike dyr må du selv passe på at du fyller ut søknaden med riktig antall dyr.

DAGROS


HEI DOKTOR! VENT LITT!
D·184
DET VAR BRA JEG TRAFF DEG. JEG ER BLITT SÅ VELDIG NERVØS!
NÅ, DA SKAL JEG SKRIVE UT ET BEROLIGENDE MIDDEL -!
TIL HU GURINE, JA!
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23


HVOR SKAL DU HEN VESLE-JENS?
JEG SKAL SPILLE I GUTTEMUSIKKEN!
HVA ER DET DU BLÅSER PÅ?
JEG BLÅSER PÅ BASUN!
JA, DET ENESTE JEG BLÅSER PÅ, ER VARME POTITTER!
D·185
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23


D·186
JEG SITTER BARE OG KVILER MEG LITT, GURINE!
JEG SER DET!
ER DU NÅ HELT SIKKER PÅ AT BAKDELEN HOLDER?
©Atelier E-O, 2740 Roa, Tlf. 61 32 14 23

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

SOSIAL OPPSTALLING AV KALV GIR POSITIVE EFFEKTER

Å oppstalle kalvene parvis eller i gruppe fra tidlig alder har en positiv effekt på eksempelvis dyrevelferd, tilvekst og læringsevne. Gjør små endringer og test det ut selv.

I Europa er ca. 60 prosent av kalvene oppstalla individuelt de første åtte ukene, men heldigvis er ikke det standarden i Norge, selv om forskriften for hold av storfe tillater opptil åtte uker i enkeltboks. En spørreundersøkelse besvart av over 500 norske melkeprodusenter, utført i 2016, viser at det mest vanlige i norske besetninger er å ha kalven i enkeltboks i to uker (median).

Flere forskningsprosjekter viser positive resultater ved å ha kalvene oppstalla i par eller i grupper fra tidlig alder. Så hvorfor ikke starte enda tidligere? Her er noen av fordelene:

Mindre stress ved avvenning
En studie fant at tidlig parvis oppstalla kalver (ved fem dagers alder) rauter mindre ved avvenning av melk, enn kalver som ble parvis oppstalla fra dag 28 og individuelt oppstalla kalver.

Smartere dyr
Sosialt oppstalla kalver (gruppe og/eller parvis) er vist å være smartere enn individuelt oppstalla kalver. Selv om alle kalvene i et forsøk fra Canada UBC lærte seg at rød plate betydde melk og at hvit plate var straff i form av pause i testen, var resultatene annerledes ved revers læring - altså en endring hvor platene bytta betydning og at hvit plate nå belønna med melk. De sosialt oppstalla kalvene var tydelig smartere hvor hele 76 prosent av dem klarte revers læring sammenlignet med de individuelt oppstalla kalvene hvorav kun 20 prosent klarte revers læring.

Sosial atferd
Gruppehold gir større totalareal og derav større mulighet for lek som er en viktig positiv velferdsindikator. Parvis- eller gruppeoppstalling gjør det også mulig for kalvene å pleie hverandre og hvile sammen.

Mestrer nye situasjoner
Sosialt oppstalla kalver er flinkere til å takle nye situasjoner som eksempelvis nytt fôr, ny binge eller overgangen til gruppeoppstalling.

Økt fôropptak og høyere tilvekst
En studie sammenlignet individuelt oppstalla kalver, parvis oppstalla ved seks og 43 dager. De fant ingen forskjell i grovfôropptaket, men kalvene som var parvis oppstalla fra seks dagers alder spiste mer kalvekraftfôr enn de som sto individuelt og de som ble parvis oppstalla fra 43 dagers alder. Kalvene med tidlig sosial oppstalling hadde også bedre tilvekst per dag sammenlignet med de andre gruppene. Høyere opptak av kalvekraftfôr ble også funnet ved avvenning i en studie der de sammenlignet individuelt oppstalla kalver og parvis oppstalla kalver.

Hvordan kan det gjennomføres?
Kalvene må få nok plass. To kalver i én enkeltbinge vil ikke gi positive resultater – kanskje heller tvert om. Koble heller sammen to enkeltbokser og lag en parboks. Eksempelvis kan uteområdet på to små igloer endres til ett felles uteområde og kalvene kan da løpe, leke og velge fritt hvor de vil hvile. Du vil fort oppdage at de velger å ligge sammen. Enkeltbokser kan også endres til parbokser ved å fjerne skillevegg.

Husk å gi kalvene nok melk fra smokkebøtter/bar så de ikke er sultne og begynner med unaturlig atferd som eksempelvis å suge på hverandre. Anbefalt er selvsagt fri tilgang på helmelk, men dersom melkemengden skal begrenses anbefaler TINE å gi kalven 11 liter/dag og starte en nedtrapping ved fire ukers alder. Se til at begge får i seg rikelig med melk, og at de er friske og fine. Dersom du oppdager sykdom er det lurt å separere kalvene så fort som mulig for å hindre smitte.

Med så mange positive resultater, av en så enkel endring, kan vi vel alle være enige i at dette er en lavthengende frukt? Dette er hva forskinga viser. Kanskje du vil gjøre en endring etter du har lest dette?



Foto: Laura Whalin



Foto: Stine Kischel

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 8/22 kommer ut 03.12.22. Bestillingsfrist er 17.11.22
Kontakt Salgsfabrikken AS › Jernbanevegen 13 › 2260 Kirkenær › Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no › Mob. 901 19 121

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro HUSDYRTEKNIKK
Ingaveien 20 – 1735 Varteig
T: 69 12 68 00
www.bbagro.no

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

Reime
www.reime.no • post@reime.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

TORE OLSEN SALG AS
Songe Hydrauliske Topstag

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

Organisasjon/forening/bistand

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

Maskiner/redskap

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

Gjødselutstyr

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

DUUN

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

JÆRBU GJØDSELPUMPE
www.jaerbu.no

Fôr/fôrbehandling

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

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

NORGESFÔR
Kontakt nærmeste
Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfotLab
Analyse av grovfôr, jord, planter og korn.
NorFor-analyser.
www.ofotlab.no
post@ofotlab.no
Telefon: 462 83 366



SILOMAX BIOLOGISK ENSILERING
www.silomax.no

Husdyrrekvisita

AST Landbruk AS
Kjelleveien 30, 3125 Tønsberg
T: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

Forbruksvarer
22 20 80 80
www.forbruksvarer.no

Husdyr

SISU HEST & HUSDYR
www.shh.no

Rådgivning

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

Bygg

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

EA BYGG BETONG AS
Tlf: 400 37 690
post@eabygg.no
www.eabygg.no

Gjerder

Gjeteren AS
Vi fører alt innen elektriske gjerder og utstyr!
www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42

Mjølkeanlegg

STRANGKO
Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54
Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253
Fjøssystemer Midt Norge
Telefon 72 89 41 00

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

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg
Fjøssystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og alle dyrenes førstevalg.
Se www.fjossystemer.no LELY
Fjøssystemer. Telefon: 61 28 35 00.
post@fjossystemer.no

SAC
SAC i Norge repræsenteres:
SAC Denmark
+45 75523666
www.sacmilking.com
dk@sacmilking.com

G.K. Røe AS
6680 Halsanaustan
Tlf: 957 81 234
e-mail: post@gkroe.no
www.gkroe.no
Områder: Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Nord Oppland, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Nordland.

Enger Agri Service AS
1866 Båstad
Tlf: 95481368
e-mail: post@eas.as
www.eas.as
Områder: Aust-Agder, Østfold, Vestfold, Oslo, Hedmark, Syd Oppland, Buskerud, Telemark samt Troms og Finnmark

Medlemsinfo

Redigert av Eva Husaas
eva.husaas@geno.no

VALG AV ÅRSMØTEUTSENDINGER 2022

16. november til 1. desember foregår det digitalt valg av årsmøteutsendinger til Geno. Endelig innstilling offentliggjøres på *www.geno.no/valg* 15. oktober.

Når valget starter, mottar alle medlemmer en link til valget via e-post. Denne går til e-posten som er registrert på foretaket i produsentregisteret, og hvert foretak har én stemme.

Slik gjennomfører du valget:
1. Les mottatt e-post fra Geno SA om valget (sendes ut 16. november)
2. Trykk på lenken i e-posten for å avgi din stemme
3. Kryss av på årsmøteutsendinger for å stemme. Her har du tre muligheter:
Stemme på alle årsmøteutsendingene. Da haker du av på alle

Stemme på bare noen av årsmøteutsendingene. Da haker du kun av på de du ønsker å stemme på. Resten blir da registrert som blanke stemmer
Stemme blankt på alle. Da huker du av på dette alternativet.

4. Til slutt har du mulighet for å gi tilbakemeldinger på hvordan valget er gjennomført. Dette er frivillig.

5. Du er ferdig – takk for at du har brukt Geno-stemmeretten din!

Det kommer en del påminnelser underveis i valgperioden og vi håper flest mulig går inn og stemmer!

SE PRESENTASJON AV INNSTILLINGEN PÅ SIDE 52

DIGITALE HØSTMØTER 2022

Årets høstmøter holdes digitalt via Microsoft Teams, og lenke til møtene, samt innkalling, sendes ut når møtene nærmer seg. Det er Geno-kontakter og årsmøte-utsendinger hos Geno som får innkallinger til Genos høstmøter.

Alle møtene varer fra kl. 10.00-14.00 og er fordelt områdevis:
Torsdag 20.oktober – Nord
Fredag 21.oktober – Øst
Mandag 24.oktober – Midt
Tirsdag 25.oktober – Sørvest

MØT OSS PÅ AGROVISJON

Vi er til stede på Agrovsjon 2022 som holdes i Stavanger 4.-6. november.

Møt oss på standplass J-6620 for en kuprat!

LAST NED FAKTURA PÅ «MIN SIDE»

Av personvernhensyn har vi ikke lenger lov til å dele kundeinformasjon med tredjepart, eksempelvis regnskapsfører. Vi har imidlertid prøvd å gjøre det så enkelt som mulig for deg å hente ut informasjonen selv, ved at du kan logge deg inn på min side og laste det ned.

Skulle ikke informasjon som du trenger være tilgjengelig på Min Side, er vi selvsagt her for deg, og vil være behjelpelig med å dele dette til deg som kunde direkte.

Logg deg inn på *www.geno.no/min-side/*



BRUK GENO-STEMME-RETTEN DIN



Fjøssystemers fullfôrmikser

– en del av din smarte fôringslinje

Fjøssystemers BvL V-Mix fullfôrmikser kan bedre fôreffektiviteten, og du får mulighet til å blande ulike fôrmidler. Du kan oppnå en jevnere og mer balansert fôrrasjon ved å kunne blande ulike grovfôrtyper sammen.



Med vertikale snegler er den meget effektiv på rundballer, og takler også frosne baller. Mikserne leveres både med én, to eller tre snegler og med volum i blandekaret fra 6,5 til 36 m³. De kan enkelt samkjøres med andre utfôringssystemer som takutfôring, Eder Feedstar eller rullende fôrbrett. Hele fôringslinja styres med ett og samme styreskap.

Med en fullfôrmikser oppnår du mer stabil fôring – og ikke minst kan du sette sammen fôrrasjoner som gir høyere fôropptak.

Scan QR-koden og se Berit og Håken sitt storfefjøs med BvL fullfôrmikser

Spør oss om finansiering!

SMART FÔRING FJØSSYSTEMER

Telefon 02634 fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

Nå utfører Frode sitt melkesystem drektighetskontroll og oppdager brunst

”Det er mye økonomi i å få kalv i dyra”

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