

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

2 - 2025

TEMA: GJØDSEL OG FØRKLIVITET

FRA SIDE 43



**BLITT ENKLERE Å BYGGE
TIL 20-30 KYR?** side 26

**UNG BONDE
– VI HEIER PÅ DEG** side 22



EKSPERTER PÅ GJØDSELHÅNDBTERING

Alt du trenger til gjødselhåndtering

Vi har alt det du trenger til gjødselhåndtering og hjelper deg å finne de riktige løsningene for din drift. Kontakt oss for en hyggelig gjødselprat!

SlurryKat

CMN Halmstrigle

Effektiverer jorda etter innhøsting



STAR Tårnmikser

Effektiv og slitesterk mikser



STORTH Hydraulisk gjødselmikser

Rask og enkel i bruk



CMN Såmaskin / Ugrasharv

Effektiv ugrasbekjempelse uten bruk av sprøytemidler



BUNNING Tørrgjødselvogn

Slitesterk investering



TA KONTAKT FOR TILBUD:

salg@hektner.no

Tlf: 63 83 9000

Hektner.no

INNHOOLD



LEDER

- 4 Mat og miljø

AVL

- 6 Nytt i Geno avlsplan
8 Fargegenetikk i NRF
10 Enklere, billigere og raskere
16 Med kurs for eliten
18 To populære eliteokser
20 Utvikling og konsekvenser av innavl

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELFERD

- 92 Progesteronmålinger i robot
96 Kusignaler
98 Frå dyrlegens kvardag
100 Bortkasta penger eller løsningen på alle problemer?
114 Nordmenns holdninger til ku/kalv-systemer i melkeproduksjon
125 Hvordan kan vi støtte norsk bønder?

ORGANISASJON

- 14 Geno Inspiria
62 Årsberetning og regnskap 2024 for Geno
134 Geno medlem

FØR/FØRING

- 28 Dyrking av fôrmais i mer marginale strøk
32 Kan mais gi høyere norskandel i fôrrasjon?
34 Mais i Lillehammer kommune
36 Lokalklima for mais

TEMA: GJØDSEL OG FØRKVALITET

- 43 Konsekvenser av ny gjødselbruksforskrift
48 Endringer i resepten på ensileringsmidler
50 Bedre grovførkvalitet er viktig for å nå viktige mål
54 Sjekk innstillinga av riva før du rakar
56 Gjæringskvaliteten i surfôret – kva fortel fôrprøvene
60 Godt grovfor i 2024
122 Daglig høsting av ferskt gras

ØKONOMI

- 24 Kostnadsindeks melkeproduksjon
26 Har det vorte enklare å bygge nye fjøs til mellom 20 og 30 kyr ?
120 Klimarådgiverne er ofte racere til å avdekke svinn

KLIMA

- 110 Høydepunkter fra MetanHUB i 2024

INTERVJUER/REPORTASJER

- 22 Ung Bonde-panelet i Geno
38 Det gode liv for både folk og dyr
77 Liv laga for fjellandbruket?
78 Rekruttering i fjellandbruket
82 Fersk fjellbonde planlegger nytt fjøs
86 Offensiv satsing gir resultater
88 Avgjørende at flere unge vil satse
104 Små steg mot suksess
106 Jubileumsfest i Norsk Jersey
108 Eliteokse ble boost for avlsinteressen

FORSKJELLIG

- 70 Lesernes side
72 Dagbok fra Melsomkyra
118 Forebygging av psykisk uheld i landbruket
126 Buskap for 50 år siden
128 Jus
130 Q-bonden
130 Animalia
131 Dagros
132 Tine

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen F
OFFISJELLKONTROLLERT

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: oddfrid-van@online.no. **REDAKSJONSRAÐ** Fagsjef i Tine Rådgiving John Fløttum, Avlsforsker i Geno Hanna Retzius Storlien, Veterinær/kursansvarlig i Geno Anne Hege Hunskaar Tajet **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. Utkommer 8 ganger i året.

Buskaps 75. årgang. **FORSIDEFOTO:** Kyrne koser seg i Hostadvatnet i Farstad. Foto: Caroline Bergseth **GRAFISK PRODUKSJON:** Layout og trykk: Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)

MAT OG MILJØ



Rasmus Lang-Ree
Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

Etter et 16 års svangerskap trådte ny gjødselbruksforskrift i kraft fra nyttår. På den ene siden er det fordeler med å få en avklaring på hva en skal forholde seg til. På den andre siden er forskriften nok et eksempel på alle målkonfliktene landbruket konfronteres med.

Målet om økt matproduksjon og økt selvforsyningsgrad er særdeles krevende å forene med grenser for

tilførselen av gjødsel som kan legge en demper på avlingsnivået. Heldigvis har næringa fått en toårs omstillingsperiode fram til fosforgrensene slår inn. Den tida må brukes godt. Å sørge for jord i god hevd og kalke opp til optimal pH er kanskje det viktigste den enkelte kan gjøre på kort sikt.

De nye fosforgrensene som gradvis slår inn fra 2027 kan slå direkte inn på avlingsnivået. Det argumente-



Foto: Morten Berntsen Livenengen. NLR

res med at på fosforrik jord kan en tære på reservene i jorda, men det holder bare en begrenset periode. Balanse gjødsling er løftet fram som en mulighet. Da må alt av fosfor inn på gården måles 1:1 mot det som går ut fra gården. Blant fagekspertisen er det sterkt tvil om et krav om 1:1 vil være mulig å oppnå i praksis. Dermed vil mange falle ned på å forholde seg til de faste fosforgrensene og slakke av på ambisjoner om toppavlinger.

Lavere grovfôravlinger betyr at egendyrkede fôreheter erstattes med innkjøpt kraftfôr. Importen av råvarer til kraftfôret vil også øke. Dette er en utvikling som er helt på kollisjonskurs med målet om redusert fôrimport og økt bruk av de norske grasressursene,

Den nye gjødselbrukforskriften fører også til at behovet for spredeareal vil øke betydelig. På side 45

er det presentert en tabell som viser at mens 3 000 kubikk med blautgjødning fra storfe etter gammel norm gir et behov for spredeareal på 430 dekar vil dette med ny norm (for landet) øke til 650 dekar. Erverv at tilleggsareal betyr kostnader enten det er leie eller kjøp.

Endringer i fristen for spredning av husdyrgjødsel til 15. september (for de fleste regioner) betyr økte kostnader for husdyrbønder som ikke har tilstrekkelig lagerkapasitet.

Arbeidet for økte grovfôravlinger og bedre kvalitet har dessverre ikke gitt resultater. Som det framgår på side 52 har det ikke vært framgang de siste 30 årene. Mens det har vært store framganger i mjølkeytelse og avlinger for korn og grønnsaker står graset på stedet hvil. I en slik situasjon der det er et kritisk behov for framgang, er det siste vi trenger et regelverk som gir sterk motvind.

I denne omgangen er det fosfortilførselen som strupes, men en trenger ingen glasskule å kikke inn i for å se at det neste som kommer er restriksjoner på nitrogen. Vi er kritiske til en tilnærming der en setter restriksjoner på ett og ett næringsstoff. Underdekning på fosfor som gir reduserte avlinger gir også redusert nitrogeneffektivitet.

« det siste vi trenger et regelverk som gir sterk motvind »»

Ingen er uenig i at vi skal ha en gjødselbruk der det er rimelig balanse mellom det som tilføres og det som hentes ut. Det må da settes et forholdstall som er praktisk gjennomførbart – for eksempel 1:3 – og et krav til dokumentasjon om ikke påfører bonden unødvendig byråkratiske byrder.

Miljøvern og klima og må veies opp mot hensynet til matproduksjon og selvforsyning. Underveis i arbeidet med forskriften har det versert radikale forslag som så helt bort fra en slik balanse. Heldigvis ble det endelige resultatet bedre enn mange fryktet. Allikevel er det all grunn til å stille spørsmål ved om det som skal oppnås på miljøsidan med gjødselbruksforskriften er veid opp mot det vi vil tape på matproduksjon og selvforsyning.



NYTT I GENO AVLSPLAN

Det er nå lagt til justeringer både på individkort for enkeltdyr og på siden som viser NRF-avlsverdier.

Eva Husaas
Avlsforsker
eva.husaas@geno.no

På individkortet er det nå lagt til informasjon om siste bedekning og siste drektighetsundersøkelse (se figur 1).

Figur 1. Informasjon om siste bedekning og siste drektighetsundersøkelse på individkortet.

SISTE BEDEKNING	
Dato:	14.06.2024
Type:	Inseminasjon
Okse:	12341
Sædtype:	Vanlig
Forventet Inseminasjonsdato:	10.05.2025
SISTE DREKTIGHETSUNDERSØKELSE	
Resultat:	Drektig
Dato:	28.08.2024

NRF-avlsverdier-siden

Vi har også gjort noen småendringer på NRF-avlsverdier-siden. Excel-knappen har nå blitt grønn for å bli mer synlig (se figur 2).

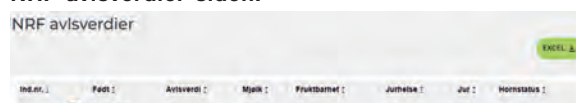
Excelarket

I tillegg har vi gjort endringer på selve excelarket. Det er lagt til en egen kolonne som viser om dyret er genotypet, samt at rader for genotypede dyr vises som grønne og ikke-genotypede dyr som gule. Øverste rad i excell-arket, og kolonne med opprinnelsesmerke og individnr. er nå frosset, slik at man hele tiden har oversikt over hvilket dyr og egenskap man ser.

Testing for enkeltokser

Genotypa dyr testes nå for flere enkeltgener og status for disse vises bakerst i excel-arket (se figur 3).

Figur 2. Mer synlig excel-knapp på NRF-avlsverdier-siden.



Figur 3. Status for testing for enkeltgener vises bakerst i excelarket.

BT	BZ	CA	CB	CC	CD	CE
BTA12	BTA8H	AH1	AH2	AMC	IC	BTA23del
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Disse betegnes som AH2, AMC, IC og BTA23Del. «0» viser at dyret ikke er bærer av genet, «1» viser at dyret er bærer av én kopi, og «2» viser at dyret er bærer av 2 kopier av genet. Dette kan i sjeldne tilfeller forekomme for dyr som har PIRM-syndrom (AH1), Curly calf-syndrom (AMC) og IC som gir lkytose. For AH2, BTA8, BTA12 og BTA23 forekommer ikke bærere med 2 kopier fordi fostere/embryo med 2 kopier av genet ikke er levedyktige.

Opplysninger om disse enkeltgenene blir brukt inn i tildelingslogikken i avlsplan, slik at man unngår å lage kombinasjoner der både mor og far er bærer. Mer informasjon om disse enkeltgenene kommer.

Videre utvikling

Vi jobber med en del utvikling av siden for NRF-avlsverdier. Dette er bare små justeringer for bedre oversikt, men vi jobber også med å få inn en visuell visning av avlsverdier som i oksekatalogen, så man lettere kan se styrker og svakheter for enkeltdyr.

SUNT BONDEVETT

«Med Nofence kan jeg raskt slippe dyrene ut på beite uten å sette opp gjerder – og forlenge beitesesongen til langt ut på høsten»

Kristian Forbord, Nedre Glosli Gård



Kristian og 86 % av Nofence-bønder vil anbefale Nofence.*
Dette er klaver du kan stole på, og som gir en frihet både dyr og bønder trives med. Sunt bondevett i praksis.

*Brukerundersøkelse gjennomført av Norsk Landbruk



Besøk oss på
nofence.no

FARGEGENETIKK I NRF

Arne Gjuvslund
Avlsforsker i Geno
arne.gjuvslund@geno.no

Fargen på dyret er viktig i nokon eksportmarknader.

Fargen på dyra har ikkje vore vektlagt i NRF-avlen, og sjølv om rasenavnet er Norsk Rødt Fe så er rundt 20 prosent av dyra svarte. Det er og stor variasjon i kor stor del av kroppen som er kvit, frå dyr som er einsfarga raude eller svarte til dyr som er kvite over nesten heile kroppen. Det er no aukande fokus på eksport og i nokon eksportmarknader er fargen på dyret viktig. Dyr med mykje kvitt er uønska i land som Australia og New Zealand, med mykje beiting og sterk sol, fordi kvite område er utsette for fotosensibilitet og hudskadar. I delar av USA er fargen på dyra ein faktor i slakteoppgjæret, med høgare betaling for svarte dyr og lågare for dyr med mykje kvitt.

MC1R-genet styrer raud og svart farge

Nedarving av raud og svart farge er bestemt av eit gen kalla MC1R (melanocortin 1 receptor). Dette genet har ein nøkkelrolle i styringa av produksjon av pigment og bestemmer om det er raudt eller svart pigment som blir produsert. I NRF fins det tre variantar av MC1R-genet: den opphavelige varianten (vill-typen) $E+$, den dominante svarte varianten ED og den



11914 Herikstad er eksempel på ein okse der store delar av kroppen er kvit, noko som er uønska i nokre eksportmarknader. Foto: Jan Arve Kristiansen

recessive raude varianten e . Den svarte varianten gjer full produksjon av svart pigment og er dominant over dei to andre variantane. Dyr med genotypane ED/ED , $ED/E+$ og ED/e er derfor svarte å sjå til. Den raude varianten e gjer full produksjon av raudt pigment. e -varianten er recessiv for begge dei to andre variantane, og dyr som er homozygote e/e er raude. Vill-typevarianten ($E+$) er den opphavelige varianten i storfe og den åpnar for at pigmentproduksjonen kan påverkast av andre gen og gje blanding eller mønster av raudt og svart pigment. Oksane 11039 Skjelvan og 11813 Børset er gode eksempel på dette og begge oksane har genotype $E+/E+$. Men,

slik blanding av raudt og svart er sjeldan å sjå i NRF, og dei fleste dyr med genotypane $E+/E+$ og $E+/e$ har jamn raudfarge slik som dyr med genotypen e/e .

Frekvensen av dei ulike variantane

MC1R-variantane er inkludert på SNP-chipen som har vore brukt til genotyping sidan 2020, og i dag har me eit godt bilde på frekvensane av dei ulike variantane. Frekvensen av den svarte ED -varianten i NRF er rundt 10 % og fører til at ca. 20 % av dyra er svarte. Frekvensen av e -varianten er ca. 40 % og $E+$ ca. 50 %. Frekvensane har vore ganske stabile sidan rundt 1990.

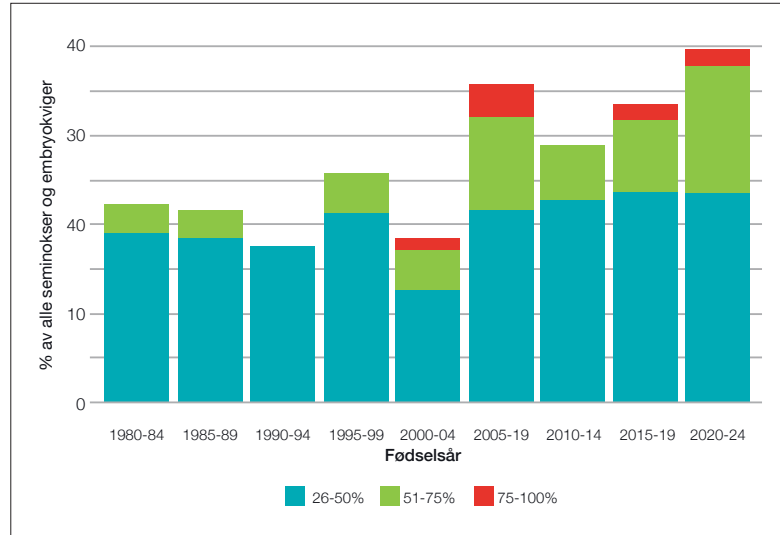
Nedarving av kvitfarge er bestemt av fleire gen

Mange NRF-dyr har område med kvite hår. Dette er område der huda manglar pigmentceller og håra manglar pigment. Nedarving av kvitfarge er meir komplekst enn nedarving av raud og svart. Det er kjent frå andre rasar at det er fleire gen som er involvert i å bestemma kor store delar av kroppsoverflata som er kvit. For å undersøka utviklinga av kvitfarge i NRF har eg analysert bilder av seminoksar og embryokviger og brukt maskinlæring for å måla kor stor del av kroppsoverflata som er kvit. Dei fleste NRF-dyr har små kvite område som utgjør under 25 % av kroppsoverflata. Men det er også mange dyr som har større kvite område og talet på dyr med mykje kvitfarge er aukande.

Auke i talet på avlsdyr med store kvite område

Figur 2 viser utviklinga over tid av seminoksar og embryokviger med kvite område som dekkar over 25% av kroppsoverflata. I perioden 1980-2000 hadde i underkant av 20 % av oksane kvite område som dekkar 26-50 % av kroppen, mens 3-5 % av dyra hadde enno meir kvitt (51-75 % av kroppen). Sidan 2005 har det vore ein auke i andelen avlsdyr med store kvite område, og sidan 2020 har rundt 40 % av seminoksane kvite område som dekkar meir enn 25 % av kroppen. Dei siste 20 åra har det også dukka opp dyr med

Figur 2: Utvikling i kor store delar av kroppen til NRF-dyr som er kvit. Datagrunnlaget er bilder av 929 seminoksar og 212 embryokviger fødte i perioden 1980-2024.



« sidan 2020 har rundt 40 % av seminoksane kvite område som dekkar meir enn 25 % av kroppen »»

store kvite område som utgjør over 75 % av kroppsoverflata. Eksempel på oksar der store delar av kroppen er kvit er 11914 Herikstad og 11902 Skretting.

Lagar avlsverdi for kor stor del av kroppen som er kvit

Målingane frå bilder av oksar og kviger og genotypane til dei samme dyra, blei brukt i ein assosiasjonsstudie til å identifisere område på genomet som forklarar kor stor del av kroppen som er kvit. Denne analysen avdekkar to område med stor

effekt på kvitfarge i NRF. Begge desse områda, eit på kromosom 6 og eit på kromosom 22, inneheld gen som er kjent for å påverka farge både i storfe og andre pattedyr. I tillegg til desse to områda er det mindre effektar fordelt utover genomet slik det er for dei fleste av egenskapane i avlsmålet. Med resultatane frå denne analysen lagar me ein enkel avlsverdi for kor stor del av kroppen som er kvit, som kan brukast i valg av oksar til marked der dyr med mykje kvitt er uønska.

Figur 1: Nedarving av svart og raud farge

		Far-variant		
		Svart (ED) 10%	Vill-type (E+) 50%	Raud (e) 40%
Mor-variant	ED 10 %	Svart 1 %	Svart 5 %	Svart 4%
	E+ 50 %	Svart 5 %	Raud* 25 %	Raud* 20 %
	e 40 %	Svart 4 %	Raud* 20 %	Raud 16 %

*Dyr med varianten E+ kan ha blanding av raudt og svart, men i NRF er slike dyr oftast einsfarga rauda.

**Hanna Retzius
Storlien**
Avlsforsker i Geno
hanna.storlien@geno.no
Eva Husaas,
Avlsforsker i Geno
eva.husaas@geno.no

GS-PRØVER

ENKLERE, BILLIGERE OG RASKERE

Med de nye gule øremerkene og innsending med tankbil er det mulig å få GS analyseresultat allerede da kvigekalven bare er to uker gammel.



Bjellekua Gunvor ble genotypet som småkalv og dermed er resultatet poå plass i Geno avlsplan i god tid før inseminering. Foto: Eva Husaas

I 2024 kom det resultater på 36 638 genotypa dyr. 22 882 er fra NRF-hunddyr bestilt av produsent og det er 3 000 flere enn i 2023. De resterende 13 756 dyrene er seminokseemner og embryodonoremner genotypet i regi av Geno. Per februar 2025 er over 270 000 genotypa dyr inkludert i avlsverdiregningene.

Fra GS-prøveuttak til publiserte avlsverdier

Vi sier at det tar fire til åtte uker fra Biobank mottar prøvene fra produsent, til avlsverdier med genotypeinformasjon blir publisert. Figur 1 viser prøveflyten fra Biobank mottar ørevev, til publisering av avlsverdier. Den totale leveringstiden avhenger av hvor fort kalven blir innmeldt i Kukontrollen.

95 prosent av GS-prøvene analysert innen 30 dager i 2024

Som nevnt over sier vi at det tar 4 til 8 uker fra Biobank mottar ørevevet til resultatene er publisert. I det prøven mottas hos Biobank registreres den med dagens dato og dermed dukker «prøve mottatt» opp i Geno avlsplan under «GS bestilling og Status». Vi kan derfor enkelt undersøke hvor lang tid det faktisk tok fra prøven var mottatt

hos Biobank til resultatet var ferdig analysert hos Neogen for alle dyr i 2024. Det er 2,1 prosent som fikk analyseresultater innen 10 dager, 70 prosent fikk analyseresultater mellom 10 til 20 dager etter Biobank mottok prøven og 25 prosent fikk analyseresultater innen 20 til 30 dager. 2,9 prosent fikk analyseresultater innen 30 til 50 dager. Sistnevnte er sannsynligvis dyr som har vært uheldig og feilet i analysen én eller to ganger, eller dyr som har måtte vente litt ekstra grunnet jul- og sommerferie.

Som tidligere nevnt må analyseresultatene behandles og gjennom avlsverdiregningene før GS-resultatene er på plass i Geno avlsplan.

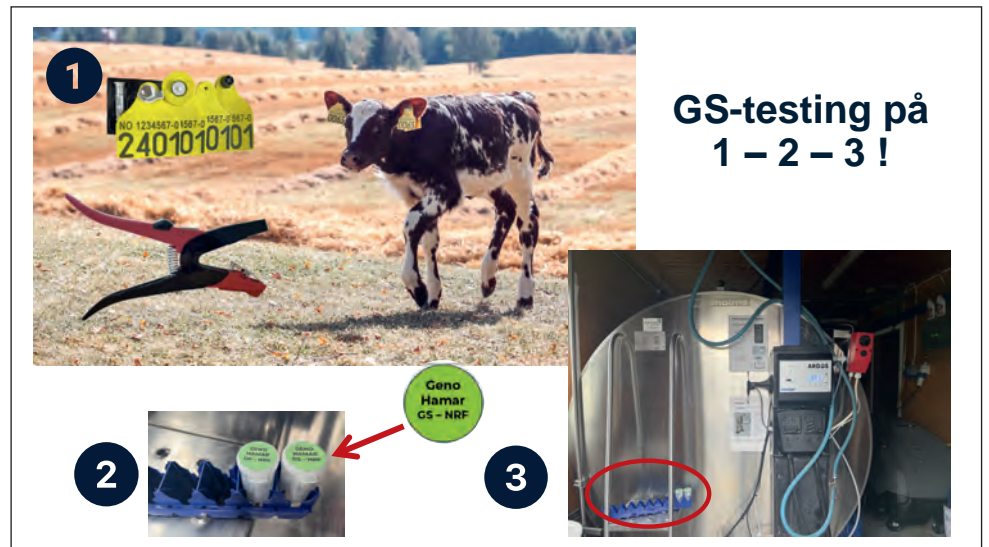
Elektroniske GS-merker og transport med mjølkebil

Høsten 2024 innførte vi en enklere, billigere og raskere løsning for genotyping av NRF-hunn- dyr.

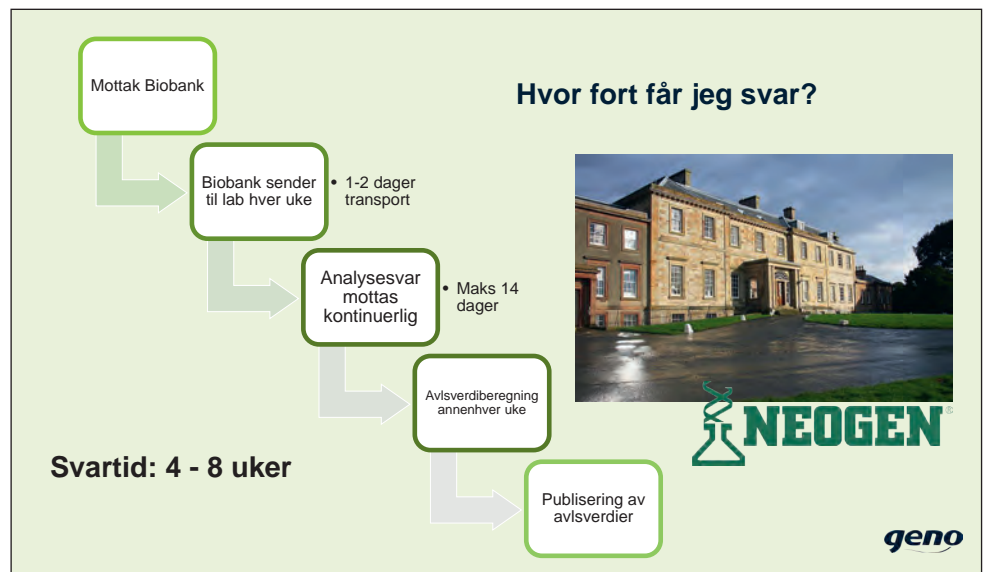
Gule elektroniske GS-merker bestilles hos MSD Animal Health (OS ID) på samme sted som dere ellers bestiller øremerker. Ørevevet tas ut samtidig som kalven merkes.

Dyrets opprinnelsesnummer står på ørevevsprøva. Ørevevsprøva legges i et prøvebeger (tilsvarende som du tar grovfôr- og mjølkeprøver i). Grønn etikett settes på lokket og prøvebegeret settes i blå skinne før den plasseres ved mjølketanken. La det gjerne stå tomme beger i resten av skinna. Vi oppfordrer til å legge flere ørevevsprøver i samme prøvebeger. Grønne GS-merker må fortsatt ligge i lynlåsposer med strekkodeetikett med info om dyret på oppi prøvebegeret (kun plass til én i hvert beger)!

Figur 1: Oversikt over prøveflyten fra ørevev mottas hos Biobank til avlsverdier publiseres. Hele prosessen fra Biobank mottar prøvene til svarene foreligger tar fra fire til åtte uker.



Figur 2. GS-testing på 1-23



Melkebilsjåføren plukker med seg prøver ifm. melkehenting, og det plasseres en skinne med tomme prøvebeger ved melketanken. Q-meieriprodusenter kan se bort fra blå skinne.

Kalven må være innmeldt

Innmelding av kalv må skje raskt så Biobank får "treff" når ørevevsprøva mottas. De lar prøva ligge til neste dag dersom de ikke får treff, og den sendes ikke til analyse før den er innmeldt i Kukontrollen. Avlsemner listes ut

i Geno avlsplan dagen etter kalven er innmeldt.

Avlsemner som genotypes i regi av Geno får tilsendt grønne GS-merker fortsatt, uavhengig av om produsenten har gule elektroniske GS-merker eller ikke. Geno har ikke tilgang på info om hvem som har bestilt gule elektroniske GS-merker fra MSD Animal Health (OS ID). Du trenger imidlertid ikke å sende inn ørevev fra grønt GS-merke hvis du allerede har sendt inn ørevev fra gult elektro-

nisk GS-merke. Dette gjelder både semin- og embryodonoremer. I løpet av 2025 kommer Geno til å slutte å sende ut grønt GS-merke til embryodonoremer. Dette er fordi vi får inn nok GS-resultater fra privatgenotyped NRF-kvige kalver til å plukke ut aktuelle embryokviger. Dersom det sendes inn ørevevsprøve fra oksekvalver som Geno ikke har meldt interesse for, samt andre raser enn NRF, blir disse fakturert uten at resultater blir publisert.

15 dager gamle kalver med GS-analyseresultat

Til nå er det bestilt 27 661 elektroniske GS-merker) fra 744 produ-

Det kommer en egen merketang for å ta ut disse øremerkene med GS-test. Vi anbefaler å merke hver enkelt tang for hva de skal brukes til.

PRISER

Pris for grønne GS-merker blir som før, 250 kr. Pris for transport, behandling av DNA, analyse og avlsverdiberegning med elektroniske GS-merker er 195 kr. Ekstra kostnad for elektronisk GS-merke ved bestilling hos MSD Animal Health (OS ID): 22 kr

MER INFO

Se Buskap 1_2025, artikkel «Kjekt å vite om elektroniske GS-merker og transport med mjølkebil» (du finner den på buskap.no)

senter. Vi har sett eksempler på 15 dager gamle kalver med GS-analyseresultat etter vi innførte elektroniske GS-merker og transport med melkebil. Dette viser hvor mye raskere prøvene er på plass hos Biobank sammenlignet med tidligere. Frem til september 2024 tok det 20-40 dager i snitt fra kalven var født til ørevevet ble mottatt hos Biobank, mens i dag kan ørevevet være på plass

hos Biobank i løpet av et døgn etter kalven er født! Den nye løsningen sikrer med andre ord at GS-resultater kommer raskere på plass. De elektroniske GS-merkene settes i ved merking, noe som gjør prøveuttaket enklere for bonden, og i tillegg er den nye løsningen rimeligere. Enklere, raskere og billigere, en fordel både for bonden og for avlsarbeidet på NRF!



Smått til nytte

HELMELK GIR MINDRE FEDME

En forskergruppe brukte data fra en stor kostholdsundersøkelse (National Health and Nutrition Examination Survey 2001–2018 for voksne over 20 år, totalt 43 038 personer) for å analysere sammenhengen mellom inntak av helmelk og kroppsvekt blant amerikanske voksne. Resultatene viste at inntak av helmelk var negativt assosiert med kroppsvekt, BMI (kroppsmasseindeks) og midjeomkrets, samt forekomst av fedme. Hvert glass helmelk daglig førte til en reduksjon på ca. 1,5 kg i kroppsvekt, 0,5 BMI-enheter og 1 cm i midjeomkrets. Helmelmelk var også assosiert med økt andel normalvektige og redusert andel overvektige. Tidligere melkeinntak (i barne- og ungdomsårene) viste ingen betydelig sammenheng med nåværende vektparametere. Forskerne forklarer funnene med helmelks potensial til å gi metthet og påvirke energimetabolismen. Studien understøtter en vurdering av helmelk i kostholdsanbefalinger, men framhever behovet for langsiktige kliniske studier for å bekrefte resultatene.

Nutrition Research, desember 2024, Moises Torres-Gonzalez med flere. Sammendrag utarbeidet med assistanse av KI.



TAKK til Norges bønder!

- dere produserer maten vår
- dere pleier landet vårt
- dere skaper arbeidsplassene våre



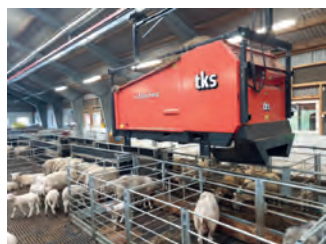
Hilsen alle stolte ansatte hos TKS



FeedBelt, inntil 100m for en/tilsidos utføring



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



K2 EasyFeed for automatisk utøring



FeedStation Kraftfôrautomat for sau



NYHET !!!
Bunnkar, sidevegger og side/senter skruvindinger er RUSTFRITT (AISI304) som standard.



- FeedProcessor - for eksaktkutting og blanding
- markedets laveste effektbehov - 11kW
 - markedets laveste innlastingshøyde - min 960mm
 - mange muligheter
 - helt unik maskin med suverene egenskaper
 - få full kontroll med kutting og miksing av fôret

Kunden økte fôrøpptak fra 4 til 5,5 baller i døgnet, etter snaut 4 ukers drift.
Besetning på 50 melkekyr og 130 ungdyr, stuter og kalver.

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

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

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

Kontakt din lokale IMEK-selger for mer info

Forhandles av :



Felleskjøpet



AVLSBIDRAGET TIL REDUSERTE UTSLIPP MÅ INN I MYNDIGHETENES KLIMAREGNSKAP

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

Klimapresset mot landbruket er betydelig, og storfeproduksjonen er ofte i søkelyset på grunn av utslipp av metan og CO₂.

Senest så vi dette i Miljødirektoratets fremleggelse av et oppdatert kunnskapsgrunnlag for klimatiltak, barrierer og mulige virkemidler i januar i år. Her løftes redusert forbruk av rødt kjøtt som et av de viktigste tiltakene for å redusere klimagassutslippene.

Tar ingen hensyn til avlsarbeidet

Myndighetenes klimaregnskap fokuserer i stor grad på utslipp fra husdyrhold, men tar ingen hensyn til forbedringer som skjer gjennom systematisk avlsarbeid. Dette er en alvorlig utelatelse, da genetiske fremskritt bidrar vesentlig til å redusere klimagassutslippene fra storfe over tid. Dette skaper også et skjevt bilde av hele landbruksnæringens bidrag til klimagassutslipp. Når forbedringer gjennom avl ikke krediteres, kan det føre til at myndighetene utformer

klimapolitikk som ikke reflekterer den reelle utviklingen i sektoren.

Klimabuzzen

I februar kom Klimabuzzen til Hamar. «Buzzen» er et virkemiddel for å sette lys på alt det viktige og gode arbeidet som gjøres innenfor alle deler av landbruket for å produsere mat med mindre klimaavtrykk. Og det er nettopp viktig å sette lys på dette temaet. Norsvin, Geno, Tyr og NSG presenterte sitt forskningsarbeid på tiltak som har bidratt betydelig og som skal bidra stort også fremover. Det er forskning og kunnskapsbygging i verdensklasse som gjøres i Norge.

Opptil 20 prosent reduksjon i metanutslipp

Forskning viser at målrettet avl kan redusere metanutslipp fra storfe med opptil 20 prosent over noen generasjoner av dyr. Gjennom Geno sitt

avlsarbeid på NRF kan vi dokumentere en reduksjon i utslipp av metan på 16 prosent over en 10 års periode. Dette er en betydelig forbedring som må anerkjennes i klimaregnskapene. Forbedringene som avlen bidrar med kommer som en følge av intensiv forskning og utvikling, kunnskapsbygging og investeringer i 100 millioners klassen for selskaper som Geno og Norsvin. Geno alene bruker 70 millioner årlig i avl, forskning og utvikling på NRF.

Kritikkverdig av Klima og miljødepartementet

Det er derfor svært kritikkverdig at Klima og miljødepartementet i sin oppfølging av Landbrukets klimaplan ikke anerkjenner og regner med det kuttet som avlsselskapene oppnår gjennom målrettet avl på storfe, svin og småfe. Argumentet er at avl i seg selv naturlig bidrar til kutt i utslippene. Ingen fremgang, forskning og utvikling kommer av seg selv. Det krever enorme investeringer, kunnskapsbygging og ressurser for å nå målene.

Det er på tide at klima og miljøminister Andreas Bjelland Eriksen og landbruksminister Nils Kristen Sandtrøen setter seg sammen med oss i avlsselskapene og finner en løsning på å få inkludert effektene av avl på storfe, gris og småfe inn i Landbrukets klimaregnskap. Om ikke alle deler av næringens innsats teller med i regnskapet, vil vi aldri nå målene. Og målene skal vi jo nå sammen!

Foto: NLR





Discovery serien:

Den lille helten i fjøset

Siden 2005

I 2005 introduserte vi en revolusjon for gårder med melkeproduksjon: Lely Discovery gjødselskraper, en robot som utfører det harde arbeidet med å skrape gjødsel. Siden den gang har vi fortsatt med innovasjon, og nå har vi et omfattende utvalg av Discovery gjødsel roboter som hjelper tusenvis av fjøs over hele verden til å bli renere, sunnere og mer effektive. Det som startet som en innovativ idé har vokst til et ikon for pålitelighet og holdbarhet. **20 år med Lely Discovery.** Et renere fjøsgulv og sunnere kyr, dag og natt. Takket være innovasjon som fungerer. I to tiår nå.



Smartere landbruk, ditt valg

Finne ut mer på lely.com/no

Med kurs mot eliten



UT TIL HVER KRIK OG KROK

For å bli avlsokse for NRF og Geno, må kalven passere et nåløye. Vi har fulgt 12391 Laupen fra kalv til eliteokse, og nå er det Laupen-avkom i kyr over hele landet. Det hadde ikke vært mulig uten sædruta!

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

Sæden skal fram i vind og vær, til alle årstider og til alle bygder. Bonden skal ha enkel tilgang til god storfe genetikk. Hver femte uke er sædruta på farten, og fire sjåførere kjører til sammen 150 000 km i året på lange ruter med ca. 250 stoppesteder.

I tillegg har bønder på Jæren og i Trøndelag nylig fått tilbud om å få «Geno på tunet», en ny og superenkel leveringsordning. Det er ikke få smil sjåførene serverer sammen med Geno-varene, og mange ser nok fram til en trivelig og nyttig prat når sædruta er innom.

Full kontroll

Sjåførene har ikke så reint lite å holde styr på. 12391 Laupen for eksempel, leveres både som vanlig sæd, REDX og SV-sæd. Ulike okser har litt ulike kombina-

sjoner av sædprodukter, avhengig av etterspørsel. God hukommelse og systematikk og gjerne et brennende avlsgasjement, er en stor fordel når en skal finne fram i den store varebeholdningen. Vanlig sæd, X- og Y-sæd og mixed Angus (SV-sæd av tre angusokser) gir rikelig med muligheter for god avlsstrategi og driftsplanlegging på gården. For at utleveringen skal bli så effektiv som mulig, er det nødvendig at noe er forhåndsbestilt i nettbutikken, seinest søndag ei uke før sædruta starter fra basen.

På fire uker er alle beholdere betjent

Fra sædruta kjører ut, tar det tre til fire uker til alle beholdere er betjent. Når nye NRF eliteokser er klare for distribusjon, varierer det derfor litt når de er tilgjengelige for dine kyr. For raskest mulig avlsframgang, distribueres en del nye okser ut i deler av landet før de har produsert nok til å bli med på alle



Foto: Jimmy Marken



DETTE HAR SÆDRUTA ALLTID MED:

NRF (vanlig, REDX og SV) og VR
KJS Holstein og Jersey
Vanlig Brown Swiss og Fleckvieh
Blonde d'Aquitane (Y-sæd)
Norske kjøttfe-raser (vanlig, SV og Y-sæd) Årets
ungokser + eliteokser.
Gamle raser

DETTE MÅ SPESIALBESTILLES:

Importerte kjøttferaser (- Blonde Y)
Hunneceller (X-celler) av kjøttfe
KJS Brown Swiss og Fleckvieh



Arne Maudal sørger for at veterinær Heidi Steen-Rist får nitrogen og doser. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet



Godt utvalg på sædruta. Foto: Anne Hege Hunskaar Tajet

sædrutene. 12391 Laupen ble først tilgjengelig i øst og vest, så her har de et lite forsprang med denne genetikken. I løpet av året blir fordelene med nye eliteokser tidlig noenlunde rettferdig fordelt mellom de ulike regionene.

Sædruta – enkelt for bonden

I sædrutas spede ungdom ble alternativet til å ta ei brunstig ku med til oksene et stort framskritt både med hensyn på avl, smitte og arbeidstid. Nå er godt planlagt avl og strategisk valg av sædtype viktige verktøy i driftsplanlegginga og betyr mye for økonomien. Sædruta bringer genetikk som i snitt gir NRF-produsenter en økonomisk gevinst på 1 200 kr/ku/år, bare i avlsframgang. Og blant oksene som skal bidra til enda bedre ku i år, er 12391 Laupen!



Sædruta betyr mye for storfeholdet. Foto: Buskap

Foto: Jimmy Marken



Foto: Jimmy Marken



TO POPULÆRE ELITEOKSER

Hans Storlien

Leder kunde- og medlemstjenester i Geno
hans.storligen@geno.no

VÅRYRE OKSER PÅ GANG

Vi fortsetter vår presentasjon av de mest profilerte oksene i Geno avlsplan. Dette er jo gjerne okser med høy avlsverdi og gode profiler på viktige egenskaper. Denne gangen har vi valgt oss 12406 NR Killhaugen-P og 12425 NR Isfjorden. De kjennetegnes som gode produksjonsokser med høy utmjølkingshastighet og flott eksteriør på kommende døtre. Altså, mye å se fram til også denne våren blant eliteoksene som er i bruk.

12406 NR KILLHAUGEN-P

Killhaugen er en kollet okse som har sterke egenskaper på mjølk, spesielt kg mjølk og proteinprosent. Mjølka kommer raskt på tanken med rask utmjølkning på døtre. De er robuste med godt eksteriør og lang holdbarhet. Oksen blir ny eliteokse fra mars, og distribueres til hele landet, og vil være ferdig distribuert til påske.



Kunnummer 889 er mor til 12406 NR Killhaugen-P.
Foto: Anders Haugen



12406 NR Killhaugen-P. Foto: June Witzøe

SLEKT OG GEOGRAFI

Oksen er oppdrettet hos Anders Haugen i Leksvik i Trøndelag. Far til Killhaugen er 12221 NR Storbudal-P og morfar er 12065 Selbu. Her det mye bra gener fra Trøndelag.

Mora er 889 og har avlsverdi på 28 og har hatt to kalver. Hun er inseminert og drektig med sin tredje som det forventes kalving på i august. 889 er helt på midlet i buskapen når det gjelder kg mjølk, men er langt over på innhold av fett og protein. Av eier Anders Haugen beskrives kua som ei usynlig ku – «likast kyrn» som Anders sier det. Hun fungerer veldig godt, mjølker bra, fint jur og god jurhelse. Holdbare jur og også mormor til oksen finnes fortsatt i besetningen.

EGENSKAPER

12406 NR Killhaugen-P har total avlsverdi på 46 per dags dato og utmerker seg som beskrevet over med svært høye verdier på mjølk. Han har 130 i avlsverdi for mjølk som er godt over gjennomsnittet av mor og far med henholdsvis 120 og 115. Han har avlsverdi på 117 på utmjølkingshastighet noe som er godt over midlet fra mor og far. Storbudal 12221 er helt nede i 91 for denne egenskapen. Høy utmjølkingshastighet er en stor styrke for denne oksen da vi trenger flere okser som er gode på dette i utvalget. Han ligger på midlet for mor og far for fruktbarhet. Han har 127 i avlsverdi for jur, og det nivået har han med seg fra far som har helt lik avlsverdi for jur. Oksen nedarver sterke midtbånd noe som gir holdbare jur. Dette er bekreftet av oppdretter at stemmer for denne kufamilien. Han nedarver god holdbarhet på 129 i avlsverdi noe som er i tråd med både mor og far. Eneste utfordring med juret på avkom kan bli litt tettsittende bakspener.

Oksen har produsert både Spermvital og REDX-sæd. Oksen er plukket ut for det internasjonale markedet.

12425 NR ISFJORDEN

Svært høy produksjon i ei svært lett ku, kombinert med godt eksteriør. Denne oxen vil helt sikkert bli blant de mest populære denne våren. Oxen har det som etterspørres av de aller fleste – høy total avlsverdi for mjølk, hastighet, godt eksteriør og lette kalvinger. Oxen er ikke blant de mest effektive på sædproduksjon, men oxen vil komme med både som Spermvital og REDX-sæd.



Ku nummer 1450 fra Karoline Tjelle og Hans Jørgen Øygard. Hans Jørgen Øygard har tatt bildet øverst. Bildet til venstre av godt utviklet bakjur er tatt av Trond Skeide.



12425 NR Isfjorden. Foto: June Witzøe

SLEKT OG GEOGRAFI

Oxen er oppdrettet hos Karoline Tjelle og Hans Jørgen Øygard i Isfjorden i Møre og Romsdal. Far er 24063 VR Vesty og morfar er 12027 Storflor. Vi ser stadig at det dukker opp flere og flere toppdyr fra Møre og Romsdal. Dette er moro, da det var mer magert her for en del år siden. Fylket ligger i topp på GS-testing, og stadig flere besetninger starter å GS-teste. Sammen med god avlsrådgivning og riktig bruk av eliteoksene gir dette gode resultater. Mor til oxen er 1450 som har 23 i avlsverdi, er ei tredjekalvs ku som er drektig med sin fjerde kalv. 1450 beskrives som er svært grei ku, usynlig og juret fungerer godt. Hun har veldig godt lynne og ei ku av middels størrelse.

1450 har kort kalvingsintervall, og ligger helt på gjennomsnitt i besetningen hva gjelder avdrått både innhold og mengde. Kua ble nettopp bedømt av avlsrådgiver Trond Skeide som har gitt kua godt score på kropp og bein, mens litt lavere på jur. Den scorer litt svakt på jurdybde, jurfeste foran og jurbalanse (retning baktungt). Her har man funnet riktig kombinasjon i 24063 VR Vesty. Den reparerer mange av disse svakhetene på 1450 for neste generasjon – 12425 NR Isfjorden.

EGENSKAPER

12425 NR Isfjorden scorer over snittet av mor og far på mjølk, og det er spesielt på kg mjølk at han kommer godt ut av det. Det svakeste punktet på oxen er fruktbarhet med en avlsverdi på 92, der han kommer om lag på snittet av mor og far. Han kommer generelt godt ut på alle kombinasjon med unntak av lynne der han scorer litt under middel av mor og far. Det er fantastisk gode klauver og bein på 12425 NR Isfjorden.

12425 NR Isfjorden vil bli tilgjengelig som kjønnsseparert sæd (REDX), og den har produsert Spermvital-sæd. Oxen vil være tilgjengelig i hele det norske markedet før påskehøytiden inntreffer. Oxen er interessant for det internasjonale markedet.

Med eliteokseutvalget per mars når vi nye høyder med en gjennomsnittlig total avlsverdi på 47. Dette lover bra inn mot vår- og sommerinseminering som skal gi grunnlag for kvigekalver som i neste omgang kan produsere sommermjølk. Det er bare å glede seg. Geno leverer stadig ny og spennende NRF-genetikk.

UTVIKLING OG KONSEKVENSER AV INNAVL

Innavlsøkningen i NRF-populasjonen er lav. Blir den for høy så kan innavlsdepresjon bli et problem.

Leiv Sigbjørn Eikje

Avlsforsker i Geno
sigbjorn.eikje@geno.no

Morten Svendsen

Avlsforsker i Geno
morten.svendsen@geno.no

Hvert år beregner vi innavlsutviklingen i NRF-populasjonen basert på avstamningsinformasjon. De siste beregningene viser at det gjennomsnittlige innavlsnivået til kalvene som ble født i 2024 er det samme som for kalvene født i 2023.

Lav innavlsøkning

Over tid har innavlsøkningen holdt seg på et stabilt lavt nivå, selv om det er noe variasjon mellom årene. Siden 2010 har den gjennomsnittlige årlige økningen vært på 0,03 %. Justert for generasjonslengde i samme periode, tilsvarer det en økning på 0,12 % pr. generasjon. Dette ligger godt innenfor de internasjonale anbefalingene, som sier at økningen ikke

bør overstige 0,5-1,0 % pr. generasjon. Innavl kan føre til innavlsdepresjon, økt forekomst av arvelige defekter og redusert arvelig variasjon. Dette reduserer muligheten for avlsframgang. I denne artikkelen ser vi mer på innavlsdepresjon.

Beregning av innavlsdepresjon

Innavlsdepresjon vil si at prestasjonene til kyrne går ned på grunn av innavl. Tabellen viser sammenhengen mellom innavlsnivå og innavlsdepresjon for noen utvalgte egenskaper, basert på data fra omtrent 70 000 NRF-kyr som kalvet mellom 2018 og 2023. Sammenhengen er beregnet ved å samtidig korrigere prestasjonene til kyrne for avlsverdien deres og påvirkningen fra miljøfaktorer, for på den måten å finne den «rene effekten» av innavl.

Variasjon mellom egenskaper

Pr. 1 % økning i innavl reduseres laktasjonsavdrått for kg melk med 39,5 kg, samtidig som celtallet øker med ca. 1 000 celler. I tillegg viser både fruktbarhet og holdbarhet tegn på depresjon,



Bruker du Geno avlsplan unngår du at innavlsøkningen blir for stor i besetningen din. Foto: Turi Nordengen

med en økning på 1,1 dager mellom kalving og første inseminasjon for fruktbarhet og en reduksjon på 0,5 dager for holdbarhet. Derimot er det ingen tegn på innavlsdepresjon for proteinrosent, fettprosent, jurdybde og jurfeste.

Lave utslag for populasjonen

Med en innavlsøkning i populasjonen på bare 0,03 % pr. år og en innavlsdepresjon på 39,5 kg melk pr. 1 % økning i innavlen, er den gjennomsnittlige reduksjonen i laktasjonsavdrått pr. år, som følger av innavl, bare 1,2 kg melk pr. ku. Noe som er mye lavere enn avlsframgangen.

Store utslag for enkeltdyr

For enkeltdyr kan det likevel slå sterkere ut. Hvis foreldrene til en ku for eksempel har samme far, så er de ca. 25 % i slekt og kua er 12,5 % innavlet. Denne innavls-

Tabell. Innavlsdepresjon pr. 1 % økning i innavlsnivå for noen utvalgte egenskaper.

Egenskap	Innavlsdepresjon
Kg melk	-39,5
Protein%	+0,0003
Fett%	+0,0007
Celletall	+980
Antall dager mellom kalving og første inseminering	+1,1
Holdbarhet, dager	-0,5
Jurdybde, poeng	+0,0087
Jurfeste framme, poeng	+0,0043



graden tilsvarer nesten 500 kg mindre melk i løpet av laktasjonen. Det tilsvarer også ca. 14 dager lengre tid mellom kalving og første inseminering og et celtall som øker med ca. 12 500 celler. Hvis foreldrene istedenfor har en felles bestefar så er de 6,25 % i slekt og kua er 3,125 % innavlet. Da blir innavlsdepresjonen en fjerdepart.

God kontroll

Innavlsutviklingen nasjonalt, styres i hovedsak med antall seminokser, slektskapet mellom dem og innflytelsen de får i populasjonen. Dette har gitt god kontroll på innavlsutviklingen. På besetningsnivå er Geno avlsplan et nyttig verktøy for å unngå at innavlsnivået blir for høyt.

FØSEN AS

TOTALLEVERANDØR AV OLJE OG FILTER

Vårkampanje på olje og filter hele mars

NSL Hydra Power 32/46 HLP	20 L	29,90	Fat	27,90
NSL Hydra Power Plus 32/46 HVLP	20 L	32,50	Fat	30,90
NSL Tidal Power SXPD 10W-40 E6/E9	20 L	52,90	Fat	49,90
NSL Tidal Power HDX 10W-40 CI-4/E7	20 L	46,90	Fat	44,90
NSL Tidal Power HDX 15W-40 CI-4/E7	20 L	42,90	Fat	41,90
NSL Transmisjon Power 80	20 L	44,50	Fat	43,50
NSL Chain Saw Power 100	20 L	32,90	Fat	30,90

Ta kontakt for kampanjepris på filter

Pris pr. liter eks.mva/miljøavgift (2,62 pr. liter).
Med forbehold om sluttsoilgte produkter



Telefon: 47 96 47 03 / 47 96 47 92
post@fosen-as.no | www.fosen-as.no



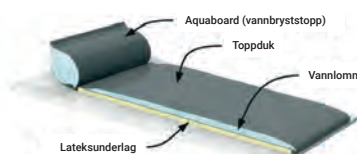
15 ÅRS GARANTI

100% garanti 5 år
Gruderi garanti 10 år

Innovative gummimadrasser - For dyrevelferd og komfort

Aquastar-madrassen består av en 3,5 cm tykk lateksplate med en tetthet på 300 kg/m³. Over platen trekkes en toppduk som inneholder vannlommer – en for hver liggebås. En Aquaboard vannbrystplanke som forsiktig holder kua på plass i båsen følger med. Aquastar-madrassen gir en rekke fordeler som bidrar til optimal melkeproduksjon.

- Vannet omslutter og tilpasser seg kuas fysikk, dermed unngås trykkpunkter og blodsirkulasjonen økes.
- Vannet reduserer kuas varmemstress. Komfort fremmer liggetiden, og jo lenger kua hviler og restituerer seg, jo bedre melkeproduksjon. Fakta: En ku skal hvile 12-14 timer i døgnet.
- Beskytter mot skrubbsår – tykke haser unngås.
- Færre skader gir færre kostnader.



Uten Aquastar vannmadrass



På en vanlig liggeplass har ikke kua mulighet til å lede bort varmen som dannes ned mot underlaget.

Med Aquastar vannmadrass



Varmen ledes også bort under kua gjennom vannet i den smarte Aquastar-vannmadrassen.

Madrassen er tilgjengelig i standardmålene 115, 120 og 125 cm. Madrassen produseres også etter mål. Toppduken leveres i ruller – ingen skjøter som kan gi ubehag.

GODKALVEN

Tel. 908 26 618
godkalven.no

UNG BONDE -VI HEIER PÅ DEG!



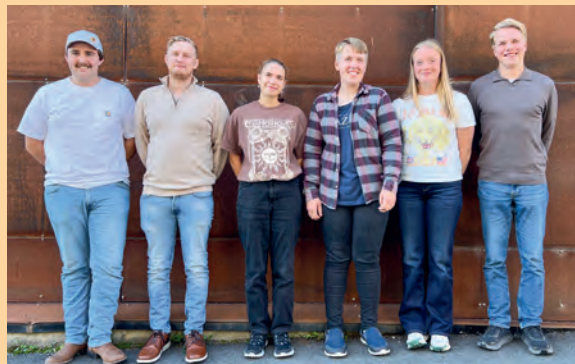
UNG BONDE-PANELET I GENO

I fjor ble Ung Bonde Panelet i Geno opprettet. Ung bonde panelet er satt sammen for å bistå Geno med å forstå fremtidens bønder og kunder, og med det deres smerter og behov.

Cedric Øglænd
Prosjektleder og
regionleder i Geno
cedric.oglaend@geno.no
Foto: Ingunn Nævdal

Å forstå framtidens bønder og kunder er viktig for en organisasjon som Geno for å være proaktive i utvikling av produkt- og tjenestetilbudet sitt, samt for å være aktuelle for kommende generasjon storfeprodusenter. Typiske oppgaver som panelet bistår Geno med kan være å teste ut markedskommunikasjon, bidra med innspill på aktiviteter og ideer, samt bidra med egne ideer og tanker om fremtiden.

Panelet består av seks unge bønder med ulik geografisk og demografisk bakgrunn. Dette for å ivareta interesser fra flere steder i landet og de mange ulike behov som Geno møter fra flere av sine segment. Aldersspennet i panelet er i skrivende stund 17-28 år. Noen venter spent på å overta drift og noen har alle-



Ung Bonde Panelet i Geno.

rede overtatt og er i gang med livet som storfeprodusent. Panelet møtes minimum hvert kvartal til møter på Teams og med en fysisk samling på høsten.

HER ER PANELET:

NAVN: ELLINOR FLADSET

ALDER: 17 ÅR

BOSTED: AVERØYA, MØRE OG ROMSDAL

Jeg kommer fra en gård med båsfjøs. Der driver vi med renrasert NRF og har melkeproduksjon og har oppfôring av egne oksekalver.

For øyeblikket går jeg VG2 Landbruk på Øya videregående skole i Trøndelag. Planen er å fullføre agronomutdannelsen og forhåpentligvis om noen år kan jeg få drive min egen gård der jeg driver på med melkeproduksjon.

På fritiden er jeg ofte på skolen siden det er internatskole. Mye av kveldstiden etter skolen går til å delta på det sosiale eller være i skolefjøsset. Når jeg er hjemme blir tiden mest brukt til fjesstell om de trenger hjelp eller arbeid som må gjøres rundt om på gården. Helgene hjemme blir også brukt til å være sammen med familien og hjelpe skolekorpset når de spiller konserter.



NAVN: SIVERT HAUGEN SOLBAKK**ALDER: 24 ÅR**

BOSTED: STARDALEN I JØLSTER, VESTLAND

Jeg skal nå overta gårdsbruket til min onkel. Dette er et løsdriftsfjøs fra 2000 som jeg nå skal bygge ut og utvide drifta. Vi har i dag hovudpreg av NRF i drifta, men blander inn ein del Holstein og Melkesimmental.

Jeg er relativt interessert i avl, og er opptatt av at kua er holdbar, men at den også produserer bra, og har et fint eksteriør.

**NAVN: AMUND KARLSTAD****ALDER: 22 ÅR**

BOSTED: BIRISTRAND, INNLANDET

Jeg har vokst opp på et gårdsbruk med sau og storfe. I det daglige studerer jeg landbruksteknikk ved Universitetet i Innlandet, studiested Blæstad. Fra før av er jeg utdannet agronom fra Jønsberg videregående skole, og har opparbeidet meg lang erfaring innen flere aspekter av landbruksnæringen.

I tillegg til å studere er jeg organisatorisk nestleder i Norges Bygdeungdomslag, jobber som selvstendig næringsdrivende der jeg klipper sau, leiekjører innen landbruket og avløser ved et melkebruk der jeg har opparbeidet meg stor interesse for avl. Denne interessen har jeg et stort ønske om å gå videre med i framtida. I vervet som organisatorisk nestleder på sentralt nivå deltar jeg på styremøter og arrangementer i egen organisasjon, i andre organisasjoner, og har overordnet ansvar for den generelle organisasjonsvirksomheten. Dette er spennende og givende.

**NAVN: ODA VIKTORIA HESBY SANDE****ALDER: 23 ÅR**

BOSTED: ÅS, AKERSHUS

Eg er ei odelsjente som for tida studerer til å bli veterinær på NMBU i Ås. Eg er heime og hjelper til så ofte eg kan der me hovudsakeleg har mjølkeproduksjon samt litt kjøttfeproduksjon og potet. I fjaset heime har me ein saleg blanding av NRF, Brown Swiss og Holstein. Eg er i tillegg avløysar på eit mjølkebruk i nærheita av studieklassen.

Eg er veldig interessert i landbruk og i ku og søkte om å få vere med i panelet fordi eg hadde lyst til å engasjere meg og bli kjent med andre unge i landbruket. Eg er oppteken av at kyrne me avlar på skal vere haldbare, produsere godt med mjølk og ha ein lang og jamn laktasjon.

**NAVN: ELISE SVENDSTAD****ALDER: 25 ÅR**

BOSTED: EIDSVOLL, AKERSHUS

Jeg er oppvokst på gård med mjølkeku, gras- og kornproduksjon, hvor jeg er odelsjente. Jeg har tatt agronomutdanning, bachelor i agronomi ved Blæstad, og driver nå med master i bærekraftig jordbruk ved Blæstad. I tillegg forpakter jeg gård, hvor det drives med gras- og kornproduksjon i tillegg til fôringsdyr. Jeg jobber også en del som avløser i tillegg med både ku og gris. Jeg er også eierinseminør på hjemmgården. I forbindelse med at jeg tok kurset for ett par år siden, så overtok jeg det meste av avlsplanlegginga også.

På side 108 kan du lese et intervju med sjettemann – Sondre Aasbø frå Høylandet i Trøndelag.



KOSTNADSIKDEKS MELKE-PRODUKSJON

Nibio har lansert en kostnadsindeks for melkeproduksjon som vil få betydning for melkeprisens utvikling.

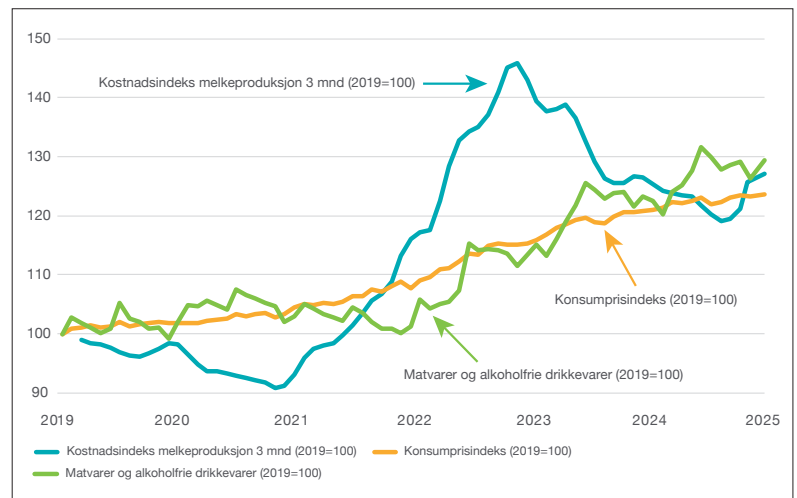
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Indeksen som Nibio har lagd på oppdrag fra Tine, speiler kostnadsutviklingen for fire innsatsfaktorer:

- Kraftfôr
- Kunstgjødning
- Elektrisitet
- Diesel

Kostnadsindeksen for melkeproduksjon blir sammenlignet med Konsumprisindeksen (KPI totalindeks) og Indeks for mat og drikke som begge blir utarbeidet av Statistisk Sentralbyrå. For alle tre indeksene er nullpunktet satt i 2019. Indeksen for kostnadene i melkeproduksjonen viser en kraftig økning i 2021 og

Figur. Kostnadsindeks melkeproduksjon pr. januar 2025



2022, mens kostnadene har gått delvis tilbake det siste halvannet

året. Mot slutten av 2024 har igjen kostnadskurven vendt oppover.



Smått til nytte

GRADVIS AVVENNING ETTER KU-KALVSAMVÆR EN FORDEL

En undersøkelse med svenske holstein- og SRB-kyr så på hvilke effekter avvenning og separasjon har på fôropptak og melkeproduksjon hos kyr i et ku-kalv-kontaktsystem. To eksperimenter sammenlignet kyr som fikk forlenget kontakt med kalvene sine med kyr der kalvene ble fjernet innen 12 timer etter fødsel.

Selv om kyrne som gikk med kalven produserte mindre melk på tanken økte det etter avvenning og separasjon. Brå separasjon førte midlertidig til redusert fôropptak hos kyrne, men det normaliserte seg innen en uke. Ved gradvis avvenning ved hjelp av neseklaffer eller neseklaffer kombinert med fysisk kontakt gjennom et gjerde reduserte stresset for kyrne ved separasjon, og de oppnådde raskere en melkeproduksjon (melk levert på tanken) på nivå med kyrne som ikke hadde gått med kalven. Redusert elektrisk konduktivitet i melka til kyrne som gikk med kalven kan indikere bedre jurhelse.

Forskerne konkluderer med at gradvis avvenning (som ved bruk av neseklaffer eller kontakt gjennom gjerde) kan dempe stresset ved separasjon og forbedre kyrnes melkeproduksjon og velferd. De peker på at det trengs mer forskning på optimalisering av separasjonsstrategier og evaluering av effektene på kalvene for bedre å balansere økonomisk avkastning og dyrevelferd.

Journal of Dairy Science, januar 2025 (online), C.L. van Zyl med flere. Sammendrag utarbeidet med assistanse av KI.

50
ÅRS
FEST



Aase Landbruk a.s



Effektiv og presis spredning med innovative løsninger

Mastek leverer både 3-punkt monterte bommer for slangespredning direkte fra kum eller buffertank, samt bommer som enkelt kan monteres på ulike vogntyper. Her er noen av fordelene:

◆ Økt lønnsomhet og støtteordninger.

Med slangespredning utnytter du næringsstoffene i gjødsla bedre, samtidig som du i mange områder kan få tilskudd for bruk. En investering som ofte betaler seg selv flere ganger!

◆ Markedets mest presise fordeling.

Det unike fordelings- og kuttehuset fra Mastek er patentert og utviklet for maksimal ytelse:

- Effektiv kutting av fremmedlegemer
- Jevn fordeling – 98 % nøyaktighet i alle slanger, selv i sidehelling
- Patentert enveis luftventil for presis spredning
- Enkel tilgang – åpnes på kun 15 sekunder for vedlikehold

◆ Robust og smart konstruksjon. Bommene er bygget i et solid og gjennomtenkt design. Stålrørene er utfalset der slangene kobles til, og klemmene presses på for en helt glatt innvendig profil – ingen hindringer, bare optimal flyt!

◆ Velg mellom slepeslanger eller "Flexi Shoe".

For enda bedre spredning kan du oppgradere til Flexi Shoe, som ved hjelp av et skjær med lodd på endestykket splitter graset og legger gjødsla nærmere røttene. Resultatet? Bedre næringsopptak og mindre sviskader på gresset.

**Optimaliser driften din med Mastek!
Kontakt Aase Landbruk AS for mer informasjon.**



HAR DET VORTE ENKLARE Å BYGGE NYE FJØS TIL MELLOM 20 OG 30 KYR ?

I Tine registrerer vi auka interesse for å bygge lausdriftsfjøs, særleg i dei områda der driftseiningane er minst. Har vilkåra for bruksutbygging endra seg dei siste åra?

Helge Øksendal
Økonomirådgjevar/
fagleiar i Tine
Rådgiving
helge.oksendal@tine.no

Jo Helge Sunde
Prosjektleiar
Storfeprosjekt
Vestland
jo.helge.sunde@tine.no

Bjørn Gunnar Hansen
Spesialrettleiar
Forskning og Fag
i Tine
bjorn.gunnar.hansen@tine.no

Tidlegare var det ofte svært vanskeleg å få driftsplanane til å "gå i hop" ved utbygging til færre enn 30 kyr. No har dette endra seg, og det blir planlagt og bygd langt fleire lausdriftsfjøs til mellom 20 og 30 kyr, trass i at vi har lagt bak oss ein periode med sterk kostnads- og renteauke.

Kva har skjedd?

Den statlege støtta gjennom jordbruksoppgjæret har auka frå 16,7

milliardar i 2020 til 28,8 milliardar i budsjettet for 2025, ein auke på om lag 72 prosent. Maksimalt investeringstilskott til bygging av driftsbygningar har auka frå 2 millionar kroner til 5 millionar, noko som gjer det lettare å gjennomføre ei bruksutbygging.

Eit døme frå praksis

Vi skal illustrere korleis vilkåra for bruksutbygging har endra seg dei siste fem åra med eit døme frå

praksis. Tala er henta frå rekneskap og planar for eit reelt utbyggingsbruk. Dømet i artikkelen tek utgangspunkt i ei utviding til 27 mjølkekyr, 230 000 liter mjølk levert, og sal av tre månader gamle oksekalvar. Gardbrukarfamilien har lenge ønskt å bygge ut, men har slite med å finne den rette løysinga og oppnå tilstrekkelig lønsemd. I dag, med føresetnadene for 2024-2025, har dei endeleg fått endane til å møtast.



Illustrasjonsfoto. Økonomisk sett har det vorte enklare å bygge nye fjøs til mellom 20 og 30 kyr. Foto: Rasmus Lang-Ree

Tabell 1. Utvikling i 1000 kroner i produksjonsinntekter og kostnader, byggekostnader, investeringstilskot og lånebehov, renter og avdrag samt rest til privatforbruk, skatt, renter og avdrag på anna gjeld frå 2021 til 2025. Prosenttala i den øvre delen av tabellen er prosentvis auke i høve til 2021.

Byggeår	2021	2022	2023	2024	2025
Salsinntekter	1 844	1 987	1 959	2 188	2 238
		8 %	6 %	19 %	21 %
Produksjonstilskot	686	719	930	1 140	1 233
		5 %	36 %	66 %	80 %
Andre inntekter	59	60	62	64	65
		1 %	5 %	8 %	10 %
Driftskostnader	1 663	1 855	1 801	1 811	1 875
		12 %	8 %	9 %	13 %
RESULTAT FØR AVSKRIVING	926	910	1 150	1 581	1 660
Kostnadsoverslag bygg	10 686	11 480	12 460	13 019	13 500
Investeringstilskot	2 000	2 000	3 500	5 000	5 000
Lånebehov bygg	8 686	9 480	8 960	8 019	8 500
RENTER OG AVDRAG BYGG	586	684	719	662	701
REST TIL PRIVAT FORBRUK, SKATT OG ANNA GJELD	340	226	431	919	959

Årsakene er både ein lang planleggingsprosess som har gjeve auka innsikt og nye idéar, men også betre økonomiske føresetnader.

Lønsemnd og framtidsutsikter

I tabell 1 ser vi at driftskostnadane i 2021 utgjør 64 % av alle inntektene, og denne andelen aukar til 67 % i 2022. Driftskostnadane aukar såleis meir enn inntektene. Når vi lagar driftsplan og skal sjå framover, legg vi i hovudsak dagens føresetnader til grunn. I 2021 og 2022 var framtidutsiktene på sitt mørkaste, og få utbyggingsprosjekt let seg realisere. I åra etterpå snudde det, og i 2023 og 2024 er sum driftskostnadar faktisk lægre enn i 2022. Dette skuldast særleg nedgang i prisen på handelsingjødsel, men prisane på leige av kvote og diesel gjekk òg ned. I same perioden auka produksjonstilskota monaleg, og mjølkeprisen auka. I 2024 utgjør driftskostnadane såleis berre 53 % av omsetnaden.

Lønsemnda målt som resultat for avskrivning aukar med kr 750 0000 (82 %) frå 2022 til 2025, men

samstundes aukar bygningskostnadene, maskinkostnadene og lånerenta. Sjølv om byggekostnadene aukar, ser vi i tabell 1 at lånebehovet er om lag uendra i alle åra med unntak av 2022. Dette skuldast auka tilskot frå Innovasjon Norge frå og med 2023. Årleg rente og avdrag aukar likevel frå kr 586 000 i 2021 til kr 701 000 i 2025, grunna høgare rentenivå.

Rest til nyinvesteringar, privatforbruk, skatt og anna gjeld

Året 2022 var eit unntaksår grunna galopperande kostnadsauke som ikkje vart kompensert før i åra etterpå. Etter å ha betalt renter og avdrag på bygningen i 2022, har brukarfamilien att kr 226 000 til privat forbruk, skatt og nyinvestering/anna gjeld. I 2025 har dette beløpet auka til kr 959 000.

Har vorte enklare å bygge til 20-30 kyr

Dømet vårt illustrerer det vi erfarer i praksis, nemleg at økonomisk sett har det vorte enklare å bygge nye fjøs til mellom 20 og 30 kyr. Det må presiserast at dei økono-

miske rammevilkåra for utbyggingsbruka var på eit lågmål i 2021/2022. Utan endra landbrukspolitikkk ville utbygging frå bås til lausdrift stoppa heilt opp, i alle fall på mjølkebruk med færre enn 30 kyr. No ser vi òg at nedgangen i tal mjølkebruk minkar.

FAKTA

SLIK ER DET REKNA UT

For å finne ut korleis dei økonomiske føresetnadene har endra seg, rekna vi bakover i tid frå 2025 til 2021. For å få eit rett samanlikningsgrunnlag er drifta lik i alle åra. For inntekter har vi brukt salsprisar og tilskotssatsar i det enkelte år. Driftskostnadene er justerte ved hjelp av indeksar frå AgriAnalyse. Utviklinga i rentenivået frå år til år er henta frå Statistisk sentralbyrå (SSB), medan sjølvve rentesatsen i kvart av åra er justert litt opp ut frå det vi har erfart i praksis. Byggekostnadsindeksar frå SSB ligg til grunn for kostnadsutviklinga for bygningar. For åra 2021 til og med 2024 har vi nytta gjennomsnittlege produktprisar og tilskotssatsar pr. år. For 2025 er føresetnadene som i dag. Driftskostnadane i kalkylen føreset at varer og tenester er kjøpte i det året dei er brukte.

DYR KING AV FÔRMAIS I MER MARGINALE STRØK

Kari Tjentland
Rådgiver grovfôr NLR
kari.tjentland@nlr.no

Fôrmais kan gi store avlinger, lavere produksjonskostnader og et godt, smakelig og næringsrikt fôr som kan øke grovfôropptaket.

Norge er et grasland, og gras trives i kjølig, fuktig klima, og mistrives når det er tørt, og temperaturene begynner å nærme seg 30 grader. Blir det varmere vil graset stenge spalteåpningene for å spare vann. Maisplantene vil imidlertid under disse forholdene fremdeles drive fotosyntese, og vil sette inn et ekstra gir ved å utnytte sol og varme til å vokse.

Lengre vekstsesong

I framtida er det forventet at vi får våtere og varmere vintre, noe som vil gi en lenger vekstsesong. Det vil gi bedre muligheter for å dyrke andre vekster, for eksempel mais. De siste årene har interessen for dyrking av fôrmais økt, også utover de varmeste stedene i landet. Rundt Mjøsa har flere dyrkere

kommet til, og noen har fått store avlinger med grei kvalitet. Det er også dyrket fôrmais i Trøndelag og øvre deler av Buskerud. Det vil neppe bli aktuelt å dyrke mais i hele landet, men det kan tenkes at det vil være mulig å dyrke mais på flere steder enn i dag.

Maisvarmeenheter – vil vi klare 2400?

I mais snakker vi om maisvarmeenheter (MVE), ikke døgngrader som i gras. MVE regnes ut etter en formel basert på døgnets minimum- og maksimumstemperatur. Maisplanten trenger ca. 2400 MVE fra såing til høsting for å bli høstklar. Det beste er å høste maisen når hele planten har et tørrstoffinnhold på mellom 32 og 38 prosent. Det gir størst avling, minst tap fra ensilering og oppbe-



varing, og maksimalt fôrøptak. Det er flere konsekvenser av å høste fôrmais ved lavt tørrstoff. Maiskorna vil være mykere og vil inneholde mindre stivelse, og det vil tapes mer næring på grunn av mer pressaft og økt avrenning. I tillegg er det større risiko for dårlig fermentering og dermed et fôr av dårlig kvalitet.

30 prosent eller mer stivelse

Vi ønsker at stivelsesinnholdet i mais ligger på 30 prosent eller mer. Dette vil gi høy energiverdi, og vil gjøre at kua får i seg mer energi for hver del mais i rasjonen, noe som igjen vil kunne redusere behovet for kraftfôr i rasjonen. Stivelsesinnholdet øker frem til maisen har tørrstoff på ca. 40 prosent eller frem til første frostnatt.

Det er som regel frosten som er avgjørende for høstetidspunktet, og mange steder når man ikke 2400 MVE før frosten kommer. Faller temperaturen under -4 °C

Tabell 1. Misvarmeenheter fra noen utvalgte stasjoner fra 2022-2024 (15.mai – 1. oktober).

Stasjon	2022	2023	2024
Apelsvoll	2050	2270	2153
Mære	1985	2093	2224
Gausdal	1686	1918	1866
Bø i Telemark	2152	2233	2098
Ilseeng	2065	2261	2203
Sandefjord	2353	2497	2345



Sortsforsøk: Det er tydelig se forskjellen i ulike sorter og FAO-tall. Foto: Jonathan Ogilvy Millar, NLR.



Høsting av fôrmais. Det benyttes finsnitter med maisskjærebord og corncracker som knuser maiskorna. Dette er viktig for å gjøre stivelsen tilgjengelig for dyra, og for at hele planten skal spises opp, ikke sorteres av dyra på fôrbrettet. Foto: Nandor Siles, NLR.

bør maisen høstes relativt raskt, selv om tørrstoffet ikke har passert 30 prosent. I Norge høstes maisen gjerne i løpet av første halvdel av oktober, men i mer marginale strøk oppnår man antakelig sjelden 2400 MVE før høsting.

Enkelte områder kan også få frost tidlig i sesongen. Etter oppspiring vil frost kunne skade bladene og i verste tilfelle hele planten, men siden vekstpunktet til mais ligger under jorda fram til 4-bladsstadiet, vil ikke frosten drepe plantene. Det vil heller ikke påvirke avlingen i særlig stor grad, selv om veksten vil bli satt noe tilbake.

Velg tidlige sorter

Hvert år prøves nye og tidligere utprøvede sorter av Norsk Landbruksrådgiving. Disse forsøkene utføres for å finne flere aktuelle sorter som kan gi et gode resulta-

Tabell 2. Resultater fra ulike sorter i sortsfeltet i Vestfossen 2024. Her var MVE på 2505 fra såing 12. mai til høsting 4. oktober.

Sort	FAO-tall	TS (%)	Avling (kg TS/daa)	Stivelse (g/kg TS)
Temprano	130	30	1716	35
Avitus	150	29	1541	34
Reo	150	30	1948	29
Function	190	25	1488	26

ter i Norge. Sortene deles inn i ulike FAO-tall, avhengig av hvor tidlig sortene er modne. Jo lavere FAO-tall, jo tidligere er sorten moden. Dersom man skal dyrke mais i mer marginale strøk, er man avhengig av å velge en sort med lavt FAO-tall. NLR sine sortsforsøk har gitt gode avlinger med høyt innhold av stivelse i de tidligste sortene med FAO-tall mellom 130-150. Mange maisdyrkere i de tidligste områdene velger mais-sorter med FAO-tall på rundt 170-180. De siste sesongene har også flere valgt å så blandinger med ulike sorter med ulikt FAO-tall, og

har gitt gode tilbakemeldinger på dette.

Krever godt stell og de beste skiftene

Fôrmais som skal dyrkes i mer marginale strøk har de samme kravene til å vokse, som andre steder. Jordene bør ha lett jord, pH mellom 6 og 7, ligge solvendt og i le for vind. Maisfrøene sås når jordtemperaturen har passert åtte grader og når værutsiktene er gode. Vårpløyde arealer viser seg å være best egnet for å oppnå raskest mulig høy jordtemperatur og vil gi en sikrere etablering av

maisen. Et jevnt såbed er svært viktig for den mekaniske ugrasbekjempelsen senere.

Hold ugraset i sjakk

Ugrasbekjempelse er veldig viktig i maisdyrking og kan være en begrensende faktor for mange. Maisen er følsom for konkurranse tidlig, og i og med maisen sås i rader og slipper ned mye lys mellom radene, gir det gode forhold for ugraset den første tiden. I denne perioden er det veldig viktig å være på hugget for å holde ugraset i sjakk. En kombinasjon av kjemisk og mekanisk bekjempelse i mais gir gode resultater, både for ugraset, men også for å bidra til å løsne jorda.

Sårbar periode for tørke

Selv om mais klarer seg bedre i tørre år enn gras må man ikke glemme at også mais trenger nedbør, og plantene er spesielt utsatt for tørke tre uker før og tre uker etter blomstring. Vannmangel i denne perioden kan gi dårligere pollinering, og dermed dårlig frøsetting i kolben. Enkelte har fått et godt resultat ved å vanne tidlig i sesongen i tørre forsommere.



Såing av fôrmais. Foto: Peder Holm Løvstad, NLR.

Gode tilbakemeldinger fra fôrbrettet

Fiberfordøyeligheten i mais er svært god, og samtidig er en stor andel av stivelsen såkalt «bypass-stivelse» som går forbi vomma og absorberes direkte i tynntarmen. Tilbakemeldingene fra både fôringsrådgivere og dyrkere, er at fôrmais fungerer godt i fôrrasjonen, selv om man får avlinger med lavere tørrstoff og mindre stivelse enn optimalt. Det rapporteres om smakelig fôr med godt fôropp-tak og god konsistens på møkka.

Lite protein

Til slutt er det viktig å tenke på at graset som skal fôres sammen med fôrmais må inneholde mye protein. Fôrmais har lite protein, og negativ PBV. Det er viktig å ta hensyn til når graset høstes, for å unngå å tilføre alt nødvendig protein via kraftfôret. Dette vil både være dyrt og vil bidra til en lavere norskandel i fôrrasjonen.

Mer informasjon finnes i vår dyrkingsveileder: nlr.no/kunnskap/fagartikler/grovfor/ostlandet/dyrkingsveileder-formais

Smått til nytte

PÅ VEI MOT REGENERATIV DRIFT

Det er ingen eksakt definisjon på regenerativ drift – det er mer en måte å tenke på der en hele tiden prøver å gjøre ting bedre enn i går. Den danske melkebonden Klaus Kristensen forteller i Kvæg hvordan han utvikler regenerativ drift på sin gård. Han tenker nytt i frøsorter. Flere frøblandinger tilpasset slått/beite, god jord/dårligere jord og tåle tørke/tåle stå under vann. Inkluderer urter for å se om det stimulerer fôropp-taket og for økt biodiversitet. Rotasjonsbeiting der kyrne flyttes før graset er beitet helt ned (blanding av nytt og eldre gras når kyrne kommer tilbake). Mer langvarig eng og ploget skal bare brukes i nødtilfeller. Lager små biotoper i hjørner og kiler på skiftene som uansett ikke gir så mye avling. Ved planting av lehegn (vindskjerm) inkluderes blomstrende frukttrær og busker (føde for insekter og dyr) og når lehegnene klippes ned hvert 5. år skubbes grenene inn i hegnet i stedet for å flises opp. Dyrker erter, hestebønner og lupiner og innkjøp av fôr redusert til tilsvarende 1 kg soya pr. ku pr. dag. Klaus Kristensen er opptatt av å ta et skritt om gangen, men han er overbevist om at på sikt er regenerativ drift «licence to produce».

Kvæg 09/2024

Gjødselhåndtering gjort smartere med Reime P15500

Oppgrader til vår nye gjødselvogn i slitesterk glassfiber med en hydraulisk lastearm og Reini dykkpumpe for en raskere, enklere og mer effektiv arbeidsdag!



Hvorfor velge Reime P15500?

- **Enkel og rask fylling** – Last vognen direkte fra traktorsetet på under 3 minutter.
- **Høy kapasitet på 15 500 liter** – Dykkpumpe og hovedpumpe i samdrift gir en imponerende fyllkapasitet på 5 500 liter/min.
- **Lang rekkevidde** – Lastearmen har en rekkevidde på opptil 7,45 meter, og kan hente gjødsel fra dybder på opptil 4 meter.
- **Slitesterk og lett konstruksjon** – Glassfibertanken gir lav vekt og lang levetid, kombinert med varmgalvanisert ramme for optimal beskyttelse.
- **Robust boggiløsning** – Den kraftige FAD fjærboggien gir økt stabilitet, jevn vektfordeling og redusert slitasje på underlaget, noe som gjør den ideell for varierende terreng og lange transportetapper.



Ta kontakt
reime.no

Reime



KAN MAIS GI HØYERE NORSKANDEL I FÔRRASJON?

Solveig Goplen
solveig.goplen@tine.no

Mais, åkerbønner og grønnfôr med hvete/erter/ raigras og strandvingel på dyrkingsplanen til de grovfôretende dyra i 2025.



Ruben Solbakk er fagarbeider på Mære landbruksskole og ivrer for å få inn nye arter som kan gjøre gården mer sjølforsynt med protein og stivelse. Foto: Camerat AS

Mære landbruksskole i Steinkjer kommune ser på muligheten for maisdyrking på 64 grader nord. Mære ligger øst for Borgenfjorden, 1,5 time nord for Trondheim. Sist sommer, inspirert av fagarbeider Ruben Solbakk som opprinnelig er fra Ringsaker, satte de i gang med sitt eget forsøk med å dyrke fôrmais. I normale år kan en i området oppnå ca. 2000 maisvarmeenheter, så det betyr at det er absolutt marginalt. I 2024 ble det målt 2300.

Sådde 14. mai

Arealet som ble valgt var et høstpløyd areal med brokkoli som forgrøde. Så raskt det var laglig ble arealet jordarbeidet for å bryte kapilærevnen. 2 tonn husdyrgjødsel ble harvet ned før maisåkeren ble sådd 14/5 ved en jordtemperatur på 8 grader. En voldsom varme i mai, sørget for god frigjøring av næring med jevn spiring og åkeren stod veldig fint. Åkeren ble sprøytet med Mais Ter WG 30/5 og 6/6 mot ugras og insekter. 12/6 ble arealet overgjødlet med Opti NS tilsvarende 3 kg N .

Mangel på utstyr for maisdyrking

Skolen fikk lånt ei enfrømaskin for mais som var i dårlig forfatning.

Selv om det ble tatt flere dreieprøver så ble det nok sådd ut for mange frø, nærmere 10 000 i stedet for 8 500-9 000 som er det anbefalte. Til innhøsting fikk skolen lånt en enkel enrads finsnitter og maisen ble lagt i rundballer med Orkel stasjonær rundballepresse. Arbeidsinnsatsen og kreativiteten var stor for å få testet ut maisdyrking.

Avling og kvalitet

Avlinga er målt til 70 tonn med en tørrstoffprosent på 28, i underkant av 1 100 kg /ts per dekar og nesten 1 000 FEm/dekar. Energi-verdi på 0,88 FEm/kg ts og stivelse på 20 %.

I disse dager er de i gang med å føre med mais. Fjøset brukes til forsøksvirksomhet og derfor må mais inn når det ikke forstyrrer forsøk. Fôrplanen som er satt opp er 1/3 mais sammen med 50 % 3.slått og 50 % grønnfôr av erter og hvete.

Erter og hvete en suksess

10 kg av fôrertsorten Ingrid ble sådd i gjødsellabbene sammen med 12 kg hvete og 2 kg italiensk raigras rett etter at gåseflokkene hadde forlatt området. Erterfrøene kom da ned på 7 cm. Arealet på 65 dekar ble sådd 8/5, og ca. to måneder senere ble det høstet er stor avling grønnfôr samtidig med



Slike maiskolber kunne de høste på Mære etter 2300 maisvarmeenheter. Massen ble lagt i rundballer (Orkel stasjonær rundballepresse). Foto: Privat

2. slått gras ble høstet. Fôrprøven viser 0,90 FEm/kg ts og 173 gram råprotein. Det var en utrolig flott åker med mye erter som hadde utviklet skolmer. Etterveksten ble senere på sommeren lagt i rundballer. Grønnfôret ble lagt i plansilo sammen med 2. slått gras.

Motivasjonen ligger i nullutslippsgård

I arbeidet med å redusere innkjøp/øke norsk andelen kan både mais og åkerbønner få sin naturlige plass i dyrkingsplanen. I tillegg jobbes det med artsvalg i grasdyrkinga. Den allsidige drifta på

Mære med både sau, ammeku, hest og gris gjør at ei timoteieng alltid må stå på dyrkingsplanen. Resåing med arter som hundegras og flerårig raigras testes ut. I tillegg vurderer de å velge ei allsidig strandsvingelblanding.

Fagarbeider Ruben Solbakk har avtalt møte med NLR dagen etter intervjuet med Buskap, der vekstplanen skal landes for 2025. Nå jobbes det med å fortsette samarbeidet med FK og NLR for å teste ut andre maissorter i 2025 og eventuelt et planteforsøk.

**NESTE NUMMER AV BUSKAP KOMMER
I DIN POSTKASSE CA. 16 APRIL.**

MAIS I LILLEHAMMER KOMMUNE

Solveig Goplen
solveig.goplen@tine.no

Kollegalæring avgjørende for «storskala-forsøket» i Vingrom.

Petter Hattestad er en del av et nettverk av mjølkeprodusenter som er i gang med maisdyrking langs Mjøsa. Storskala-forsøket til Petter ble etablert på et leid areal som Nye Veier hadde gjort en del undersøkelser på i forbindelse med planlagt utbygging av E6. Arealet var høstpløyd, det ble gjødslet med 6 tonn husdyrgjødsel og var klar for såing 1/5. Jordtemperaturen lot vente på seg og først 13/5 var temperaturen høy nok. Arealet ble harvet på nytt og trolig hadde det en god effekt på ugraskampen.

4,5 tonn pr. dekar

Nesten fem måneder senere var værutsiktene for regn/frost slik at det var siste mulighet for innhøsting. Arealet var overgjødslet 16. mai og ugrasprøytet en gang 10. juni. Petter roser entreprenøren



Fornøyd bonde: Petter Hattestad ved maisstakken. Foto: Privat



Maisåkeren skapte stor interesse fra kollegaer. Foto: Privat

fra Helgøya som leverte en totalpakke med alt fra såfrø, startgjødsling og høsting. Den totale prisen med innleide tjenester kom på 65 000 kroner. Arealet på 33 dekar ble lagt i stakksilo med halm (15-20 cm tjukt) som underlag. Totalt tror Petter at det ble høstet 4,5 tonn per dekar.

40 % av fôrrasjonen

Fra nyttår har mais utgjort omtrent 40 % av den totale grovfôrrasjonen til de mjølkende. Sammen med 2. og 3. slått syns Petter og heiangjengen fra Tine og NLR at fôrrasjonen balanserer godt nå. 2. slått har 168 gram råprotein og

3 slått 183 gram råprotein. Per nå føres det med Drøv Fase 1 låg, men planen er å skifte til Drøv Fase 1 ved neste fylling. Ureaverdien ligger i nedre sjiktet nå, mens tørrstoffinnholdet i melka er veldig bra.

Same procedure as last year

Til sommeren er planen «same procedure as last year» så lenge det er mulig å få ei totalpakke fra entreprenøren. Maisåkeren ga mersmak, lite arbeid, stor interesse fra kollegaer og kyr som melker godt. Bedre blir det ikke uttrykker, den nyoppstarta melkeprodusenten som i 2025 har en kvote på 330 000 liter og 42 ammekyr.

WORKYQUAD MINILASTER PERFEKT FOR LANDBRUKET!

Dia Proff Norge AS er stolt leverandør av WorkyQuad i Norge, en serie robuste, driftssikre og brukervennlige minilastere som setter en ny standard for effektivitet og allsidighet.

WorkyQuad SSQ ECO er en elektrisk minilaster som kombinerer kraft og smidighet for optimal ytelse. Med null utslipp og stillestående drift er den ideell for både innendørs og utendørs bruk på harde overflater, uten at det går på bekostning av kraft eller funksjonalitet. Det kompakte designet og den minimale svingradiusen gjør den enkel å manøvrere på trange og krevende underlag.

NB! Her trenger du ikke maskinførerbevis.

- ✓ **100% elektrisk**
Null utslipp, stillestående drift.
- ✓ **Kompakt design**
Kun 74 cm bred!
- ✓ **Imponerende løftkapasitet**
Hele 450 kg (med motvekt).
- ✓ **Allsidig bruk**
Egnet for både innendørs og utendørs bruk på harde overflater.
- ✓ **Fleksibelt tilleggsutstyr**
Tilpass maskinen etter behov.
- ✓ **Lavt vedlikehold**
Kostnadseffektiv drift.
- ✓ **Opptil 7 timer kontinuerlig drift**
Effektivitet uten avbrudd!



OVER 160
MASKINER
SOLGT
I NORGE



Worky Quad er en smart investering for en mer effektiv fremtid! Vi tilbyr minilastere i elektrisk, diesel- og bensindrevne modeller. Kontakt oss i dag for mer informasjon eller en demonstrasjon!

LOKALKLIMA FOR MAIS

Arbeidskrevende forsøk på gårdsnivå.

Solveig Goplen
solveig.goplen@tine.no

Rotneim Samdrift på Gol leverer årlig 800 tonn med melk, ytelsen er på 12 500 kg EKM. Håkon Rotneim forteller at de er på leiting etter førmidler som kan bedre fôrrasjonen som er basert tre slåtter. Per nå er det ei grasblanding med timotei/svingel/rødkløver, i tillegg til noen skifter med bladfaks. Ellers består fôrrasjonen av fjellfôr som normalt høstes to ganger i vekstsesongen, selv om 2.slåtten blir relativt liten. Utfordringa er at fullfôret som blandes gjerne har relativt lav NDF fordi det blandes inn mye brød i blandinga.

Mais, en slått og forventinger om stivelse

Håkon sier at han har fulgt med på at de bøndene som har dyrket mais lengre sør i Vestfold og nedre deler av Buskerud fortsetter. Derfor bestemte han seg rett og slett for et prøveprosjekt i 2024. Et areal der det ble dyrket raigras i 2023 ble dedikert til prøveprosjektet. 6 tonn storfe gjødsel ble harvet ned. I tillegg ble det gitt 10 kg startgjødsel med fosfor (Opti-START) i forbindelse med såing. Jordtemperaturen ble da målt til 8-10 grader. Det tok ikke mindre enn to dager å så 17 dekar med ei kinesisk enfrømaskin som ble kjøpt brukt. Maskina var ikke bygd for lettmorene med stein. Etter såing var det en varm fin periode med gode temperaturer så åkeren spirte fint, før den brått og brutalt ble tilbakesatt med frostnatt i juni. Da var Håkon usikker på om han måtte harve den opp, men råd fra NLR beroliget han til å vente og se. Tidlig i juli stod åkeren fint under første og eneste ugrassprøyting. Utover ettersommer og la åkeren på seg, og første dagene i oktober ble åkeren høstet etter at frosten igjen hadde «satt en støkk» i Håkon.

Vanvittig avling

Stakken som ble lagt av 17 dekar er på 120 kubikkmeter. Riktignok er tørrstoffet bare på 25 %. Det ble brukt ensileringsmiddel på stakken. At det er høstet mer enn 1000 kg tørrstoff (ts) pr. dekar er det liten tvil om. Det som blir svært spennende er hvordan det slår ut i fôringa. Fôrprøva viser lavt innhold av stivelse (bare 5 prosent), men svært høy NDF og høy fordøy-



Håkon Rotneim i Rotneim Samdrift på Gol har en høytytende besetning som trenger førmiddel som kan stabilisere fôrrasjonen. Foto: Privat

lighet. Håkon er usikker, så han vurderer å sende den til kjemisk analyse. Da han åpnet stakken i går ble han positivt overrasket over hvor fin massen er, Sammen med Rune Lostuen i FK har han satt sammen en miks. Svaret på om den høytytende besetningen vil svare på fôrbyttet får vi ikke på ei stund. Innfasinga av maisen vil foregå gradvis.

Vegen videre.

Det som er helt avklart er at hvis Rotneim Samdrift ønsker å fortsette med mais så må mekaniseringsgraden økes. Håkon ser på muligheten til å investere i utstyr og ta på seg leiekjøring lokalt. Det er flere som ser på mulighetene for å dyrke fôrmais. Sortene blir bedre og NDF og stivelse er ettertraktet i fôrrasjonen. Og ikke minst det å kunne høste 1 000 kg ts på ei høsting med så god utnyttelse av husdyrgjødsel.

Om fôrmais har ei framtid oppover til Hallingdal er for tidlig å trekke noen konklusjon om. Somrene blir varmere og lengre, så det er absolutt en måte å utnytte en lenge vekstsesong på.

Producent av landbruksprodukter i over 50 år

Dykkpumper i alle størrelser

VÅRTILBUD

- Driftssikre pumper laget for landbruk og tøffe forhold.
- Fullautomatisk tids- og nivåstyring
- Skjæreplade for findeling av halm- og fôrrester



Effektiv gjødselhåndtering

- Omrørere i alle størrelser
- Kan monteres på stang eller i ramme
- Leveres også i delvis rustfri utførelse



Omrører - Gjødselpumpe - Gjødseltrekk - Stempelpumpe



Mob: 957 81 234



www.gkroe.no



post@gkroe.no



Nedre Styrmo i Larvik kommune i Vestfold

- Anne Styrmo og Lars Bergsli
- 900 dekar dyrket (600 er leid) – innenfor 1 km
- 100 dekar gras – korn/oljevekster på resten
- Ammekubesetning med Charolais, 12–15 kalvinger i året
- Selger kalver/kviger som ikke trengs til egen rekruttering
- Egen okse, men nesten 100 prosent inseminasjon

Aktuelle for å prioritere det gode liv som bønder

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

DET GODE LIV FOR BÅDE FOLK OG DYR

– Vi blir ikke rike, men vi har det godt!



For Anne Styrmo og Lars Bergsli er kaffekoppen før frokost hellig. Da planlegges dagens gjøremål. Spesielt da kaffen kan inntas på verandaen med utsikt til dyr på beite gir det fred i sjela.

Anne Styrmo (63) og Lars Bergsli (62) er opptatt av å trives i hverdagen og ha en god balanse i livet. På gården Nedre Styrmo i Svarstad litt sør for Hvittingfoss kombineres ammeku, korn og skog uten å telle verken timer eller penger. Dyra får mye stell og omsorg fra de er født, og resultatet er dyr som er så tillitsfulle og rolige at du nesten kan gjøre hva du vil med dem.

Begge bruker tida sin på gården

Både Anne og Lars er aktive i drifta, men Lars er den som bruker mest tid på kuene og i skogen, mens Anne prioriterer tid på barnebarna (to på seks år og fire på fire år). I onnene er begge like mye med på jordene og på traktorsetet. De prioriterer å ha måltidene sammen og planlegge dagen over en kaffekopp før frokost. Selv om det blir mange timer med arbeid er rettesnora at de skal trives med det de gjør og ikke stresse.

Moro med avl

Lars legger ikke skjul på at han synes avl er veldig moro og mye tid brukes på oksekatalogen. Alle dyra insemineres, og den egne oxen er kun en reserveløsning hvis det er noe som ikke tar seg etter flere forsøk. Inseminasjonsresultatene er svært gode og med ekstremt bra treff i 2024 da alle ble drektige etter en inseminasjon. Avl gir resultater og Nedre Styrmo kan vise til tre okser som har vært inne på test på Staur. Lars synes Tyr glemmer mordrydelen litt og prioriterer produksjon for mye.

Etter å ha begynt ammekukarrieren med Hereford og vært innom Blonde endte det med Charolais. - Jeg synes det er den beste rasen på grunn av lynnet, gode



Det gamle møkklageret ble utvidet til enkelt «tallefjøs». Med lettgrinder kan det lages tre kalvingsbinger på denne siden. Dyra føres med rundball ute i to fôrhekker.

« synes det er den beste rasen på grunn av lynnet, gode valgmuligheter av okse og slakte-/livdyrverdi »

valgmuligheter av okse og slakte-/livdyrverdi, er forklaringen til Lars.

Mye tid blir brukt i fjøset, og det er Lars overbevist om er en viktig faktor for å lykkes med kjøttfe. En annen viktig faktor er å ikke investere for mye. Han synes de gjør det økonomisk bra på ammekua, men Anne skyter inn at de aldri er opptatt av å regne på timelønna.

Ikke investert mye i fjøs

Fjøset består av et utvidet tidligere møkklager der ammekyrne går på talle og føres ute i to fôrhekker. Kvigene går på talle i det gamle



I 2024 tok alle dyra seg på første inseminasjon. Lars Bergsli er nøye med brunstkontrollen og slik sjekker han om kua har noe ridelyst. Brunstobservasjoner legges inn på mobilen.

sauefjøset og føres også ute i en fôrhekk. Lars er nøye med å fylle etter med halm hele tiden og har aldri opplevd at det ikke har blitt varmgang i talla. Fôr trilles ut til

kvigene, mens kyrne føres med rundball i førhekk. Oksen må vannes. Lettstelt er fjøset ikke, men Anne og Lars har heller ikke investert mange kronene på bygg de skal betale renter og avdrag på. Kraftfôrforbruket er minimalt. Kyrne får kun de 3–4 dagene de går i kalvingsbingen med kalven og i tillegg får kvigene litt. Talla der kvigene går må trilles ut med trillebår som tippes i traktorskuffa. - 120 lass med trillebåra gir god trening, bemerkar Lars.

Kyr har kalvet i 30 minus uten problemer, men i fjor ble det kjøpt inn kalvedekken til bruk den kaldeste tida. Det har knapt vært sjuke kalver i besetningen.

« Lars og jeg er veldig bevisste på hva slags liv vi skal ha »



Med mye semin blir det lite å gjøre for gardsoksen, men han setter pris på litt kos. Førrige gardsokse ble solgt for 60 000 kroner og det synes Lars Bergsli er en kurant pris.



Nå er det fem kviger i det gamle sauefjøset, men Lars Bergsli regner med at han beholder to eller tre selv.

Alltid rolige dyr

Lars forteller at han bruker mye tid på stell og håndtering av dyra helt fra de er født. Når det er dyr som skal kalve er han alltid bortom fjøset i løpet av natta. Om dagen er både Anne og Lars innom flere ganger og kvelds-runden før leggetid er obligatorisk. For å venne dyra til håndtering går Lars inn i bingen når dyra er fiksert i fanghekk. Da løfter han litt på halen, klapper de og kjenner alltid på juret. Dette gjøres flere ganger i uka. Tiden brukt på dette betaler seg med kyr som knapt leer på seg når det går kvelds- og nattrunde med hodelykt. Kyrne melkes etter kalving uten problemer, slik at alle kalver får en liter råmelk fra flaske. Kalvene får også hjelp til å finne fram til jur og spene.

- Jeg som har bare 15 kyr har tid til dette. Hadde jeg hatt 50 eller 70 hadde det ikke gått.

Rolige overfor alle

Geno-veterinær Anne Hege Hunskaar Tåjer, som tidligere har vært «fastdyrlege» i besetningen, kan underskrive på at dyra på

Nedre Styrmo alltid er rolige. Enten det er behandling eller inseminasjon av kviger på beite er null stress. Med førhekk med fanggitter og lettgrinder er alt klart når veterinæren kommer og kvigene er alltid rolige. Kalvene som ikke skal beholdes selges på høsten til en fast kjøper via Nortura, som får ros for livdyrformidlingen de driver. Lars forteller han beholder et par okser til eget bruk og senere salg som avlsokser. Noen kviger beholdes også til Lars ser hvor mange han trenger til rekruttering.

Veier og måler

Alle kalvene veies ved fødsel. Ved 200 dager og ett år brukes målbånd til å anslå vekt. Lars synes vektene fastsatt med målbånd stemmer bra med vektene ved levering. Ved levering ved 7–8 måneders alder veier oksekalfene ca. 400 kg og kvigekalfene ca. 350 kg, og tilveksten ligger på 1500–1700 gram.

Inseminasjonssesongen er fra 20. mars, med kalving i romjula og januar. Brunstkontrollen skjer uten

tekniske hjelpemidler. Sjefkyrne hjelper til med å plukke ut de yngre kyrne som er i brunst. Selv om det kanskje ikke går mer enn rundt 20 sæddoser i året har de egen sæddunk på fjøset.

Det gode bondeliv

– Lars og jeg er veldig bevisste på hva slags liv vi skal ha. Vi vil begge være på gården. Jeg kan prioritere barnebarn og Lars kan være i fjøset så mye han vil. For å få til dette har vi valgt å holde investeringene lave. Mest har vi brukt på traktorer og utstyr til korndyrkinga, men vi kjøper mye brukt, sier Anne.

I tillegg til ammekua bidrar korn og skog til inntekten. Lars hogger alt tømmeret selv og har også noe snøbrøyting på vinteren. Det betyr at vinterstid er Anne mer i fjøset.

RÅD TIL DEG SOM VIL STARTE MED AMMEKU

- Kjøp lettgrinder
- Ha fanghekker til fiksering
- Bruk tid i fjøset
- Venn dyra til å bli stelt og håndtert
- Venn kvigene til å bli tatt på juret (tren når de er fiksert)
- Bruk semin (for avlsframgang og kunne vite kalvingstidspunkt)
- Pass på å ikke inseminere for tidlig i brunsten
- Velg okser som passer til den kua du skal inseminere
- Ta en nattrunde i fjøset hvis det er kalving på gang
- Avhorn alle kalver

Lars legger til at de trives med det de gjør. De stresser aldri selv om det er mye arbeid og prioriterer å bruke mye tid sammen. Ferie og hytteturer har det blitt heller lite av, men det synes de ikke er noe savn. Dog sysler Lars litt med

tanker om bobil den dagen de legger ned drifta ... Foreløpig er kaffekoppen før frokost – og spesielt når den kan inntas på terrassen med utsikt til beitende dyr – en aldri så liten ferie i seg selv. Hver dag.




Diamond V™



Skann og les mer
på fiska.no

DIAMOND V™

MER MELK OG BEDRE FØRUTNYTTELSE

VI TILBYR DIAMOND V™ GJENNOM FLERE LØSNINGER:

Kraftfôr

- TopLac® Nøytral m/Diamond V™
8 kg gir full dose. Perfekt i melkeroboten!

Førtilskudd

- Premium Diamond V™
- Premium Grovfôr m/Diamond V™
- Premium Gjeldku

Fiskå Mølle

Alltid der
for deg

Mer melk?

Drøv Fase 1 er kraftfôret for deg som ønsker å maksimere ytelsen i din besetning.

- Høyt innhold av energi og protein
- Levende gjær for godt vommiljø og optimal fiberfordøyelse
- Råvarer tilpasset høye kraftfôrmengder
- Mineralkilder som fremmer høyt opptak og gode forhold for mikrobene i vomma

Ta kontakt med din nærmeste medlemsbedrift, så kan vi sammen se på tiltak for å øke ytelsen i din besetning.

Våre medlemsbedrifter:

Hundseth Mølle	Namdalseid	74 22 7170	Ringerikes Kornsilø	Hønefoss	32 18 10 00
Hurum Mølle	Klokkarstua	32 79 80 06	Røv Mølle	Vindøla	71 65 86 60
Mysen Kornsilø Og Mølle	Mysen	69 84 63 30	Strand Unikorn	Moelv	62 35 15 00
Orkla Kornsilø Og Mølle	Fannrem	72 48 75 50	Vestfoldmøllene	Andebu	47 79 00 00
Ottadalen Mølle	Lom	61 21 18 20	Vinstra Bruk	Vinstra	61 29 01 20

KONSEKVENSER AV NY GJØDSELBRUKSFORSKRIFT

1. februar trådte ny gjødselbruksforskrift i kraft. Det mest omfattende med den nye forskriften er strammere fosforgrenser. Selv om forskriften er gjeldende fra nå, inneholder den flere krav som blir fasett inn de nærmeste to årene, og som det er definert overgangsordninger for.

Ragnhild Borchsenius
Fagkoordinator
grovfôr i NLR
ragnhild.borchsenius@nlr.no



Grensen for når lave fosfortall resulterer i reduksjon i avling uten tildeling av fosfor er påvirket av flere faktorer som blant annet klima.
Foto: Morten Berntsen Livenengen

Fram til 2027 gjelder i hovedsak samme spredefrister og fosforgrenser som tidligere.

Dette betyr at næringen og forvaltningen har fått knappe to år til å tilpasse seg den nye forskriften.

Gjødslingsplanlegging for sesongen 2025 skal gjennomføres etter gammel forskrift. Fra 1.januar 2026 trer nye krav for gjødselplanlegging i funksjon, og for 2026 blir det krav om å føre gjødseljournal.

Jordprøver tatt før forskriften trådte i kraft er i utgangspunktet gyldige. Det er fortsatt krav om at jordprøvene ikke kan være eldre enn 8 år. Men dersom man skal gjødsle og dokumentere etter balanseprinsippet kan jordprøvene ikke være eldre enn 4 år, og 4 år gjelder også dersom man til poteter eller grønnsaker skal gjødsle utover de fastsatte forsnormene.

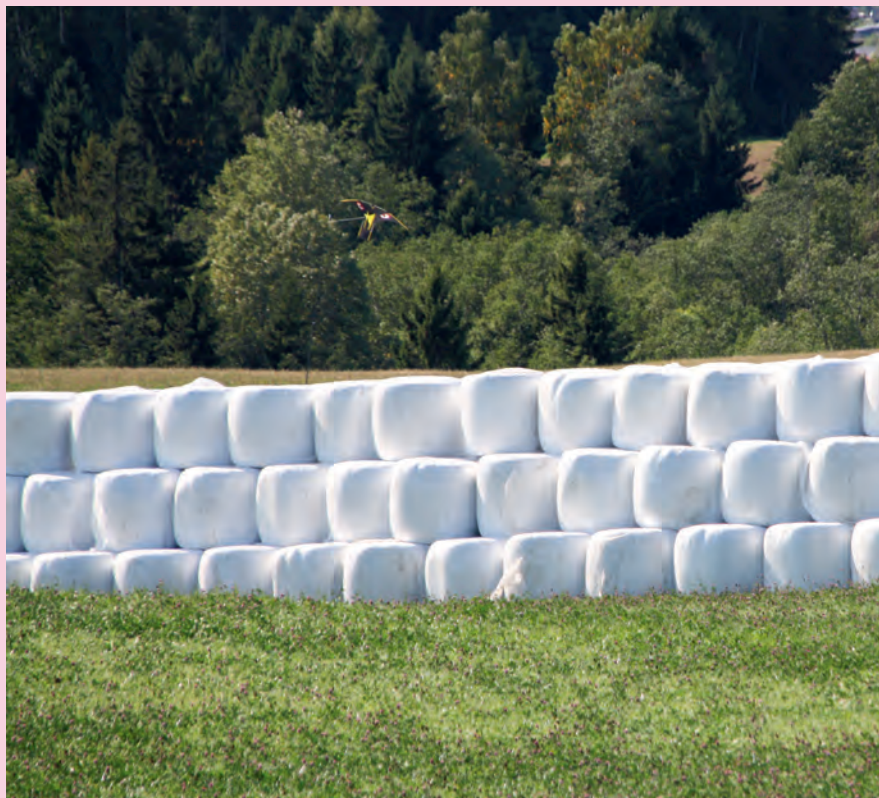
Grense for fosformengde

Fosforgrensene blir redusert, og det vil bli en gradvis reduksjon som trer i kraft fra 1. januar 2027. Foretakene kan velge mellom to alternativer:

1. Gjødsling i samsvar med faste fosforgrenser
2. Balansegjødsling der forholdet mellom fosformengder som tilføres og tas ut skal være lik 1:1

De nye fosforgrensene, dekker de plantenes behov for fosfor?

Fosfor er det næringsstoffet plantene trenger mest av etter nitrogen og kalium. I regioner der vi over tid har hatt stor dyretetthet, og det har blitt spredd betydelige mengder av husdyrgjødsel over år, ser vi av jordprøvene at det har blitt akkumulert fosfor i jorda. I gjødslingsplanleggingen har vi i



Ved store avlinger vil ikke de nye grenseverdiene for fosfor dekke plantenes behov hvis P-AL-tallene ligger under 5-7. Foto: Morten Berntsen Livenengen

NLR tatt hensyn til dette ved at vi justerer fosforbehovet til plantene ved å bruke jordas P-AL-tall som utgangspunkt for våre anbefalinger ved gjødsling.

Ved P-AL over 7 har vi redusert mengden P. Ved P-AL over 14 er jordbidraget så høyt at i teorien kan fosforgjødsel utelates til korn, oljevekster og gras. I tillegg til P-AL tall i jord har vi tatt utgangspunkt i avlingsmengden, og ut fra disse parameterne beregnet plantenes P-behov.

Grensen for når lave fosfortall resulterer i reduksjon i avling uten tildeling av fosfor er påvirket av flere faktorer som blant annet klima. Kalde og tørre forhold under plantens tidlige vekst kan påvirke rotveksten og tilgjengeligheten av fosfor i jord. Behovet for

fosfor vil derfor være høyere når det er kaldt og tørt vær. Departementet svarer ut disse tilbakemeldingene i høringen at der dette gjelder må prioritere valg av gjødseltyper på en annen måte. I praksis betyr det at i de regionene der dette er aktuelt må en velge for eksempel ei mineralgjødsel med fosfor som vil være lettere tilgjengelig fra våren av fremfor å benytte husdyrgjødsel.

Vår gjødslingsplanlegging har hatt en målsetting om P-AL mellom 5 og 7

I gjødslingsplanleggingen har vi hatt en målsetting om at P-AL-tallene bør ligge mellom 5 og 7. Dette har bakgrunn i NIBIO's tabeller, og årevis med forsøk. Vi har også brukt NIBIO's tabeller for anbefalte mengder fosfor ved ulike avlingsnivå som vist i tabell



Tabell 1. Nye fosfornormer i kg fosfor pr. dekar i nytt regelverk. Grensene blir som dagens i overgangsperioden (2025-2026).

	Rogaland	Troms og Finnmark	Resten av landet
Gjeldende regelverk	3,5	3,5	3,5
Fra 2027	3,1	2,5	2,8
Fra 2030	3,0	2,5	2,5
Fra 2033	2,7	2,5	2,3

Tabell 2. Ut fra dagens normer vi plantenes behov være som følger om P-AL-tallene i jorda er mellom 5 og 7. Med bakgrunn i gjeldende normer fra NIBIO er det i tabellen gjort en beregning fra fra FEm til kg tørrestoff (ts) av et fôr med middels kvalitet

	Kg ts ved 0,85 FEm	P-behov (kg P/daa), beregnet etter plantenes behov
400 FEm	470	1,6
600 FEm	705	2,2
800 FEm	941	2,8
1000 FEm	1176	3,4

Tabell 3. Eksempel på behov for spredeareal ved ulike gjødselslag. Mengde fosfor i egen husdyrgjødsel bestemmes enten ut fra normtall for ulike dyreslag, eller ut fra en oversikt over fosforstrømmer inn til og ut av husdyrholdet

	3000 m ³ blautgjødning storfe	3000 m ³ blautgjødning fra svin	245 tonn kalkunmøkk
Innhold av P	1 500 kg	2 000 kg	2 800 kg P
Behov for spredeareal			
Gammel norm	430 dekar	570 dekar	800 dekar
Ny norm landet	650 dekar	870 dekar	1 218 dekar

2. Ut fra beregningene vil det med nye grenseverdier for fosfor bli for lite fosfor for å dekke plantenes behov ved høge avlinger. Dette vil slå enda kraftigere ut hvis det i utgangspunktet er lave fosforverdier i jorda.

Avlingsnivået vil opprettholdes der det er høge P-tall i jorden, men det vil tære på beholdningen lengden. Ved store avlinger vil heller ikke de nye grenseverdiene for fosfor dekke plantenes behov hvis P-AL-tallene ligger under 5-7.

Statsforvalteren kan innvilge høyere spredemengde

I pressemeldingen som kom 31. januar poengterer departementene at foretak med fosforfattig jord, kan ha behov for mer gjødning enn fosforgrensene tillater. Etter-

som slik jord kan være fosforfikserende kan de samtidig ha vanskelig for å gå over til gjødning tuftet på prinsipper om balanse. Departementene har derfor i endelig forskrift justert slik at statsforvalteren etter søknad kan innvilge høyere spredemengde enn satte verdier dersom foretaket dokumenterer et reelt behov, gitt avlingens fosforopptak og fosfornivåer i jord.

Balansegjødsling basert på dokumentasjon

Ved bruk av valgmuligheten om å rette seg etter krav til fosforbalanse i stedet for fosforgrenser, har departementene kommet til at jordprøver ikke kan brukes til å dokumentere at balanse er opp-

nådd. Oppnådd balanse må derfor dokumenteres gjennom en oversikt som viser at fosforstrømmer inn til gårdsdriften ikke er større enn fosforstrømmer ut. Dette forholdstallet skal være 1:1 eller lavere over en treårsperiode. Bruk av denne adgangen åpner ikke for tilførsel av mer enn 3.5 kg P/dekar/år.

Beregninger på 11 gårdsbruk i driftsgranskingene viser at det er krevende at input og output skal beregnes 1:1.

1:1 en stor utfordring

Med økt fokus på gårdsnivå kan høge forholdstall reduseres blant annet ved å optimalisere fôringen, men å komme ned på 1:1 anser vi

som en stor utfordring, og helt uopnåelig på jord som har lave fosfortall. I høringssvaret poengterer departementene at de ser utfordringer med krav om balanse på fosforfattig jord, for eksempel i forbindelse med nydyrking. Nydyrking kan bli aktuelt for foretak som trenger mer spredeareal i møte med strammere fosforgrenser. Ettersom høye fosfornivåer er vanligere enn lave fosfornivåer, og nydyrking framover blir særlig aktuelt for foretak med høye gjødselmengder, vurderer departementene det som sannsynlig at de fleste foretak med fosforfattige arealer også har store areal med høye fosfornivåer. I slike tilfeller vil foretaket ha rom for å tildele fosformengder i overkant av forventet avling på de fosforfattige delene av arealet, mot å spre i underkant på areal med høye fosfornivåer. En slik differensiering vil bidra til å jevne ut fosfornivåene samtidig som departementene er av den oppfatning av at avlingene blir ivaretatt.

Behov for spredeareal vil øke betydelig med nye P-grenser

Med nye grenser for fosfor vil behovet for spredeareal øke betydelig. I tabell 3 (side 45) gis et eksempel på hva det vil bety for



Utstyret på plass for å ta ut prøver til fôranalyse.
Foto: Morten Berntsen Livenengen



NLR-rådgiver Rune Granås tar ut prøve av rundball for fôranalyse.
Foto: Morten Berntsen Livenengen

tre ulike husdyrproduksjoner. Fosforverdiene i utkast til ny gjødsel-forskrift henviser til tabellverdier av husdyrgjødselsla.

Endringer i spredefrist

Spredefristen er satt til 15. september for alle regioner med unntak av Jæren og Oslofjordområdet, som har fått en spredefrist til 1. september (15. september ved såing av høstkorn). I Troms og Finnmark er spredning tillatt i perioden 1. mars til og med 1. november i kombinasjon med nedmolding. Spredning uten nedmolding på eng og annen grøde skal skje senest 1. september, og det skal samme år høstes etter spredningen.

Uttak og analyse av jordprøver

Departementene frafaller det foreslåtte kravet om bruk av uavhengig konsulent ved uttak av jordprøver. Videre har de valgt å differensiere kravet til hyppighet av jordprøver basert på type vekst og driftsform. Hovedregelen er at jordprøver ikke skal være eldre enn åtte år. Ved dyrking av fosforkrevende vekster, som poteter og

grønnsaker, skal det foreligge jordprøver som ikke er eldre enn fire år. For de som benytter seg av balansegjødning skal det også foreligge jordprøver ved oppstart av balansegjødning som ikke er eldre enn fire år.

Den praktiske konsekvensen for hver enkelt bruker

Det viktigste tiltaket hver enkelt bonde kan gjøre på kort sikt er å sørge for jord i god hevd. Den beste investeringen er å kalke opp jorda til optimale kalkverdier. pH er en viktig parameter for plantenes evne til å ta opp fosfor.

Å dokumentere avlingen på hvert enkelt skifte er også et viktig tiltak når vi nå skal berede grunnen for en ny forskrift. Uansett hvilken fosfortilnærming en velger vil avlingsregistrering være svært viktig for å optimalisere drifta.

Den nye forskriften vil også bety økt behov for spredeareal. Vi oppfordrer alle til å bruke de neste to årene godt, og lage en strategi sammen med sin nærmeste NLR-rådgiver.

SØRBØENHALLEN



Flott og kostnadseffektiv «flerbrukshall» for bonden

Velg mellom uisolert eller fullisolert utgave (eller en kombinasjon).

Her får man lagerplass, gårdsverksted og avlastningsfjøs i et og samme bygg.

Bredde: 12,1 meter
Lengde: 20,6 meter

Med tre stk. praktiske foldeporter med dimensjon 400 cm x 400 cm kommer man inn med det meste av redskap.

Vindusrekke og dør i portene. (Hallen kan også leveres med motoriserte leddporter.)

Uisolert utgave
fra kr 700 000,- + mva

Fullisolert utgave
fra kr 880 000,- + mva
(levert som byggesett)

På forespørsel kan vi skreddersy Sørboenhallen etter kundens ønsker.

Borga produserer og leverer hallen. Vi kan stort sett levere over hele landet, på forespørsel kan også montering tilbys.

Sørboen Bygg & Landbruk
3570 Ål
Tel: 97562268 / 97682955
Mail: post@sorboen.com
www.sorboen.com



SØRBØEN
BYGG & LANDBRUK

ENDRINGER I RESEPTEN PÅ ENSILERINGSMIDLER

Forbudet mot Hexamine i ensileringsmidler har ført til at ensileringsmidlene har hatt noen justeringer og endringer i navn.

Ragnhild Borchsenius
Fagkoordinator
grovfôr NLR
ragnhild.borchsenius@nlr.no

Hexamin har vært en viktig bestanddel i noen ensileringsmidler fra slutten av 70-tallet. Blandingen av hexamin og nitritt viste seg å være et effektivt ensileringsmiddel, og en god erstatning til maursyre. Fortrinnet til Hexamin er at det har vært svært effektivt mot anaerobe bakterier og sporer i fôret (både Clostridia og Listeria).

Fra 6. oktober 2024 ble Hexamine forbudt brukt i ensileringsmidler. Dette er årsaken til at ensileringsmidlene har hatt noen justeringer, og endringer i navn. Alle firmaene har funnet erstatninger for Hexamin, og derfor har reseptene og også noen av navnene endret seg litt.



Hexamin har blitt forbudt brukt i ensileringsmidler og det har derfor kommet nye utgaver av Kofasil- og Xtrasil-produktene. Foto: Rasmus Lang-Ree

KOFASIL-produktene

Mattilsynet har gitt dispensasjon for salg og bruk av eksis-

terende KOFASIL® LP og KOFASIL® Ultra frem til 31. august 2025. ADDCON har utviklet nye KOFASIL® LP og KOFASIL® Ultra produkt som har blitt levert fra og med november 2024. For å skille mellom gammelt produkt må man bare sjekke etiketten.

Fra Xtrasil LP og Xtrasil Ultra til Xtrasil N-LP og Xtrasil N-Ultra

Firmaet Konsil Scandinavia har hatt omfattende forsøksvirksomhet allerede fra 2015 for å finne en erstatning for Hexamin. Nytt navn er på produktene er Xtrasil N-LP og Xtrasil N-Ultra. De nye erstatningene er de midlene som er tilgjengelige for det norske markedet i 2025.

Plastplater



Typer plast PE-PP-PET
Mange forskjellige dimensjoner.
Stort lager i Norge, rask levering

-10%
PÅ HEL PALL


Bergerud Gard

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

GJØDSELUTSTYR

Vi tilbyr et bredt sortiment av produkter designet for å optimalisere gjødselhåndtering i enhver fase av sesongen.

Uansett om du leter etter pålitelige reservedeler, slidedeler eller spesialutstyr, kan du stole på Kramps kvalitetsprodukter. Vårt sortiment omfatter alt fra gjødselspisser og slanger til skyventil og PTO-aksler – alt du trenger for å sikre effektiv gjødselanvendelse og problemfri drift.



NYTTIGE PRODUKTER TIL GJØDSELSESONGEN



Gjødselhåndtering



Telefon og nettbrettholder



Ventiler



Bauerkoblinger



Rustfrie slangeklemmer



Suge-/trykkslanger, PVC



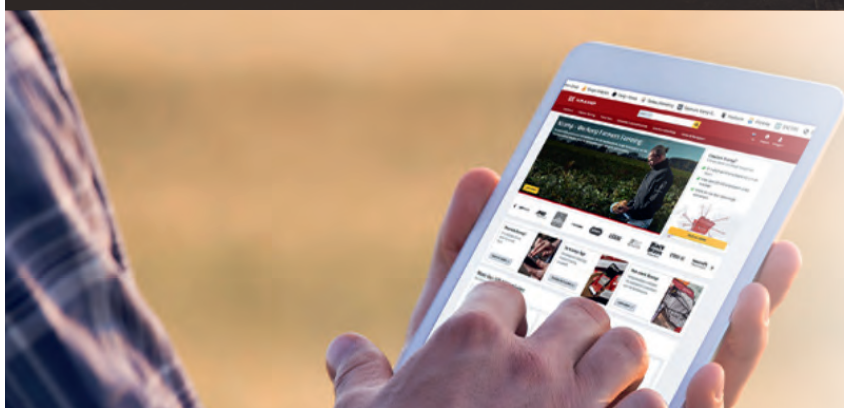
Nedfellerslanger



Pumper og reservedeler

Er du på utkikk etter kraftoverføringsaksler til sesongen?

Vi tilbyr et bredt utvalg av kraftoverføringsaksler, inkludert kvalitetsaksler fra bl.a. Walterscheid.



Hvorfor velge Kramp?

- ✓ Teknisk support fra spesialister
- ✓ Et omfattende sortiment med over 500.000 varer
- ✓ Hurtig og sikker levering
- ✓ Shop 24/7 via vår nettside og Kramp-app

BEDRE GROVFÔR- KVALITET ER VIKTIG FOR Å NÅ VIKTIGE MÅL

Harald Volden
Spesialrådgiver Tine
Rådgiving og professor
II NMBU
harald.volden@nmbu.no

Ingunn Schei
Spesialrådgiver Tine
Rådgiving
ingunn.schei@tine.no

Grovfôr kvalitet er viktig for produksjonsrespons, selvforsyning og klimagassutslipp. I tillegg er grovfôr kvaliteten nødvendig for å oppnå en høy fôreffektivitet.

Hva legger vi i begrepet grovfôr kvalitet? Vi analyserer grovfôret for en rekke komponenter og egenskaper og beregner fôrverdien uttrykt som

energi- og proteinverdi. De viktigste kjemiske komponentene er aske, råprotein, NDF, sukker, stivelse og gjæringsprodukter i ensilerte fôrmidler. I tillegg bestemmes

flere fordøyelseskaraktistikker og de viktigste er fordøyeligheten av organisk stoff (OMD) og totalt ufordøyelig NDF (iNDF). Disse karakteristikkene bruker vi for å



Det er fullt mulig å øke andelen norskprodusert fôr i rasjonen til melkekuer med dagens avdrattsnivå. Foto: Åshild Randby

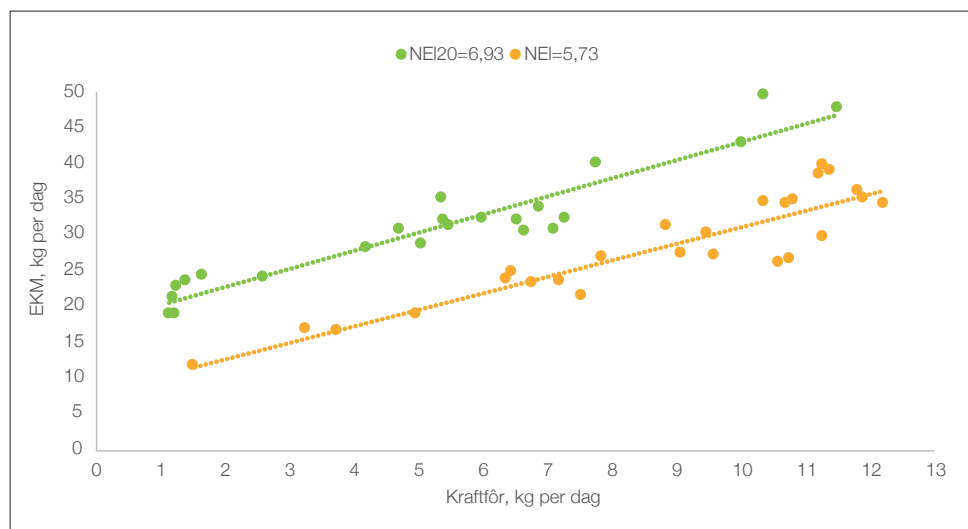
beregne kuas opptak av næringsstoffer slik at den får dekket behovet den trenger til vedlikehold og en stadig økende melkeproduksjon. Flere av de kjemiske komponentene og fordøyelseskarakteristikkene er høyt korrelert, og derfor står utviklingen i energiinnhold og råprotein over tid sentralt når vi skal vurdere grovførkvaliteten i forhold til de tre forholdene nevnt ovenfor.

Grovførkvalitet og melkemengde

Det er en positiv sammenheng mellom grovførets energiinnhold og melkeytelse og grovføropptak, og dermed behov for kraftfôr. Figur 1 viser resultater fra et norsk forsøk hvor effekten av grovførets energiinnhold og kraftførmengde på melkeytelse og grovføropptak ble undersøkt. Grovfôr med et NEL20 (nettoenergi laktasjon) innhold på 6,93 MJ per kg tørrstoff (TS) sammenlignet med et på 5,73 MJ per kg TS ga i gjennomsnitt 10,8 kg høyere daglig melkeytelse og 6 kg TS høyere grovføropptak.

Dette forsøket viser betydningen av godt grovfôr, men også hvor viktig det er å tilpasse kraftførmengden til grovførkvaliteten for å oppnå en høy marginalrespons på ekstra tilført kraftfôr.

Figur 1. Effekt av grovførets energiinnhold (nettoenergi laktasjon;NEL20) og kraftførmengde på daglig produksjon av energikorrigert melk (EKM). Data fra Alvarez et al., 2022.



Grovførkvalitet og selvforsyningsgrad

Norsk husdyrproduksjon er avhengig av importerte kraftfôr-råvarer, spesielt proteinfôrmidler. De vanligste produksjonsblandingene til melkeku har en norskandel på 45 -70 prosent. Ved uendret avdråttsnivå vil høyere energiinnhold i grovføret gi et høyere grovføropptak og et lavere behov for kraftfôr (Tabell 1). Simuleringene er basert på en ytelse på 9 000 kg melk per år og en optimal fordeling av proteinfôrmidler og korn gjennom laktasjonen. En stor betydning for norskandelen i kraftføret har imidlertid grovførets proteininnhold.

Høyere innhold gir rom for en høyere andel norskprodusert korn i fôrrasjonen, spesielt etter laktasjonsdag 100. Resultatene viser at med dagens avdråttsnivå, og at det er tilstrekkelig tilgang på norsk kornråvarer, er det mulig å øke andelen norskprodusert fôr i rasjonen til melkeku.

Grovførkvalitet og klimagasser

Høyere energiinnhold i grovføret gir et høyere grovføropptak og dermed et høyere inntak av NDF. Det gir høyere produksjon av metan i vomma og dermed mer metan per ku og dag. Imidlertid vil et høyere energiinnhold gi en

Tabell 1. Effekt av grovførets energi og proteininnhold på norskandelen i den totale fôrrasjonen og kraftføret.

	middels-lav (6,09-145) ¹	middels-høy (6,17-170) ²	høy-lav (6,57-145) ³	høy-høy (6,67-170) ⁴
Grovfôr, kg TS/dag	12,5	12,6	14,0	13,5
Bygg/havre, kg/dag	7,3	8,5	5,0	6,6
Proteinkonsentrat, kg/dag	2,4	1,0	2,1	1,4
Råprotein, g/kg TS ⁵	165	161	167	162
Norskandel totalt, %	89	94	92	95
Norskandel kraftfôr, %	74	84	71	88

¹ NEL20=6,09 MJ per kg TS, Råprotein=145 gram per kg TS

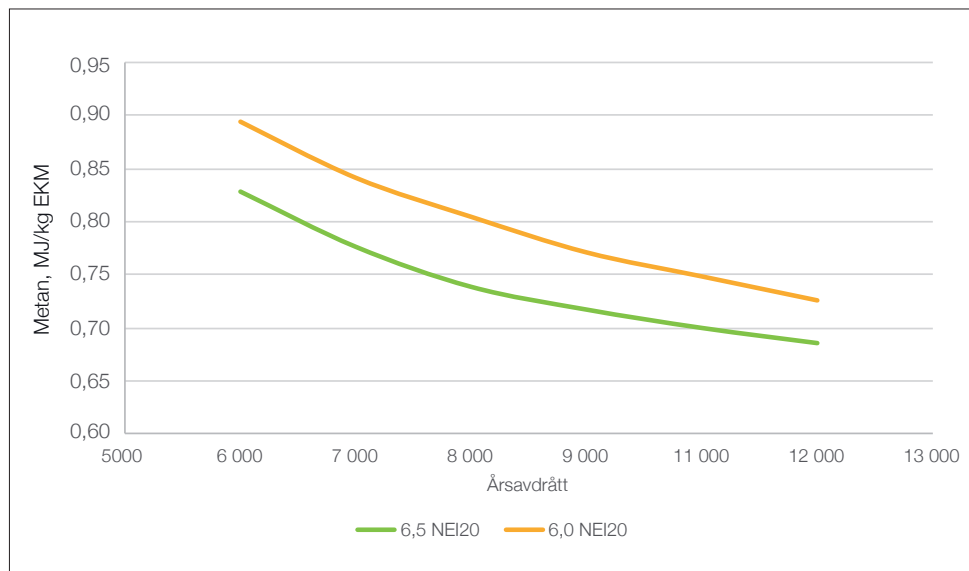
² NEL20=6,17 MJ per kg TS, Råprotein=170 gram per kg TS

³ NEL20=6,57 MJ per kg TS, Råprotein=145 gram per kg TS

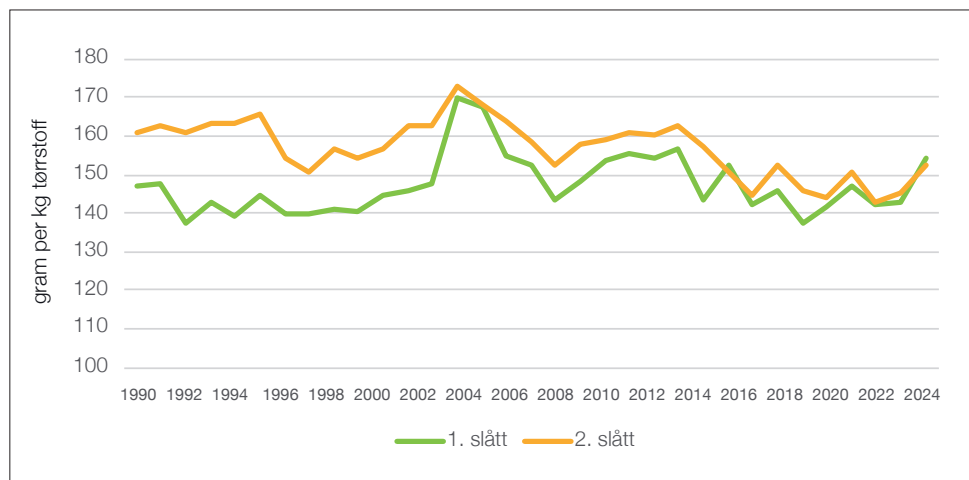
⁴ NEL20=6,67 MJ per kg TS, Råprotein=170 gram per kg TS

⁵ Råproteininnhold i totalrasjonen, gram per kg TS

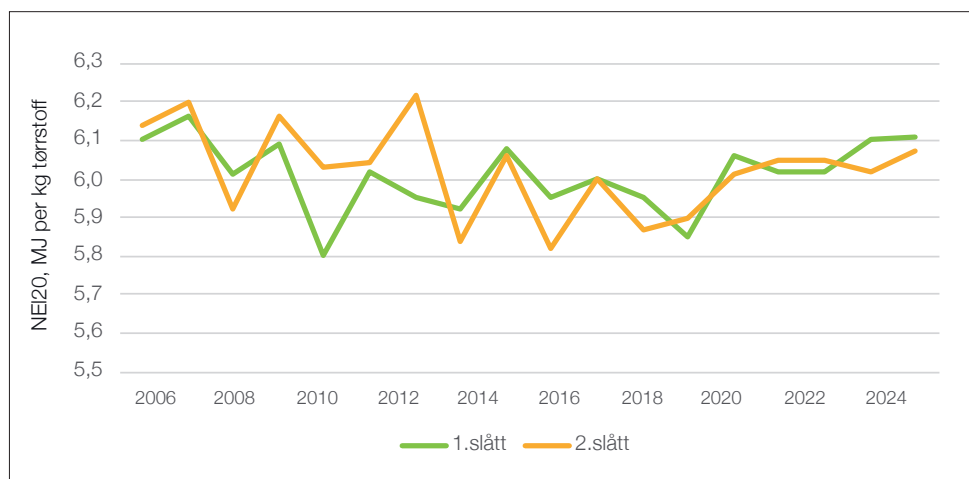
Figur 2. Effekt av grovfôrets energiinnhold (nettoenergi laktasjon, MJ per kg tørrstoff) på produksjonen av metan per kg energikorrigert melk (EKM). Data fra Volden og Prestløyen, 2023)



Figur 3. Utvikling i råprotein i grassurfôr i perioden 1992 til 2024.



Figur 4. Utvikling i nettoenergi laktasjon (NEL20) i grassurfôr i perioden 2007 til 2024.



lavere metanproduksjon per kg melk (Figur 2). Det skyldes at høyere energiinnhold gir høyere fôrutnyttelse. I landbrukets klimaplan er det lagt inn en forutsetning om lavere metanutslipp i melkeproduksjonen ved at vi fremover produserer grovfôr med et høyere energiinnhold.

Utvikling i grovfôrets energi og proteininnhold

Avsnittene ovenfor viser at grovfôrets energi- og proteininnhold har betydning både for avdråttens nivå, norskandel og metanproduksjon. Det store spørsmålet er om vi er i stand til å forbedre grovfôr-kvaliteten i årene som kommer. For å vurdere dette kan det være interessant å se på den historiske utviklingen i grovfôrets energi- og proteininnhold. I vurderingen har vi valgt å legge til grunn grassurfôr som er vår dominerende grovfôrtype. Figur 3 viser utviklingen i proteininnhold fra 1992 til 2024 og Figur 4 viser utviklingen i energiinnhold, uttrykt som NEL20, i perioden 2007 til 2024. Dataene er fra NorFor sin fôrdatabase og Tines grovfôrlaboratorium før 2007. For råprotein ligger 232 310 analyser til grunn mens for energi er det 143 983 analyser. Figurene viser at vi de siste tiårene har hatt liten endring i grovfôr-kvaliteten. Innholdet av råprotein har siden 2015 hatt et gjennomsnitt på 147 gram per kg TS. Tilsvarende for NEL20 er 6,0 MJ per kg TS. Disse resultatene viser at vi har en lang vei å gå hvis vi skal klare å øke energi- og proteininnholdet i grovfôret vårt. Samtidig har vi god kunnskap om hvordan vi skal få det til agronomisk og driftsteknisk.

Hvordan skal vi få det til?

Det er uten tvil viktig at vi klarer å forbedre grovfôr-kvaliteten ut fra mål om høyere melkeavdrått,

«vi de siste tiårene har hatt liten endring i grovforkvaliteten»

selvforsyning og utslipp av klimagasser. Spørsmålet er om det er vanskelig å få til på grunn av de strukturelle forholdene i norsk melkeproduksjon, driftsforhold, klima og om vi har en virkemiddelbruk som i tilstrekkelig grad premierer god agronomi og godt grovfôr. Ut fra dagens situasjon er det viktig at vi klarer å reise disse problemstillingene sett i lys av de mange målkonfliktene vi står overfor. En viktig diskusjon er om det i disse urolige tider er slik at matsikkerhet og mattrygghet skal trumfe klima og miljø, eller om vi klarer å få til begge deler?



De siste tiårene har vi hatt liten endring i grovfôr kvaliteten. Hva skal til for at vi skal lykkes med det vi ikke har klart tidligere? Foto: Rasmus Lang-Ree

Renovere gammelt løsdriftsfjøs? KONTAKT OSS!



Lang erfaring – Solid utstyr
Vi forhandler også klauvbokser

BB agro
Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

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

GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJOPP!

JÆRBU



Ekstra utstyr!
Trådløs
fjernstyring!

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

SJEKK INNSTILLINGA AV RIVA FØR DU RAKAR

River er lurt, for dei kan gi raskare opptørking, meir effektiv fôrhandtering og mindre køyring med tunge maskiner. Men er riva feil innstilt – eller grunnlaget for dårleg – kan mykje gå gale.

Lars Gunnar Flatvad
Rådgiver i NLR
lars.gunnar.flatvad@nlr.no
Tekst og foto

Vi nyttar samleriver og spreieriver for å få tørrare gras, fortare, og for å kunne ha større køyreavstand når vi samlar inn graset. Nyslått gras har gjerne 15 til 20 prosent tørrstoff (TS) i graset. Optimalt tørrstoff for mjølkeku er anbefala å vere mellom 30 og 35 prosent TS. Ved å nytte heile arealet til å tørke graset på, enten ved å spreie graset med slåmaskina eller ei spreierive, vil

du få ei raskare tørking. Dette vil vidare ta vare på næringsstoff og motverke uønska prosessar. Ei raskare nedtørking vil og kunne gje tørrare fôr i eit kort vêrvindauge, som igjen gjev mykje mindre vatn å frakte heim. Hevar du tørrstoffet i fôret frå 15 til 30 prosent, halverer du vassinnhaldet, og volumet og vektav det ferdige fôret blir også dramatisk redusert.

Må tole at noko ligg att

Om du skal spreie graset treng du nødvendigvis ei rive for å samle graset att. Å nytte river gjev moglegheit for betre konservering og mindre handteringskostnadar, men det aukar og faren for jordinnblanding. Om riveoperatøren ikkje har kontroll på det han eller ho driv med kan du risikere å øydelegge fôret. Samleriver og spreieriver har ein del til felles når



Det kan godt liggje at litt gras i dei djupaste søkka på skiftet. Om du stiller riva så den ein plukkar opp alt kan du risikere at du også plukkar jord.

det kjem til innstilling. Du stiller hovudsakleg avstanden til bakken. Det som det kan vere greitt å ha i bakhovudet er at om det ikkje ligg at litt gras i dei djupaste søkka på enga har du stilt riva for lågt.

Start med slett jord

Grunnlaget for å redusere risikoen for jordinnblanding ved bruk av river legg du allereie ved etablering av enga. Det er viktig at du gjer ein grundig jobb når du sletter ut jorda før du sår. Riverrotoren er relativt brei og har utfordringar med å unngå ujamnheiter som er mindre enn breidda på rotoren. Køyreskadar i overflata kan og førekomme i uår med mykje nedbør og vanskelege køyreforhold. Då er det viktig at desse køyreskadane rettast ut slik at du ikkje tek med deg jord neste gong ein kjem med ei rive.

Må vere plant og parallelt

Samleriva er ei maskin med relativt få innstillingsmoglegheiter i forhold til breidda på arbeidsområdet. Det du kan stille på er høgde på rotoren og trekkstengene og i nokre tilfelle forholdet på høgda mellom hjula inne i rotoren. Det første du må kontrollere er høgda på trekkstenger for at ramma på riva skal vere stilt rett, som regel parallelt med bakken. Dekktrykket på hjula inne i rotoren bør vere likt. Vidare bør du kontrollere høgda på tindane i forhold til kvarandre og bakken. Det kan vere ein fordel å gjere dette på eit plant underlag, som ei grunninnstilling.

Grunninnstilling heime, finjustering ute

Når du kjem ut på teigen, kan du samanlikne høgda på tindane med høgda på stubben. Tindane treng ikkje å vere nærmare bakken enn eit par cm ned på



Det er fort gjort å forureine fôret med jord. Det er spesielt stor risiko ut mot åkerkantane men det kan også skje inne på teigen om riva er stilt feil eller det er gjort dårleg grunnarbeid ved etablering.

stubben. Det neste du bør tenkje på er at grasmengd og køyrehastigheit påverkar kor langt ned tindane når. Grunninnstillinga blir jo gjort med ubelasta tindar. På river med loddrette tindar vil avstanden mellom tuppen av tindene og bakken auke di meir gras riva handterer, altså vil både aukande avling og aukande køyrefart gi større avstand. Dette må du kanskje finjustere. Det viktigaste tipset er at du går ut og ser og høyrer. Det kan vere vanskeleg å sjå kor langt ned tindane går når du sit i traktoren. Ta gjerne med deg ein hjelpar, så ein kan køyre traktoren og den som kjenner riva best kan springe langsmed for å få finjustert innstillingane.

Innstiling viktigare enn type rive

I samlerivetesten som NLR utførte saman med Bedre Gardsdrift i 2021 erfarte vi at det kan vere ein fordel med mange hjul så langt ut som mogleg inne i rotoren. Dette hjelper tindane med å følgje terrenget jamnare. Vi erfarte og at det ikkje nødvendigvis er typen samlerive som

har mest å seie på fôrqualiteten, men heller at du tek deg god tid til å stille inn riva ordentleg.

På venderiva stiller du ikkje berre høgda over bakken, men og vinkelen på rotorane. Det viktigaste i forhold til å unngå forureining av fôret er, som for samleriva, å passe på at du har stor nok avstand til bakken. Vinkelen på spreieriva i samspel med køyrehastigheit påverkar korleis graset blir spreidd. Det er viktig å få lagt graset i jamn tjukn for å få optimal tork.

Obs risiko ut mot åkerkantane

Ver forsiktig ut mot kantane. Åkerkantane er ofte ikkje like lett å få jamne. Det kan fort vere noko sig ut mot kanalar og grøfter eller ei plogfår som ikkje er heilt sletta ut. Då er det fort gjort å dra med seg noko jord inn i strengen når du skal plukke med deg dei siste grasstrå ut mot kanten.

Hugs at oppfellbare river skal vere mekanisk låst ved køyring etter veg.

GJÆRINGSKVALITETEN I SURFÔRET – KVA FOR-TEL FÔRPRØVENE

Det er mykje som skjer etter at graset er slått og til det er klart for servering som ferdig konservert gras. Har ein bomma på ensileringa vil det hjelpe lite om både protein og fordøyelegheita er god.

Ingunn Schei
Spesialrådgiver,
Tine Rådgiving
ingunn.schei@tine.no
Harald Volden
Spesialrådgiver
Tine Rådgiving og
professor II NMBU
harald.volden@tine.no

Målet med konserveringa er å oppnå ein lagringsstabil fôr og ta vare på mest mogleg av næringsstoffa i plantene. Fôret blir stabilt når vi har senka pH, hindra lufttilgang og unngår oppblomstring av uønska mikroorganismar. Konserveringsprosessen kan gjerast både med og utan bruk av ensileringsmiddel, og det er fordelar og ulemper med dei fleste. Kostnad og slitasje på utstyr blir brukt som argument for ikkje å bruke ensileringsmiddel eller for val av type. Bruk av ensileringsmiddel vil samtidig redusere risikoen for eit dårleg resultat, spesielt under ugunstige hausteforhold.

Frå gras til ensilert fôr

Overgangen frå gras til ensilert fôr endrar eigenskapane til fôret sjølv om ensileringsprosessen er vellykka. Det er særleg protein, sukker og gjæringsprodukt som syrer og ammoniakk som blir endra, men dersom gjæringsprosessen går heilt feil kan det gi utslag i både tap av tørrstoff, redusert fordøyelegheit og mindre fiber (NDF) og protein, og redusert fôropptak. I ensileringsprosessen ønskjer vi produksjon av mjølkesyre for å få ned pH og gjere massen stabil. I tillegg er det bra



Ta hensyn til tørrstoffet ved val av ensileringsmiddel. Ved lågt tørrstoff er det lett å komme for høgt i syrer og ammoniakk. Foto: Rasmus Lang-Ree

med sukker for det gir god smak på fôret og rask energi for vommikrobane. Sidan bakteriar i graset brukar sukker for å danne mjølkesyre så vil ein balanse mellom sukker og mjølkesyre vere viktig. Dersom ein tilset syreholding ensileringsmiddel vil prosessen gå fort og effektivt, og det sparer sukkeret. Det er derfor ein måte å redusere risikoen for feilgjæring på.

Fôranalysene gir informasjon

I grovfôrdatabasen til Tine (NorFor/FAS) er det samla resultat frå over 50 000 fôrprøver dei siste tre åra. Dei fleste oppgir informasjon om kva ensileringsmiddel som er tilsett, lagringsmåte (rundballar, plan -og tårnsilo), og kva slått det er. Formålet med denne artikkelen er å sjå om informasjonen frå fôranalysene kan sei oss noko om gjæringskvaliteten, og korleis ulike typar ensileringsmiddel påverkar resultatata.

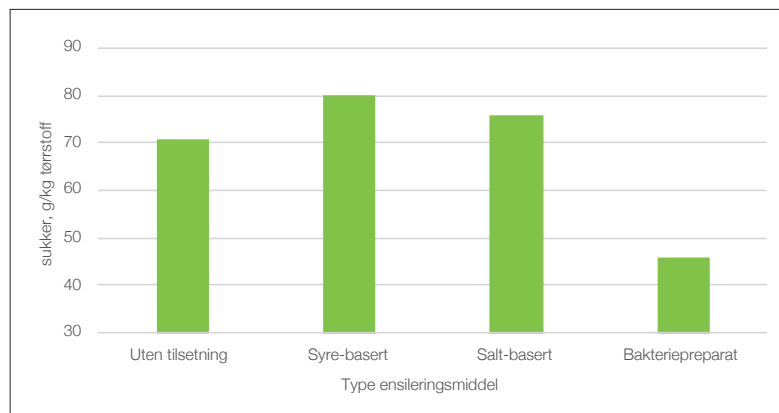
Tørrestoff er drivaren

Det er inga nyheit at det er tørrestoffet som er den store drivaren for innhald av gjæringsprodukt. Auka tørrestoffinnhald gir redusert innhald av syrer og ammoniakk og auka innhald av sukker. Det som er mest interessant er kvifor variasjonen er så stor på same tørrestoffnivå. Ved 30 prosent tørrestoff har vi fôrprøver frå 10 til 120 g mjølkesyre/kg tørrestoff og sukkeret kan variere frå 0 til 200 g/kg tørrestoff. Skilnadene kan ha med tørkehastigheit, grasart, ensileringsmiddel og innlegging-/pakking og samspel med andre næringsstoff.

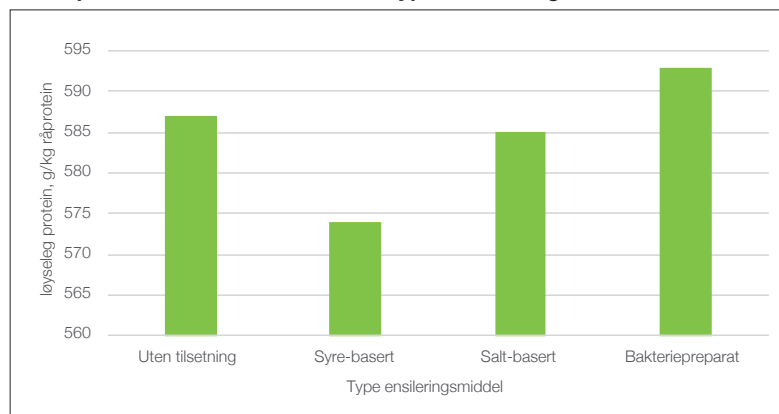
Ta vare på sukkeret

Det er også god samanheng mellom sukker og mjølkesyre uavhengig av tørrestoffet, der auka syre vil gi redusert sukkerinnhald,

Figur 1. Gjennomsnittleg sukkerinnhald (g/kg tørrestoff) i surfôrprøver konservert med ulike typar ensileringsmiddel



Figur 2. Gjennomsnittleg innhald av løyseleg protein (g/kg råprotein) i surfôrprøver konservert med ulike typar ensileringsmiddel.



og dette stemmer godt med at bakteriar brukar sukker for å produsere syre. Sukkerinnhaldet aukar generelt med auka utviklingsstadium og mykje sol før slått. Rask fortøring tar vare på sukkeret. Det som også kan vere verd å merke seg er at når råproteinet aukar går innhaldet av sukker ned. Sidan råprotein har ein sterk buffer-effekt bør ein bruke høgare dosering av ensileringsmiddel.

Løyseleg del av proteinet

Ved overgangen frå gras til ensilert fôr vil proteinet endre form frå ein låg andel av proteinet som er løyseleg i vatn (ca. 25 %) til høg andel løyseleg protein, ofte 50-65 % i ensilert fôr. Dette gjer at proteinet endrar eigenskapar mot meir rask omsetning via den

løyselege delen og ein hurtig utvikling av ammoniakk. Høgare innhald av råprotein gir litt auke i løyseleg del, og det er den løyselege delen i proteinet som påverkar ammoniakkmengda. Sukker og løyseleg protein har negativ samanheng; altså når sukkerinnhald aukar så går innhaldet av løyseleg protein ned. Dette er gunstig fordi det vil gi ei betre synkronisering mellom lett-løyseleg protein og sukker i vomma, og det er eit argument for å ta vare på sukkeret. Den løyselege delen med hurtig nedbryting krev god tilgang på raskt nedbrytbare karbohydrat for å få ei synkronisering som vommikrobane kan utnytte til å lage mikrobeprotein. Dette er viktig for å unngå tap i form av PBV. Slike karbohydrat kan vere sukker som

er i graset eller stivelse frå kraftfôret. Norsk korn, til dømes bygg og havre, har hurtig nedbryting av stivelsen i vomma og passar godt når det er høg andel løyseleg protein i fôret.

Ensileringsmiddel

Ensileringsmidla er inndelt i type middel; uten tilsetning (altså ikke brukt ensileringsmiddel), syrebaserte middel, saltbaserte middel eller bakteriologiske preparat. Det er klare forskjellar mellom typane på både sukker, mjølkesyre, ammoniakk og løyseleg protein, men forskjellane er relativt små. Figur 1 viser sukkerinnhaldet i dei ulike ensilerings-typane. Generelt har syrebaserte middel høgast sukker og lågast mjølkesyre og løyseleg protein. Sukkeret er lågast og mjølkesyre høgast i bakteriopreparata, og dette er heilt i tråd med slik bakteriopreparata verkar. Det må vere sukker i graset for at eit bakteriopreparat skal fungere godt. Prøver der det ikkje er brukt ensileringsmiddel kjem også godt ut med gjennomsnittsverdiar som ligg i

FÅ MED DEG DETTE OM ENSILERING

- Fôret blir aldri betre enn næringsinnhaldet ved hausting. Legg vekt på gode forhold for ensileringsprosessen så fôret ikkje blir forringa
- Tørrstoffet er viktigaste faktoren for sentrale gjæringsprodukt i surfôret. Ta hensyn til tørrstoffet ved val av ensileringsmiddel. Ved lågt tørrstoff er det lett å komme for høgt i syrer og ammoniakk. Tilsetning av ensileringsmiddel kan vere ei forsikring.
- Protein har buffereffekt, så viktig med tilstrekkeleg mengde ensileringsmiddel ved høgt proteininnhald
- Andelen løyseleg protein aukar vesentleg frå gras til ensilert fôr, og også mellom ulike typar ensileringsmiddel. Ta fôranalyse og pass på at det er tilstrekkeleg sukker eller lett nedbrytbare karbohydrat i fôrrasjonen for at ikkje løyseleg protein skal gå tapt.

mellomsjiktet (71 g/kg tørrstoff). Når det gjeld løyseleg protein (Figur 2) så viser det at bakteriopreparat ligg høgast og syrer lågast, men det er relativt liten forskjell. Ammoniakkverdiane i bakteriopreparata er derimot lågast, så det er positivt. Der det ikkje er brukt ensileringsmiddel er løyseleg protein midt i mellom, og det er på nivå med dei saltbaserte. Alle midla har også ein

yterskala som viser at gjæringa har slått feil, og det er ved låge tørrstoffnivå at faren er størst. Generelt har alle disse type midla fungert godt og mjølkesyre- og ammoniakkverdiane er under det som vil påverka fôropptaket negativt.

Les om daglig høsting av gras på side 122.

HVORFOR *akkurat* DRENERE

Anne Hege Hunskaar Tajet

Tekst og foto: Veterinær/kursansvarlig i Geno
anne.hege.hunnskaar.tajet@geno.no

Ordet drenere kommer fra latin, drainare, som betyr å tømme eller lede bort væske. I gammel-engelsk er ordet dreahninan som betyr å tørke ut, og vi kan kjenne igjen samme ordstamme i drought (tørke) og dry. I norrøn tid brukte de draugr om en tørr trestamme. Begrepet har utviklet seg gjennom tidene og har blitt en viktig del av vår moderne infrastruktur, spesielt innen landbruk og byplanlegging.

Går vi 2-3 generasjoner bakover, måtte folk grave grøfter for å lede bort vann fra åkre og bebyggelse. Dette var tidkrevende og tungt arbeid! Med ny teknologi, planlegges drenering med gode kartverktøy, og plan og posisjonsdata kan overføres til de som med moderne teknologi utfører det praktiske arbeidet. Men selve ordet er ur gammelt!



Bedre lagring, bedre økonomi

BRIL leverer prefabrikkerte gjødselkummer og plansiloer i betong, utviklet for lang levetid, effektiv drift og minimalt vedlikehold.



Gjødselkummer

- Volum fra 50 til 6 320 m³
– tilpasset ditt behov
- Vedlikeholdsfri betongkonstruksjon med lang levetid
- Kan leveres med sikkerhetsgjerde og gjødseltak
- Optimal lagringskapasitet gir bedre utnyttelse av husdyrgjødsel
- Over 16 000 leverte enheter siden 1975
– velprøvde og pålitelige løsninger



Plansiloer

- Bygget med LLC®-betong
– ekstremt slitesterk og vedlikeholdsfri
- Dimensjonert for 20–25 tonn pakkemaskiner
- Tilgjengelig i høyder på 3 og 4 meter
- Kompletteringsprogram med pressaftrenner, pumpkummer og sikkerhetsgjerde

Gjør en investering i fremtiden med BRIL
– kvalitet og holdbarhet du kan stole på!



GODT GROVFOR I 2024

Grovføret ble uvanlig bra i store deler av landet i 2024. Særlig langs kysten av Sør-Norge gjorde tørre forhold under 1.slått at mange høsta tidlig med god kvalitet.

Magnus Haugland
Rådgiver i NLR
magnus.haugland@nlr.no

Ofte gjør værforhold at man ikke får slått til riktig tid. Til 1.slått i fjor var det fine forhold blant annet på Vestlandet, slik at man fikk høstet tidlig her. Vi har aldri tidligere sett så mange prøver med høy fordøyelighet og høye proteinverdier langs kysten som vi har sett i år.

Fortørking

Statistikken viser at været har lite å si for tørrstoffet i surfôrprøvene. Selv om det var tørt under 1.slåtten

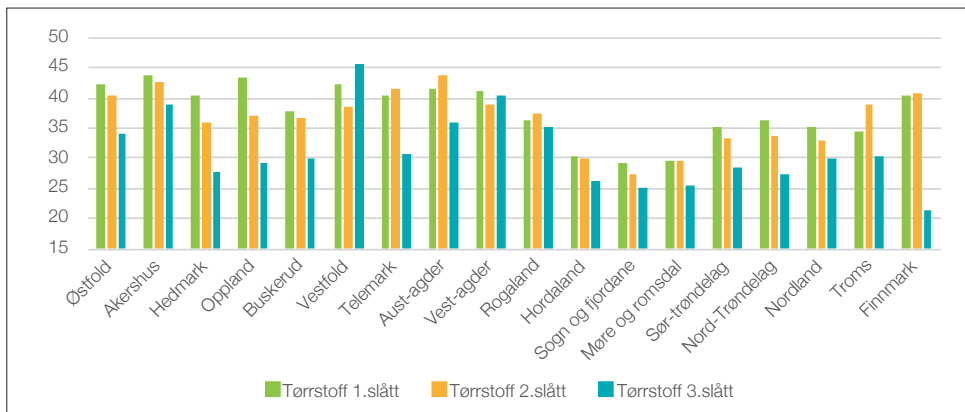
i tilnærma hele Sør-Norge i 2024, er det stor variasjon i tørrstoffprosent mellom fylkene. Vestlandet har det fuktigste surføret, både ved første, andre og tredje slått, noe vi har sett over flere år, uten at vi har klart å finne årsaken til dette.

Protein på 15-16 prosent

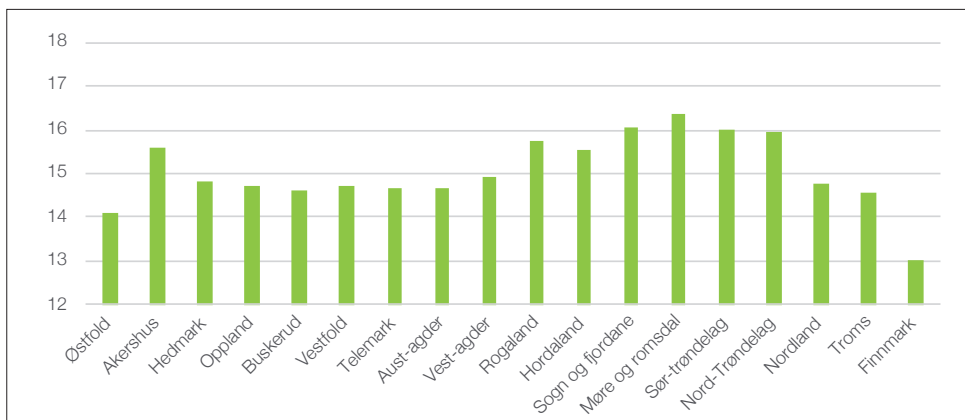
Proteininnholdet er uvanlig høyt i år, spesielt langs kysten i Sør-Norge. Fra Rogaland i sør, til Nord-Trøndelag i nord ligger proteinprosenten langt over det vi

er vant med å se. I 2023 så vi ingen fylker med proteinprosent på 15 prosent eller høyere, men i 2024 var man over både i Akershus, Rogaland og Hordaland. Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Sør- og Nord-Trøndelag passerte alle 16 prosent protein. Dette gir god mulighet for å kombinere med norsk kraftfôr, og dermed en høy norskandel i førseddelen. Slik førseddelen viser seg også å komme godt ut når man ser på bruket i Landbrukets Klimakalkulator.

Figur 1. Tørrstoff i surføret i 2024. Graden av fortørking varierer mellom fylkene.



Figur 2. Mengden råprotein er generelt høyt, og i enkelte deler av landet mye høyere enn det pleier å være.



Energirikt, men tørkestressa

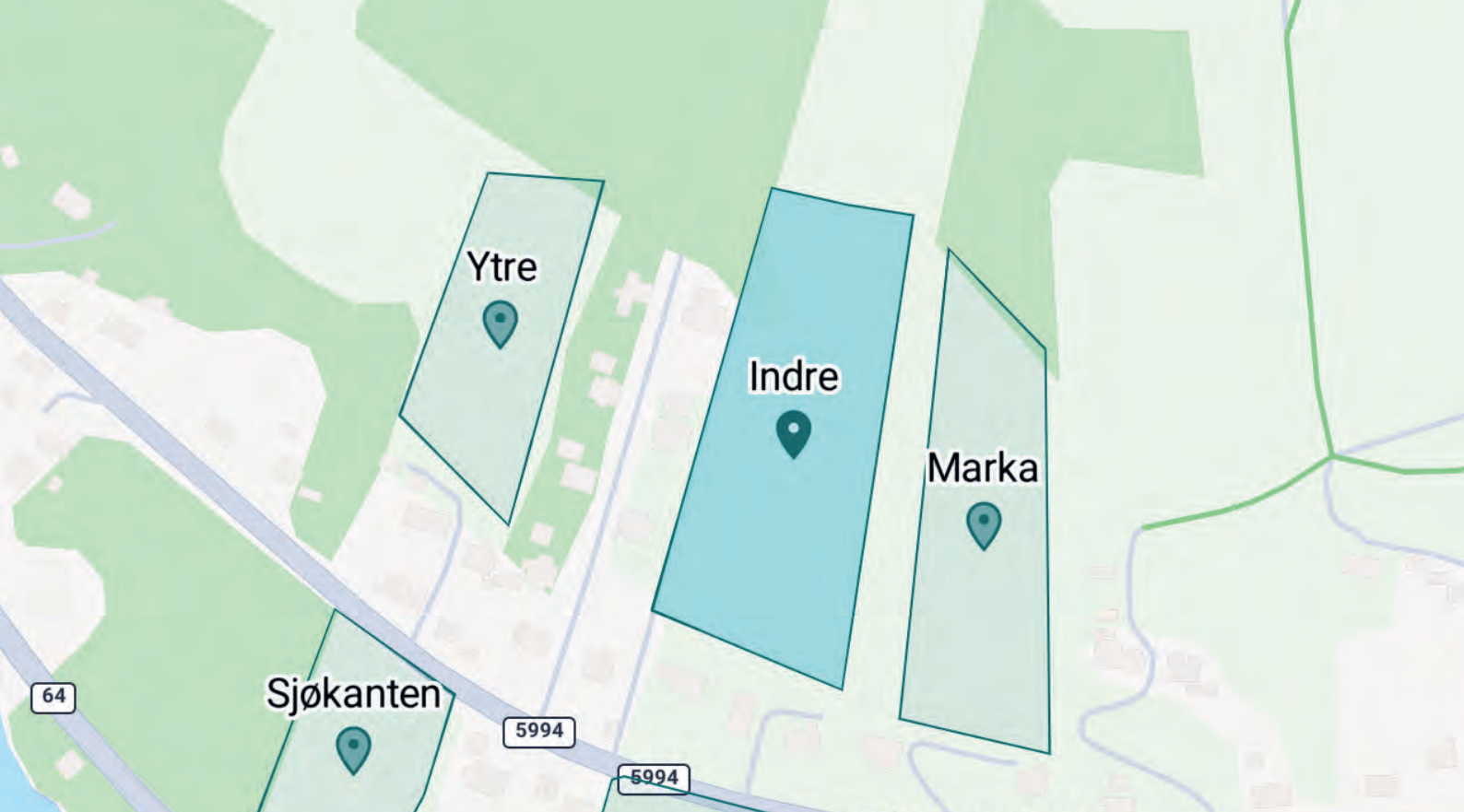
Vi fikk tørkestress over store deler av landet til første slått, noe som ga en del ufordøyelig fiber mange steder. Derfor er energikonsentrasjonen gjennomgående lavere enn i 2023, bortsett fra på Vestlandet, hvor det ser ut til at tidligere slått har medført nokså lik energikonsentrasjon som i fjor.

Krevende i nord

I nord har det vært problemer med tørke, som stedvis dominerte fra våren av. Det vises i skuffende kvalitet på første slåtten, særlig i Finnmark. Nordland hadde bedre kvalitet på 2. slåtten, mens vi har for lite tallmateriale på dette i Finnmark til å kunne dra konklusjoner.

2. slåtten gjentok fjoråret

2. slåtten ligner veldig på fjorårets slått i store deler av landet, når vi ser på gjennomsnittstall. Værmessig var sensommeren nokså lik for de to årene i mesteparten av Sør-Norge.



NYHET I EANA SKIFTE

Kartbaserte registreringer

enklere og bedre tilpasset din gård

Velg skiftet direkte i kartet og registrer oppgaver med få klikk. Du kan selv lagre standard-informasjon som automatisk fylles ut ved neste registrering. Spar tid. Gjør hverdagen enklere.

Eana

for bedre grovfôr

Få hjelp av din TINE rådgiver

Prøv gratis i 60 dager

www.skifte.eana.no

ÅRSBERETNING OG REGNSKAP 2024 FOR GENO

Her kan du lese utdrag fra årsberetning og regnskap for Geno i 2024. Fullstendig versjon finner du på Genos hjemmeside (geno.no).

HILSEN FRA ADMINISTRERENDE DIREKTØR KRISTIN MALONÆS

Geno kan vi se tilbake på et svært godt år i det norske markedet. Meieriene har lyktes med å markedsføre melkens kvaliteter som nærings- og proteinkilde og melkeprodukter står på kostholdsanbefalingene til myndighetene. Den svært positive markedssituasjonen medførte at Norsk Melkeråvare i fjor sommer ga frislipp på melkekvote og ba produsentene om å produsere så mye melk som mulig. Den positive markedssituasjonen forventes å fortsette i 2025 hvor forholdstallet er satt til 1,2. Produsentene responderer på markedsbehovet og inseminerer for å kunne levere mer melk. Bondelaget presenterte tidligere i 2024 en omdømmeundersøkelse av norsk matproduksjon. Den viser svært gode resultater hva gjelder kvalitet, trygghet og tillitt, resultater som andre bransjer bare kan drømme om. Vi i Geno er stolt nøkkelspiller i verdikjeden for mat!

Omstilling i de globale markedene

I det globale markedet har 2024 vært mer krevende. Vi står midt i en omstilling for å skape større langsiktig vekst i de globale markedene.



Kristin Malonæs. Foto: Turi Nordengen

I 2023 tok Geno en strategisk beslutning om å etablere egne datterselskaper i nøkkelmarkeder som USA og Polen. Bakgrunnen for dette var at vi over flere år har sett at våre distributører ikke klarer å utløse tilstrekkelig vekst.

2024 har vært et oppstartsår for begge våre datterselskaper som innebærer oppsett av selskap, rekruttering av team og igangsetting av markedsarbeid. Vi har fått et flott og dedikert team på plass i Polen og USA som har kommet

godt i gang. Polen leverte salg over budsjett og USA har kommet opp i god fart. Det tar tid å utvikle markedene opp i tilstrekkelig volum til at vi tjener penger, men vi er på rett vei.

Sterk salgsorientering i det norske markedet

I det norske markedet har Geno tatt mange viktige grep for å møte kundenes behov enda sterkere. Geno på tunet er Genos nye hjemleveringstjeneste for sæd og nitrogen. Tjenesten forenkler hver-



dagen til de med egen beholder og er først gjort tilgjengelig i enkelte områder i Trøndelag og i Rogaland. Dedikerte selgere fra Geno jobber med salg og kundeoppfølging, samt oppfølging av inseminerende personell. Kunder som tidligere har gått over til konkurrentene har begynt å kjøpe av oss igjen. Vi har i 2024 også hatt rekordstort salg av SenseHUB-anlegg og gjennomført en betydelig kursportefølje. Behovet for mer melk og dedikert salgsarbeid har gitt svært gode resultater i 2024.

Avlsfremgang i verdensklasse

Avlsfremgangen til NRF, som nå er på 5,5 poeng pr år, høster stor applaus i markedet og vekker oppmerksomhet hos våre partnere både i Norge og globalt. NRF høster stor oppmerksomhet hos produsenter i Sverige og Danmark, og vi kjører derfor en liten pilot med Viking Genetics hvor ett av målene er at NRF skal få vist seg frem bedre mot Viking Rød på Viking sin skala.

Vi synes i markedet

Markedsføringen av Geno og Norsk Rødt Fe, som vi har løftet de siste årene, har hatt som målsetting å vise frem den økonomiske verdien av genetikken for produsenten. Vi høster stor oppmerksomhet for vår aktivitet på digitale flater og i sosiale medier. Vi får også mange gode tilbakemeldinger på Genopodden og Buskap som kunnskaps- og inspirasjonskanaler. Sammen med Tine Rådgivning har vi også lansert Storfepodden som er en månedlig podcast skreddersydd for norske melke- og storfekjøttprodusenter.

ÅRSBERETNING OG REGNSKAP

2024

Geno SA
Geno konsern



Foto: Els Korsten



Styret i Geno: (fra venstre) Vegard Nils Smenes (styreleder), Anne Margrethe Solheim Stormo (nestleder), Lars Egil Hognes, Gunn Randi Finstad, Idar Dombestein (ansattvalgt), Eli Hveem Krogsti (ansattvalgt) og Tommy Skretting. Foto: Turi Nordengen

Verdensledende produkt-kvalitet og redusert generasjonsintervall

Det legges ned en betydelig innsats av de ansatte for å hele tiden styrke produktkvalitet og redusere generasjonsintervallet. Vi leverer svært høy produktkvalitet og kan vise til fertilitetsresultater i felt (IO% 56 dager) på 73 for konven-

sjonell, 74 for Spermvital og 66 for REDX.

Gjennom et år med drift i det nye oksefjøsset på Store Ree har Geno tatt nye skritt hva gjelder mer sikker og effektiv drift, samt redusert generasjonsintervall for oksene. Frem til 2022 tok det i snitt 70 dager fra okser var godkjent på

sædkvalitet på Øyer til den ble overført til Store Ree, i 2024 tok det 14 dager. Det er en forbedring på 56 dager.

Etter overføring til nytt fjøs får vi godkjente sædstrå etter 16 dager, en forbedring på 4 dager. Våre okser kommer nå mye raskere i produksjon og det bidrar til en

Tabell. Salg i 2024

Salg:	2024	2023	2022	2021	2020
Antall doser NRF	316.701	315 035	329 366	353 910	375 006
Antall doser SpermVital	41 777	37 122	37 195	42 322	45 350
Antall doser kjøttfæsæd	59 275	55 495	49 327	43 821	44 400
Antall doser kjønnsseparert	41 381	30 228	22 126	18 800	18 500
Antall doser REDX	24 970	18 418	11 631	8 800	7 500
Salg:	2024	2023	2022	2021	2020
Totalt antall solgte doser per år	408 565	401 077	403 897	431 874	441 400



Kvigene på Store Ree produserte 2 227 embryo i 2024 og i gjennomsnitt gikk det 57 dager fra produksjon til innlegg.
Foto: June Witzøe

raskere avlsframgang. Snittalder for første godkjente seminstrå har gått ned fra 15,2 måneder i 2022 til 13,5 måneder i 2024. Det er en forbedring på nesten 2 måneder.

Tusen takk!

Jeg vil rette en stor takk til alle våre kunder i Norge og globalt for tillit og godt samspill. En stor takk til vårt inseminerende personell som 365 dager i året sikrer bonden kalv i kua. En stor takk til hele det flotte Geno teamet i Norge, Polen og USA, for fremragende innsats og prestasjoner i 2024. Jeg vil benytte anledningen til å takke de tillitsvalgte, verneombudene og styret for konstruktivt og godt samarbeid gjennom et travelt og spennende år. Jeg gleder meg til en god fortsettelse på dette inn i 2025.

KORT FRA AVL OG SEMIN

- Avlsframgangen målt i samla avlsverdi poeng (TMI) per år er 5,5 i perioden etter januar 2022
- Genfrekvensen for kollethet blant genotypa kviger har økt fra 22,5 for fødselsåret 2023 til 26,9 i 2024
- Antall genotypede dyr har økt fra 33 900 i 2023 til 36 638 i 2024
- Det var 2 235 embryo innlegg i 2023 og 2 200 i 2024
- Seminoppslutning på 85,5 prosent
- Rekordsalg av SenseHub (291 anlegg)
- Nye måter å distribuere sæden på: Geno på tunet pluss to piloter

REALISERER TEKNOLOGISK STRATEGI

Styret har vedtatt en teknologisk retning for Geno. Vedtaket støttet overgang og investering i Microsoft-plattform som grunnmur for ERP systemet. I første omgang skulle investeringene som ble gjort sikre at Geno hadde et økonomisystem også etter at tidligere økonomisystem avsluttet sin support ved overgangen til 2025. Investeringene i Microsoft er i tråd med strategi og det teknologiske målbildet. Strategien og målbildet peker blant annet i retning av satsing på fremtidsrettet teknologi, konsolidering av teknologi, datadrevne beslutninger og ressurs- optimalisering. Dette vil Geno langt på vei oppnå med Microsoft som grunnmur.



RESULTATREGNSKAP 2024

(alle tall i tusen kroner)

Morselskap/konsern Geno SA

Morselskap			Konsern	
2024	2023		2024	2023
		Driftsinntekter og driftskostnader		
175 322	165 342	Salgsinntekt	218 445	208 100
34 220	33 312	Salg til datterselskap	0	0
43 846	41 500	Annen driftsinntekt	53 843	50 335
203 666	188 662	Semintjenesten	203 666	188 662
457 055	428 816	Sum driftsinntekter	475 955	447 098
52 484	51 508	Varekostnad	48 223	47 955
83 620	84 620	Lønnskostnad	104 511	103 703
17 649	14 428	Avskr. av driftsmidler og imm. eiendeler	23 743	20 695
0	0	Nedskr. av driftsmidler og imm. eiendeler	1 447	
91 733	87 760	Annen driftskostnad	95 564	94 353
198 304	183 772	Semintjenesten	198 304	183 772
0	0	Tap ved avgang datterselskap	0	863
443 790	422 089	Sum driftskostnader	471 791	451 341
13 265	6 726	Driftsresultat	4 164	-4 243
		Finansinntekter og finanskostnader		
-10 554	-10 247	Inntekt på investering i datterselskap	0	0
0	0	Inntekt på investering i tilknyttet selskap	9 155	3 767
982	756	Renteinntekt fra foretak i samme konsern	0	0
1 718	1 468	Annen renteinntekt	2 221	2 054
80 527	1 283	Annen finansinntekt	87 103	2 602
0	0	Nedskrivning av andre finansielle anleggsmidler	0	137
8 657	6 489	Annen rentekostnad	8 880	6 489
368	983	Annen finanskostnad	587	1 548
63 649	-14 212	Resultat av finansposter	89 011	249
76 914	-7 486	Ordinært resultat før skattekostnad	93 176	-3 994
0	0	Skattekostnad på ordinært resultat	1 018	-18
76 914	-7 486	Ordinært resultat	92 158	-3 976
76 914	-7 486	Årsresultat	92 158	-3 976
0	0	Minoritetens andel	63	-258
76 914	-7 486	Majoritetens andel	92 095	-3 719
		Overføringer		
76 914	-7 486	Avsatt til annen egenkapital	92 095	-3 719
76 914	-7 486	Sum disponert	92 095	-3 719



«Melk 2025» vi går i banken

Samarbeidet mellom bank og bonde er viktigere enn noensinne. Vi har derfor besøk av Peder Skåre og Morten Malmin fra Sparebank1 Sør-Norge Forretningspartner for å høre hva du bør fokusere på når du skal låne penger.

Har du eierskap til egen drift og et godt innblikk i de økonomiske sammenhengene på gården, er du godt rustet. Banken ønsker å se en to-delt driftsplan, én med tall og én i ord som forteller om gårdens utgangspunkt, hvilke ressurser finnes det før investeringen. Driftsplanlegging er et eget fagfelt på linje med føring, og derfor er det viktig å ha en god regnskapsfører som interesserer seg for drifta på gården din. Dagens vert er Kjetil Olsen, produktleder Fjøsssystemer Gruppen. **Scan QR-koden og hør podkasten. Du finner den også på vår nettside.**

Scan QR-koden
og hør podkast!



Fjøs fra A til Å



Telefon 02634 fjosssystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

**Livia, Lefsa, Gunvor, Ariel, Lykkelita
og Lilli Bendriss ble alle genotypet som småkalver,
og resultatene er dermed på plass i Geno
avlsplan i god tid før inseminering!
Fotograf: Eva Husaas**





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

LISTENE OVER HØYSTYTENDE BESETNINGER KOMMER I NR. 3

Vi må utsette publisering av listene over de mest høystytende besetningene i Norge til neste nr. Årsaken er at lista for 2024 er hentet fra Mimiro's nye database der melkeberegningene er oppdatert i henhold til ICARs standarder. Tilsvarende oppdatering er ikke gjort i Storfedatabasen der avdråttstallene på årsoppgjøret i Kukontrollen er beregnet. Dette gjør at en del produsenter vil oppleve at avdråttstallene på lista i Buskap er forskjellig fra avdråttstallene på årsoppgjøret de har fått for 2024. Dette skyldes ikke feil i datagrunnlaget, men er en følge av endringene i melkeberegningen.

Det opprinnelige utplukket ble gjort 24. januar. Dette er tidlig på

FORSKJELLIG

BESETNINGENE HØYEST YTELSE

Oversikten over besetningene i Kukontrollen med høyest ytelse i 2023 er som tidligere år delt inn i tre grupper: Inntil 20 årskyr, 20 – 40 årskyr og over 40 årskyr. Det er de beste besetningene for kg EKM som presenteres for hver gruppe. I tillegg til kg EKM oppgis fett- og Proteinprosent og kg kraftfôr/100 kg EKM. Mimiro har hentet tallene ut fra Storfedatabasen pr. 15. januar, selv om det er besetninger som kan få korrigert sine tall ved senere re-beregninger.

Det er krav om minst 11 perioder (melkeveivinger) og at det er tatt melkeprøver for analyse på minst 6 av disse for å bli årsoppgjort fra Kukontrollen. Besetninger som ikke fyller disse kravene, vil dermed ikke bli med på listene.

Ved avvik på over 0,4 prosentenheter melkorm fetthold basert på kukontrollprøver og tarfettanalyse blir det ikke beregnet EKM, og en del besetninger vil på grunn av dette ikke kunne komme med på listene.

DE HØYSTYTENDE BESETNINGER UNDER 20 ÅRSKYR

Navn	Postnr.	Sted	Årskyr	Fett %
Bouane Stangstøye	3350	PRESTHOSS	15,9	4,05
Kjærland Hans Reidar	5453	USKEDALEN	19,1	4,36
Volden Jan Ivar	7319	ASDENES	19,3	4,07
Mimro Jonn E. Myran Eina	7100	LEKSVIK	19,7	4,48
Westby Jan Egil	1890	OSERNES	19,9	4,29
Oliver Haveland	5956	EMNEDVIK	19,1	4,45
Hoskedal Bernt Arnt	4560	MANSE	19,2	4,60
Witvick og Jensen DA, Witvick Gay	0701	LEBESBY	19,6	4,41

året og det skjer mange etterregistreringer helt ut i februar som kan påvirke avdråttstallene noe som for eksempel analyser,

slakt eller avsininger som vil påvirke hvordan slutten på laktasjoner behandles. Dette er hensyntatt i den oppdaterte beregningsmåten og rutinemessige reberegninger i etterkant har gjort at avdråttstallene (kg EKM) er blitt endret hos en del produsenter.

Dermed har det skjedd så store endringer i listene at vi har valgt å utsette publiseringen og gjøre et nytt utplukk i slutten av februar. Dette vil føre til at noen av dere som har fått beskjed om at dere er på en av listene, vil få et nytt brev om at det var feil og det beklager vi. For Buskap er det aller viktigste at listene er så riktige som det er mulig å få til.

GLED DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- Tema: Gras
- Svinn under ensilering
- Flom og flomsikring
- Liste over de mest høystytende besetningene

Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer



Enda bedre resultat på alle sædtyper

**Gjennomsnittlig
ikke-omløp for 56
dager:**

SpermVital: 74%

Konvesjonell: 73% REDX: 66%

spermvital

DAGBOK FRA MELSOMKYRA

HVA SKAL JEG TENKE PÅ?

Facebook spør «Hva tenker du på». Det har eg lura på sjølv mange gonger. Skal eg tenke på middagen i dag? På Staslin som eg akkurat inseminera? Hesten me avliva? Maten i butikken og som me har vore med på å produsere? Eller skal eg lyfte blikket og sjå utenfor vår nære kvardag?

Kari Lise J. Dybo
Mjølkeprodusent
kari.dybo@gmail.com
Tekst og foto

Krigar, matmangel og klimautfordringar påverkar òg våre liv. Bare ikkje så synlegt. Me kjenner det ikkje nødvendigvis på kroppen. Slik millionar av andre gjer. Me har det godt her i vår lille boble kalla «Norge». Så tenker ein ei beite på dei store spørsmåla. Til dei blir for overveldande og eg gjeng tilbake til kvardagen.

Neimen ikkje lett å vere positiv bestandig

Eg har alltid vore glad i årets forandringar. Både værmessig og i drifta. Utpå ettervinteren begynnar ein å sjå fram mot våren og våronna. Så kjem beiteslepp og grashausting. Deretter neste slått og så vidare. Kvar utførte oppgåve er eit steg vidare. Eit steg til i arbeidet med forbedring. Ny sesong, nye



Smitteslusa er til for alle!

mogleghetar. Eller utfordringar. Alt etter korleis ein ser det. Det er så lett å sei at ein velger korleis ein skal ta det. Men det er neimen ikkje lett å vere positiv bestandig. Når ein plutseleg får seks NRF-kalvar på eit døgn, og den seiste kalvar rundt midnatt, det er midt i våronna og alt ein vil er å kome seg i seng... då ser ein ikkje heilt kva lærdom dette skulle vere!

Noke lærdom var det vel. Kok ein kjele med kaffe, pust djupt og la kyra få tida ho treng. Me har ikkje konsentrera kalving og det var i utgangspunktet fjorten dagar i mellom dei. Men dei valgte seg ein felles dato midt i mellom. Dette døgnnet gjekk over i neste som det alltid gjer. Våronna kom i havn. Likeins med graset, sommoren, hausten og vinteren. Som alltid. Og slik er det vel lurt å sjå



Jentene er klare.



« ein tenker at me klara det i år òg »»



Kalvingsbingen blir reingjort.

det. Og ein tenker at me klara det i år òg. Så kjem det på nytt periodar som er strevsame og ein kjenner at ruskevèret på innsida dreg seg til att. Ein er sliten, ei kyr (eller to) får coli-mastitt. Og dør. Sjølv sagt. Ei reim på treskaren ryk, det er laurdagsettermiddag, og det er meldt regn sundagen. Og ein skulle så gjerne ha vore ein tur på stranda med ungane. Det blir vanskelegt å sortere i gjere-måla og ute lyser sola med det mest fantastiske ljuset eit møte mellom sol og uvèrsskyer kan oppdrive. Det er så fint. Det bare passar ikkje med strevet på innsida. Eller kanskje det gjer det. Uvèrsskyar på veg og indre kaos.

Fantastisk for ungane å vekse opp på gard?

Me har innimellom fått kommentarar om at det må vere så fantas-

tisk for ungane å vekse opp på ein gard. Yngstemann kom heime på badet. Ingen dramatik. Ingen traumatisk opplevelse. Me er heldige og bur rett i nærheten av Tønsberg, og sida det skjedde lite på føden den nåtta så kom det både ambulanspersonell, jordmor og barnepleiar. Dei fire eldste fekk sett lillebror før han var avnavla. Helsepersonellet fekk med seg at me hadde kyr og dreiv gard. Dei syns heile historien var fantastisk. Noken dagar seinare fekk ei venninne høyre historien ved eit besøk på føden (navn blei ikkje nevnt, men ho skjønna at det var oss), og personalet fortalde med stor entusiasme om kor idyllisk det måtte vere. Veit ikkje om ungane alltid var like enige i det utsagnet.... Nå når dei er meir eller mindre vaksne set dei riktignok pris på oppveksten sin. Bak-

kekontakten det har gjett dei og forståelsen av kvar maten kjem ifrå. Ungane har òg, på ungars vis, drive opplæring av venner og venners foreldre.

Kalving for kjøttfe

Livet i fjaset gjeng sin gang. Nå er det tida for at kjøttfè skal kalve. I denne perioden kalvar ikkje NRF'n. Då flyter me kjøttfèa over i sinkyrbingen. Den ligg rett ved sida av kalvingsbingen, og slik er det lett å flyte den kalvande inn i ein bingje med halm for seg sjølv. Alternativet hadde vore å hatt kjøttfèa i bingjen sin på ungdyr-sida. Då hadde kalvane kome til der. Det er ingen god løysing.

Skape holdninger til smittevern

Kvalitet og smittevern er eit tilbakevendande tema. Me har



Når skuggane blir lange.



Dei er der for oss.

elevar i fjoset, ein del besøk, og slike som for eksempel Bring. Det er ikkje så lett bestandig å få alle til å forstå at eit fjos ikkje er opent hus. Elevane er flinke. Dei blir testa for MRSA før dei får lov å kome inn, og dei lærer fort korleis dei skal bruke smitteslusa og kvifor. I smitteslusa har me flust med støvlar og dressar. Dressane blir vaska kvar gong dei har vore bruka. Slik får me ivareteke reinsleghald òg. Det er ikkje sikkert elevane sit igjen med eit bevisst forhold til dette, men det er noke med det ubeviste inntrykket. Ikkje bare fyrsteintrykket, men det inntrykket som dei forhåpentlegvis bær med seg vidare. Det som er med på å legge grunnlaget for gode haldningar når dei skal ut i arbeidslivet. Reinsleghet og orden. På ytterdøra heng det to skilt. Eit med «besøkande» og eit med «adgang kun etter avtale med eier». Allikevel er det dei som bare gjeng rett

inn. Forbi skilta, gjennom smitteslusa, og inn i fjoset. Me har alltid sagt at me burde få opp ei plakat på ytterdøra som kanskje er meir forklarande og med telefonnummer på. Endeleg fekk me ho opp! Så får me håpe at tilfeldig besøkande ringar før dei gjeng inn.

Bakterietal som flaug i veret

Mjølke kvaliteten gjenspeilar ofte reinhold og rutiner. Meldinga frå Tine er alltid av interesse. Til vanlegt er det feitt og protein som er det fyrste me ser på. Prøva er stort sett av det gode slaget. Til tider har det vore litt utfordringar med celletalet. Eller; ikkje bare litt, men faktisk ganske så krevande. Det har vore eit mangeårig fokus for å få det på stell. Nå har det vore bra lenge, og det er ikkje skummelt å skulla lese kvalitetsmeldinga lenger. Men så, her på nyåret, begynte bakterietalet å bli vel høgt. Så gjekk det ned igjen og me tenkte det bare var eit

eingongstilfelle. Det var det ikkje. Igjen blei det litt høgt. Og me begynte sjølv sagt arbeidet med å finne årsaken. Så fekk me eit tal på over millionen! Den følelsen ein kjende i magen då! Den er ikkje god! Så kom mannen på at mjølkebilsjåføren på den hentinga hadde gløymt å sete på vaska. Det tok noken timar før me fann ut det. Dermed var det ikkje nok kjøling på den mjølka som buffertanken sleppte over etter vaskinga. Heldigvis hadde mannen meldt inn avviket så prøva blei sletta. Meld alltid inn avvik! Men dei neste prøvene var ennå noke høge. Då fekk me besøk frå Tine mjølke kvalitet og service. Dei tok ein skikkeleg runde på heile anlegget. Ved inspeksjon av tanken fann dei belegg på røreverket. Dei neste meldingane viste at bakterietalet var nede igjen. Så godt med dyktige folk rundt seg.

Kvardagen som er her og nå

Det er mange spørsmål ein kan filosofere over. Men kvardagen er som regel fakta. Det er kvardagen som er her og nå. Og den er mange gonger meir enn nok.

« ikkje så lett bestandig å få alle til å forstå at fjos ikkje er opent hus »

Formel™



Topp
resultater med
Formel Kalv
Premium

Hvorfor eget kalvekraftfôr?

Formel Kalv Premium:

- 1 Spesielt utviklet for god utvikling av vom og tarm for spedkalven
- 2 Høy smakelighet som sikrer tidlig fôropptak
- 3 Mineralinnhold tilpasset kalv
- 4 God fiberkvalitet

En god start er en viktig forutsetning for å bli ei god og holdbar mjølkeku.



Les mer her



Felleskjøpet

Ta vare på jorda, dyra og framtida

- Okser med gode marmorerings- og produksjons-egenskaper

- TYR har Y-semin på lager

- Y-semin for bedre økonomisk resultat

TRYM
AV GRANI
74028
Egenmarmorering
4,25%

- Bruk Y-semin på dyr det ikke skal rekrutteres etter

TYR
BEEF
Y



LIV LAGA FOR FJELLANDBRUKET?

I Oppdal og Rennebu har det blitt tatt tak for å stimulere rekrutteringa til fjellandbruket. Nå er det mange unge som satser og bidrar til at verdifulle grasressurser brukes til matproduksjon.

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

L andbruk høgt over havet har noen spesielle utfordringer. Brukene er gjennomgående mindre, det er lange avstander og kort vekstsesong. Mange må

kombinere gårdsdrift med annet arbeid, og det er få utdanningstilbud rettet spesielt mot dem som snuser på ei framtid som fjellbonde. Velferdsordninger er en

kritisk faktor for å sikre rekruttering. Men viktigst av alt: En økonomi i melk- og storfekjøttproduksjon som gjør det attraktivt nok å satse på ei bondeframtid til fjells.



Foto: Ivar Vasli



Vi må ta vare på neste generasjon bønder og gi dem rammebetingelser som gjør landbruket attraktivt. Foto: Ivar Vasli

Astrid Øversveen
Daglig leder Nasjonalt senter for fjellandbruk
astrid.oversveen@fjellandbruk.no

Jenny Kristin Heggvold
Rådgiver i Nasjonalt senter for fjellandbruk
jenny.heggvold@fjellandbruk.no

REKRUTTERING I FJELLANDBRUKET

Frafall av bønder er en trussel for opprettholdelsen av norsk matproduksjon i fjellregionen, og Nasjonalt senter for fjellandbruk mener det er viktig å stimulere de unge til å bli i landbruket og drive jorda.

Mange faktorer gjør livssituasjonen mer sårbar for yngre bønder. Det trengs blant annet et godt utdannings-tilbud, bedre velferdsordninger og en styrket inntekt for å øke rekrutteringa til fjellandbruket. Det er de unge som er framtiden, og får vi dem til å tenke positivt

så klarer vi å opprettholde landbruket i hele landet.

Naturbruksskole i fjellregionen

Utdanning er viktig for å bidra til rekruttering og kompetanseheving i fjellandbruket. Fjellandbruket er så heldig å ha en naturbruksskole

i som ligger i fjellregionen, Storsteigen VGS. i Alvdal kommune (Innlandet). Skolen er ikke en landslinje for fjellandbruk, likevel har man åpnet for at elever fra Trøndelag også kan søke seg inn. Det har vært en suksess, og man opplever stor pågang til de plassene som er der.

«Gode og funksjonelle velferdsordninger i landbruket er viktig for yngre fjellbønder.»»

Når hvert femte gårdsbruk i Norge ligger i fjellregionen, er det litt merkelig at det kun er ett studie-sted som tilbyr en utdanning spesielt rettet mot landbruk i fjellet. Mange elever kunne hatt bruk for kunnskap om jordbruk i fjellet før de overtar gården. Nasjonalt senter for fjellandbruk jobber med det, og håper at det etter hvert kan være flere naturbruksskoler som kan tilby fag innen fjellandbruk og de særegenheter som finnes ved produksjon av mat i høyereliggende strøk.

Kurs rettet mot fjellandbruk

Flere fagskoler har kurs rettet mot landbruk i fjellregionen. Blant annet har fagskolen i Innlandet et kurs som heter «Grovfôrbasert husdyrproduksjon for fjellandbruket». Utdanningen bygger på en helhetlig forståelse for fram-tidsrettet kompetanse innen fjellandbruket. Sentralt står forvaltning og utvikling av landbruksforetak med produksjon av kjøtt og melk fra ku og sau, basert på beiting og dyrking av grovfôr. Dette kurset har Arktisk naturbrukssenter også tatt inn i fagskolestudiet i nord.

Det er mange som ønsker å komme tilbake for å ta over gården, men i fjellregionen er gårdsbrukene ofte så små at det er vanskelig å leve av bare gården. Derfor kommer mange tilbake med en annen utdanning i bunn, og trenger kunnskap om det å



Ønsker man å ha levende fjellbygder må også samfunnet rundt være attraktivt å flytte til.
Foto: Ivar Vasli

drive en gård på en bærekraftig og lønnsom måte. Voksenagronom blir derfor avgjørende for fjellandbruket framover.

Velferdsordninger er viktig

Gode og funksjonelle velferdsordninger i landbruket er viktig for yngre fjellbønder. Spesielt velferdsordninger som gjelder svangerskap, ferie og fritid er viktig for unge bønder. I vår kontakt med unge fjellbønder har Nasjonalt senter for fjellandbruk erfart at dette er det temaet som oftest kommer opp når det er snakk om rekruttering. Flere bønder i fjellregionen bruker setra som produksjonssted om sommeren. Disse vil ha behov for ordninger som sikrer dem avlastning både på gården og setra når det trengs.

For at velferdsordningene skal fungere må den kvalifiserte arbeidskraften være tilgjengelig

når det er behov for den. Ansvaret for at dette fungerer er næringens egen, men det er viktig at rammevilkårene er med å bidra til gjennomføringen.

Må framsnakkes

Man må fortelle om de positive sidene ved å være bonde, spesielt knyttet til fleksibilitet, variasjon i arbeidsoppgaver og det å kunne skape sin egen arbeidsplass. De unge må ønske seg inn i yrket. Men hvis bondeyrket ikke lar seg kombinere med et tilnærmet normalt familieliv, hvor ferie og fritid har en plass, taper jordbruket i konkurransen om den unge arbeidskraften.

Krevende å få til god lønnsomhet

Brukene i fjellregionen er i snitt mindre enn i lavereliggende strøk. I tillegg er det lange avstander og kort vekstsesong. Investeringer skal fordeles på færre dyr og

mindre avling. Samtidig er kostnadene for innsatsfaktorer som gjødsel, diesel og maskindeler de samme som ellers i landet. Dette gjør det krevende å opprettholde en god lønnsomhet i fjellandbruket, og mange trenger ofte en jobb i tillegg til gården. Mange jobber i dag dobbelt og det er ingen heldig situasjon med tanke på rekruttering. Man kan ikke leve av idealisme og interesse, det må være økonomi i det for at de unge skal ønske å bli bonde. Her må man sørge for stabile rammevilkår og forutsigbarhet i politikken. Inntekten til bonden må styrkes slik at det blir et reelt valg å bli heltidsbonde.

Infrastruktur i Fjell-Norge

De fleste fjellkommunene har lav befolkningstetthet, noe som betyr større avstander til servicepunkt

« det må være økonomi i det for at de unge skal ønske å bli bonde »

som butikker, skoler og knutepunkt for handel. I disse områdene har landbruket stått sterkt med mange gårder, og på den måten er fjellandbruket relativt sett viktigere her enn i de fleste andre norske bygder.

For å rekruttere inn i fjellandbruket er det nødvendig at det ikke blir for langt til slike knutepunkt. Ønsker man å ha levende fjellbygder må også samfunnet rundt være attraktivt å flytte til.

Legge til rette for de små

Konsekvensene av å ikke lykkes med rekrutteringen er store. Det

er derfor viktig at faglag, forvaltning og politikere skaper forutsigbarhet i næringen. Det må legges til rette for et lønnsomt og bærekraftig landbruk over hele landet, hvor de små gårdene får en sentral plass i framtidens matproduksjon. På den måten vil vi kunne hindre nedleggelse og fraflytting, og samtidig øke selvforsyningsgraden i landet og skape et bærekraftig fjellandbruk. Vi må ta vare på neste generasjon bønder og gi dem rammebetingelser som gjør landbruket attraktivt.



Miljøvenleg vask
med eddik

Optima pH4 Universalvask har god vaskeeffekt og dei organiske syrene gjer livet surt for problembakteriane

Til reingjering overalt i heim og næring.
Les meir på www.optima-ph.no

Produisert i Hardanger

Optima Produkter AS, 5600 Norheimsund, Tlf. 56 56 46 10

Smått til nytte

BLÅTUNGE HELSE OG FRUKTBARHETSPROBLEMER

En spørreundersøkelse i regi av EDF (European Dairy Farmers) viser at tre fjerdedeler av besetningene som har hatt blåtungesmitte i fjøset forteller om betydelige helse- og fruktbarhetsproblemer. Det rapporteres om for tidlige fødsler, aborter, tap av melkeproduksjon, klauvbetennelser, haltheter og lavere drektighetsresultater.

EDF

Smått til nytte

HOLDET VED AVSINING AVGJØRENDE

En artikkel i Maskinbladet anbefaler et hold ved kalving på 2,0 – 3,35 (3,0 – 3,5). Det skaper problemer for kua er særlig for godt hold ved kalving og for stort holdtap første del av laktasjonen. Det optimale er at kua ikke endrer hold i sintida og derfor viktig at holdet ved avsining er innenfor det anbefalte. I praksis vanskelig å styre holdet i starten av laktasjonen med føringa og derfor er det holdet ved kalving som er avgjørende for om kua kommer gjennom første delen av laktasjonen uten helseproblemer og nedsatt melkeytelse. Holdtapet etter kalving skal ikke være over 0,5 til 1,0. Anbefalingen er at holdet på kyrne registreres ved kalving, 60–80 dager etter kalving og ved avsining.

Maskinbladet.dk

Moi AS

Er du klar til våren?



Ta kontakt for gode tilbud!



- Gjødselvogner
- Komplette slepeslangeanlegg

- Gjødselnedfeller og slangebommer
- Separatorer

- Kroktanker
- Pumper og miksere

EuroPRO
Agri

EuroPro AS

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



Bårdsgarden i Oppdal kommune i Trøndelag

- Nina Hoel (samboer) og Ivar Vasli
- Far Arnt aktiv med i drifta – mor Bente tar seg av turistdrifta
- 240 dekar eid – leier 17 dekar
- Store utmarksarealer
- Kvote på 300 000 med tanke på nytt fjøs (produserte 130 tonn i 2024)
- 32 båsplasser
- Oksekalvene leveres 2–4 måneder gamle

Aktuell for å sats på fjellandbruk og investere i nytt kufjøs

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

FERSK FJELLBONDE PLANLEGGER NYTT FJØS

Ivar Vasli overtok hjemgården i Storlidalen i juli i fjor. Nå er han i full gang med planlegging av nytt kufjøs ved siden av det gamle båsfjøset.

Båsfjøset på Bårdsgarden ble bygd på femtitallet. Planleggingen av nytt fjøs var allerede i gang før gårdsovertakelsen formelt skjedde i juli i fjor. Med støtte fra Innovasjon Norge til ressursavklaring har gjødselkjelleren blitt grundig kontrollert og gledelig nok nesten uten anmerkninger. Selv om Ivar Vasli (29) understreker at han er tidlig i planfasen har han allerede bestemte tanker for en løsning med et nytt melkekufjøs ved siden av det gamle fjøset.

Turisme som attåtning

På Bårdsgarden 625 meter over havet vest for Oppdal er det gjenstander med historie tilbake til 1600-tallet. I hovedhuset fra 1752

er halvparten brukt til selvbetjent DNT-hytte. Mor til Ivar tar seg av den delen av drifta, og Ivar sier det er en kjærkommen attåtning til gårdsdrifta. Ivar forteller at han alltid har vært interessert i landbruk. Fra 20-årsalderen var han bestemt på å ta over. Selv om det er litt avstander til kollegaer er det et aktivt miljø i området med flere unge som har tatt over og satset. Det er også flere prosjektet i kommunen spesielt rettet mot unge fjellbønder. Ivar nevner konferansene til Ung fjellbonde og Bonde så klart-prosjektet (les mer på side 86) som organiserer sosiale og faglige treff for unge bønder i Oppdal og Rennebu. Selv om det er stor aldersspredning i landbruksmiljøet roser han

de eldre og erfarne bøndene:
- Dæm æ kjøle inkluderandes!

Utvider i bredden

Ivar forteller at planen helt fra starten har vært å restaurere det gamle fjøset i kombinasjon med et nybygg. Tomteforholdene byr bare på en mulighet, og det er et nybygg på nedsiden av båsfjøset. Der er det mulig å bygge 14 meter i bredden før en kommer i konflikt med fylkesveien og i lengde som dagens fjøs (ca. 50 meter). Det vil bli åpent i hele lengden mellom nytt og gammelt. I og med at gjødselkjelleren passerte «EU-kontrollen» er planen utvidet gjødselkjeller ved å støpe tre vegger under nybygget. Da kan behovet for gjødsellagring dekkes uten å måtte bygge noen ekstern kum. Planen foreløpig er et torekkers fjøs til ca. 40 årskyr med robot, velferdsavdeling og kalvings-/

« Jeg vil ha det mest mulig enkelt og strømlinjeformet »



Ivar Vasli er optimistisk med tanke på fjellandbrukets framtid. For å sikre rekruttering tror han det er viktig å få til et godt miljø for unge bønder.

sjukebinger. Det vil bli ett felles førbrett.

- Jeg vil ha det mest mulig enkelt og strømlinjeformet. Utføringa blir enten med minilaster eller ei enkel skinnegående førvogn og det skal bare være ett førbrett. Glad jeg kan bygge med kjeller og slippe gjødseltrekk.

Ta det litt trinnvis

Båsfjøset skal ombygges og gi plass til binger for kalver, kviger, okser og sinkyr. Men for å dempe gjeldsbelastningen vil han bruke det

som det er i dag en femårs tid. For å utnytte fjøs plass bedre vil Ivar legge opp til litt mer spredt kalving når han flytter inn i nyfjøset og produsere melk også om sommeren.

Skal gå i pluss

Selv om Ivar ikke har fått detaljerte kostnadsoverslag er anslaget at et rent melkeku-påbygg på 14 x 50 meter vil komme på ca. 15 millioner (inkludert restaurering/ ombygging av det gamle). Akkurat det synes Ivar egentlig er i overkant av hva han hadde ventet,

men det skremmer han ikke fra å gå videre med planene. I dag sendes oksekalfene 2–4 måneder gamle, men driftsplanen har lagt inn ca. 20 okseplasser. Melkekvote på 300 000 liter er allerede på plass. Med økt melkevolum, noe framføring av okser og støtte fra Innovasjon Norge skal regnskapet komme ut på plussiden.

Store utmarksressurser

90 prosent av dagens areal ligger innenfor 1 km. Ivar må leie mer jord da nyfjøset er klart og da vil



Ivar Vasli foran inngangen til våningshuset fra 1752 der halvparten er selvbetjent DNT-hytte.

Ivar Vasli håper å få bygd et melkekufjøs inntil dagens båsfjøs (på nedsiden mot vegen). Overfor fjøset ses hovedbygningen som også huser turistforeningshytte. Helt til høyre et tømmerhus der Ivar bor med samboer Nina og skjult bak fjøset på oversiden en kårbolig der foreldrene skal flytte inn etter at den er restaurert.

det blir litt lengre kjøreavstander, men ikke noe lenger unna enn 5 km. Gården har nesten ubegrensede utmarksressurser.

- Jeg bruker NoFence på kviger i dag, og det fungerer helt utmerket og kan utvides, sier Ivar.

I dag er det konsentrert høstkalving, og alle kyrne er avsint om sommeren. De går på en halv kvadratkilometer stort inngjerdet utmarksbeite.

Direktehøster to slåtter

På Bårdsgarden har de selv det utstyret som trengs for siloleggingen.

gen. Graset direktehøstes med fôr høster, men Ivar har planer om fortøking for å få inn mer fôr i plansiloene.

- En gang i framtidens blir det kanskje også lessevogn, men jeg er redd hele investeringsbudsjettet ryker på fjøsbyggingen.

Tre slåtter er en lite aktuell problemstilling, når førsteslåtten tas 5. til 10. juli et normalår. Ivar har plansiloer fra 1971, der kapasiteten kan utvides med rundt 40 prosent med å legge inn mer i høydelen pluss at noe må legges i rundball.

- Om sommeren er det uansett en fordel å føre med rundball, slår Ivar fast.

Tro på fjellandbruket

Ivar innrømmer han blir litt skremt når han ser tallene for hva nyfjøset kan komme til å koste.

- Jeg legger løpet for livet, men har tro på at det vil være mulig å leve av dette. Dessuten er det en fin jobb! Og han legger til: Er det noe sted det er potensial til melkeproduksjon så er det her. Vi kan dyrke gras, mens det dyrkes korn der det er mulig.



Økt kvote vil kreve flere dyr og Ivar Vasli vil i samråd med avlserådgiver begynne å bruke REDX-sæd for å rekruttere gode melkekyr.



Ivar Vasli har lagt en plan om trinnvis utbygging der båsfjøset brukes som det er en fem års tid etter at nyfjøset ferdig.

SLITESTERK INVESTERING



Bunning tørrgjødselvogn er ypperlig for den norske bonden. En slitesterk flergenerasjons investering for gården. Spredemateriale: kalk, husdyrgjødsel, slam, biorest og kompost. Størrelser: 6 - 35m³.

EKSPERTER PÅ GJØDSELHÅNDTERING



Bunning[®]
AGRICULTURAL ENGINEERS

OFFENSIV SATSING GIR RESULTATER

I Oppdal og Rennebu kommuner er det en rekke prosjekter som skal få unge til å satse på landbruk – og det ser ut til å bære frukter.

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

For Oppdal og Rennebu kommuner er ikke prosjekter med mål om å støtte fjellandbruket noe nytt. Rekrutteringsprosjektet Bonde så klart ble startet i 2015. Det er et prosjekt der tre ungdommer fra Oppdal og tre fra Rennebu får ansvar for et nettverk for unge bønder. Prosjektet ble initiert av faglagene nettopp for å sikre rekruttering til fjellandbruket. Fagleder landbruk ved landbrukskontoret i Oppdal, Gro Aalbu, forteller at Bonde så klart-prosjektet arrangerer faglig og sosiale aktiviteter – alt fra fagdager til pubkvelder. De har arrangert studieturer og turer til landbruksmesser og deltatt i den årlige Fjellandbrukskonferansen. Prosjektet skal være ungdoms-drevet, men med oppbacking fra landbrukskontoret.

Ombygging til løsdrift, lokalmat og setring.

Gro forteller videre om to prosjekt som ble startet i 2023. Det ene går på ombygging fra bås til løsdrift. Det andre – Mett og god til fjells – har vært rettet mot lokalmattilbydere i de to kommunene, med møteserier og studie-sirkler. Gardsmatutvalg har poppet opp. Nå er det 10-15 slike utvalg rundt i kommunene pluss en mathall med mye lokalmat i Oppdal sentrum. Kommunene har også et seterprosjekt og er



Fagleder landbruk ved Oppdal Landbrukskontor Gro Aalbu mener tett kontakt med faglagene er viktig for å lykkes med landbruksprosjekter i kommunen. Selv om antall bruk har gått ned har melkevolumet i kommunen holdt seg oppe.

arrangør av en regional seterdag. I Oppdal er det drift på 15 setrer, i Rennebu 17. To er nye i år og kanskje kommer det enda ei ny ei til neste år. Mange unge tar over bruk i disse kommunene. Gro tror noe av årsaken er at politikerne den siste tiden har hatt en offensiv holdning og er opptatt av at ressursene i dyrket mark og utmark beskyttes og drives.

Må ha avløsere

Til slutt nevner Gro at Landbruks-tjenesten arrangerer avløserkurs hvert andre år. Sikkerhet for avløsning ved behov tror Gro er en viktig faktor for å rekruttere unge til landbruket. For få satser på avløseryrket og der kommer Gro med et hjertesukk: Avløserlønnen må skrues vesentlig opp hvis en vil sikre rekrutteringen til dette yrket.

DEN FERSKE FJELLBONDEN

NLR satser også på fjellandbruket, og startet i 2021 prosjektet Den ferske fjellbonden i Oppdal og Rennebu. Målgruppen var bønder som nylig hadde tatt over eller kjøpt seg gård eller endret drifta. Prosjektet har blitt gjennomført med en kombinasjon av fagmøter og markdager. Rådgiver i NLR Jenny Kristin Heggvold forteller til Buskap at selv om prosjektet ble avsluttet i 2024 har de søkt om midler til tilsvarende prosjekt i 2025 flere steder i landet.

- Tilbakemeldingene vi har fått er at det har vært lærerikt for deltakerne. De har blitt kjent med rådgiverne sine og fått lagd seg et nettverk med andre ferske bønder, forteller Jenny.



Fra markdag i regi Fersk fjellbonde 2024. Torhild Svisdal Mjøen informerer om grasartene våre. Foto: Jenny Kristin Heggvold

Smått til nytte

LASERBEHANDLING MOT MASTITT MANGLER DOKUMENTASJON

I Buskap 1 i 2024 ble det omtalt laserbehandling ved mastitt som ble presentert på Agromek-messen. Seges i Danmark mener det mangler dokumentasjon på effekten av denne metoden alene. Imidlertid er det vitenskapelig dokumentert at laserbehandling sammen med antibiotika kan ha positiv effekt i behandling av jurbetennelse. Laserbehandling kan derfor ha en plass som støtteterapi. Seges Innovaton har tilbudt seg å gjennomføres forsøk for de to firmaene som selger slikt laserutstyr i Danmark, men begge har avslått.

Kvæg 16/2024

 **TORE OLSEN SALG AS**

Songe Hydrauliske Topstag



Tlf: 37 16 45 40

salg@songeproducts.com

SONGE



123 LANDBRUK

Alt av
slidedeler til
plog og harv:



Triangel
Traktordel



-34%

Norges største
utvalg av sagkjeder
og motorsagsverd
fra OREGON
og eller -20% så
lenge lageret
rekker



123landbruk.no

+47 908 55 858

AVGJØRENDE AT FLERE UNGE VIL SATSE

Ørjan Hinseth tok over gården etter onkelen, og har bygd et helt nytt kufjøs som etter hvert skal kobles sammen med det gamle båsfjøset.

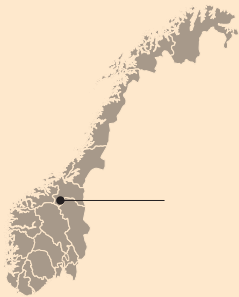
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no
Tekst og foto

For fem år siden kjøpte Ørjan Hindseth gården Hinsethovollen 660 meter over havet en ti-minutters kjøretur vest for Oppdal sentrum. Faren har vokst opp der og gården har vært drevet av hans bror. Ørjan forteller at han alltid har vært interessert i gårdsdrift, og var med litt i drifta på Hinsethovollen. Da muligheten kom fordi ingen av barna til onkelen var interessert i å ta over var ikke Ørjan i tvil om at det var melkebonde han ville bli. Båsfjøset på gården var fra 1970, og han brukte litt tid på å finne ut om han bare skulle drive videre med det som var eller om han skulle trå til å investere i nytt fjøs. Tanken var først å bygge på i vinkel på båsfjøset, men det var dårlig plass og derfor ble det et nytt bygg ovenfor førsentralen på gamlefjøset. Tanken er å kople byggene sammen slik at førsentralen kan brukes til begge fjøsene. I april i fjor sto et splitter nytt kufjøs klart til innflytting. - Jeg har ikke angret en dag på at jeg bestemte for å bygge, sier Ørjan.



Selv om han synes melkeprisen burde steget mer, er Ørjan Hinseth opptatt av å være positiv og se framover.

« For at fjellandbruket skal blomstre håper Ørjan først og fremst på at melkeprisen skal gå opp »



Hinsethvollen i Oppdal kommune i Trøndelag

- Ørjan Hindset
- Onkel Oddvar Hindset og far Rune hjelper til i drifta
- 180 dekar eid og 90 leid (vil leie mer i sommer for å komme opp i 350-400 dekar)
- Mye utmark
- Kvote på 410 000 liter (eid og leid)
- Avdrått på ca. 8 500 kg (mål 10 000)
- 40-45 årskyr (når han er oppe i full produksjon)
- Snøbrøyting som litt attåtnæring
- Oksekalvene selges 3 – 4 måneder gamle

Aktuell for å satse på ei framtid som melkebonde i fjellregion



Nyføset har tre liggebåstrekker og førbrett mot høyre yttervegg.



Minilaster sørger for utføringen. Nederst i bildet skimtes dør ut til beitet.



Ei av STN-kyrne trener på roboten.

Fant drømmefjøset

Ørjan forteller han var rundt og kikke på ulike fjøs og fant det fjøset han ville ha. Bare med noen små modifikasjoner som kalveplass og loft med kontor bestilte han samme type fjøs med tre liggebåstrekker, 50 liggebåser og førbrett mot yttervegg. Tomta som ble valgt hadde en stor utfordring og det var at mye masse måtte fjernes. Med leid gravmaskin gjorde Ørjan mye av jobben selv med å flytte 5 000 kubikkmeter masse. Halvparten ble brukt til å bygge en avlingsvei og til redskaps plass, mens resten ble kjørt

til en nabo. Matjorda ble lagt i ranker, og den er Ørjan litt usikker på hvordan han skal bli kvitt.

11 millioner

Etter trekvart års drift kommer ikke Ørjan på noe han angrer på med planløsningen. Alt medregnet kom fjøset på 11 millioner som var et par millioner over planen. Han fikk 3 millioner i støtte fra Innovasjon Norge, og er litt skuffet over at han ikke fikk full pott (35 prosent av kostnadsoverslaget på 10,5 millioner ville blitt 3,7 millioner). Endringen med inntil 50 prosent støtte ved ombygging fra

båsfjøs til løsdrift kom etter at Ørjan søkte.

NRF og noen STN

Mens det før var konsentrert høstkalving, blir kalvingen nå mer spredt for å unngå at det blir for trangt i perioder. Noe av grunnen er også å produsere sommermelk. For som Ørjan sier: Jeg må ha inntekter.



Nyføset skal kobles sammen med førsentralen i båsfjøset, slik at den kan brukes til begge fjøsene. Båsfjøset skal brukes til kalv, ungdyr og sinkyr.

Selv om det er NRF som er ryggraden i besetningen har Ørjan også seks STN-kyr på fjøset.

- Det er fine dyr, de er verneverdige og det blir litt som en hobby for meg.

Tidligere har han hatt STN-kyrne som ammekyr, men nå er planen at de skal insemineres med STN-okse og melkes. Disse kyrne kalver i februar/mars og planen er at de skal gå med kalven til innsett på høsten.

Ellers har Ørjan engasjert avlsrådgiver og begynt å bruke REDX-sæd på de beste NRF-kyrne i kombinasjon med kjøttfesæd på de det ikke er aktuelt å rekruttere etter. GS-testing av kvigekalvene har han ikke kommet i gang med ennå, men det er noe han har planer om. Litt av tanken bak

« Litt av tanken bak avlsstrategien er ønsket om høyere avdrått »

avlsstrategien er ønsket om høyere avdrått.

- Jeg er på tur opp i avdrått og må ha et mål om å komme opp i 10 000 kg.

Nøktern

For å holde kostnadene nede fører Ørjan med minilaster i nyføset, mens den gamle førutleggeren fortsatt gjør tjeneste i båsfjøset. Selv om han kunne tenkt seg en førmikser synes han det koster for mye. Han samarbeider med et søskenbarn om gras høstingen, og de eier også utstyr sammen. To overbygde plansiloer har plass til 600 kubikkmeter. Det legges også en utesilo av 150

dekar, mens resten legges si rundball. Ørjan satser på tidlig slått som vil si i slutten av juni. Førprøvene viser bra kvalitet – veldig bra på energi, men med litt lavt på protein. Det ble veldig drivende vær i mai, og i etterklokskapens lys kunne det vært høstet tidligere.

Tror på fjellandbruket

Innenfor 2 km fra Hinsetvollen har det blitt bygget fire nye fjøs de siste 5-6 årene. Ørjan syntes det var spesielt inspirerende da naboen bygde.

- Jeg fikk litt ekstra guts til å sate selv da han begynte å bygge.

Oppstartsåret 2024 var tøft, men det var Ørjan forberedt på. I år og ikke minst neste år da han skal være oppe i full produksjon må det bli lønnsomhet. For at fjellandbruket skal blomstre håper Ørjan først og fremst på at melkeprisen skal gå opp. Han synes både melk- og storfekjøttprisene har beveget seg for lite oppover.

- Det hjelper lite med tilskudd fra Innovasjon Norge hvis vi ikke klarer å få overskudd i drifta etterpå.

SMIL-MIDLER TIL NOFENCE

Ørjan har sinkyr og kviger på utmarksbeite med Nofence, og har veldig gode erfaringer med det. Tilskudd gir etter hans mening god lønnsomhet i bruk av utmark. I Oppdal kan en få SMIL-midler (Spesielle Miljøtiltak I Landbruket) til 50 prosent av innkjøpspris av Nofence. Hvis det er et organisert beitelag kan det gis 70 prosent støtte eller tilsvarende utstyr. Retningslinjene for SMIL bestemmes av kommunene, slik at her må den enkelte undersøke i egen kommune.

Produsert i Norge

Fra **450 000,-**

Komplett slangesystem med stripespreder

- Inkluderer pumpe, slanger, koblinger, slangetrommel og stripespreder med mengdemåler



Slangetromler

- Flytting og lagring av slange



Slangeflytter

- Unngå hindringer



Doda pumper

- Pumping, røring og lessing




Siloflytter

- Bruk slangeflytteren hele av året



Gjødsellager

- Ekstra lagerkapasitet kan være rimelig



Veggkran

- Enkel tilgang og effektiv tømning

Sjekk ut nettbutikken vår!



Behov for mer info eller veiledning?

Du kan alltid nå oss på:

51 71 20 20

Eller besøk:

www.agromiljo.no

PROGESTERON- MÅLINGAR I ROBOT

Progesteronmålingar er eit flott verktøy for å følge med på reproduksjonsstatus på den enkelte ku, kartlegge utfordringar med fôring, haldtap og andre miljømessige utfordringar som kan påvirke brunstsyklus.

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

Underteikna har jobba mykje med progesteron i sine år som veterinær og tek gladeleg i mot spørsmål frå produsentar, rådgjevarar og veterinærer når det gjeld progesteronmålingar.

Igangsetting av eggstokkaktivitet etter kalving:

I gjennomsnitt er NRF-kua i gang med eggstokkaktivitet 26 dagar etter kalving. Og dei aller fleste er

i gang innan 30 dagar. Du bør observere ein brunst innan 6 veker etter kalving. Har du ikkje sett brunst eller blødning hjå ei ku til da er det snart på tide å få dyrlegen til å undersøke kua om ho er i gang med eggstokkaktivitet eller om ho til dømes står med ei cyste på eggstokken. Om kua skal kalve ein gong i året, må ho vera inseminert ca. 85 dagar ut i laktasjonen.

Utan progesteron intet liv i livmora

Progesteron er eit svært viktig hormon for kua. Det blir produsert i det gule legemet på eggstokken (sjå bilde) og er eit klart teikn på at kua er i full gang med syklus etter kalving eller at ho kan vera drektig om ho er inseminert. Under brunst er progesteron lågt/ ikkje tilstades i det heile og østrogen og oppvekst av follikkel (eggblære) dominerer. Etter egglysing blir



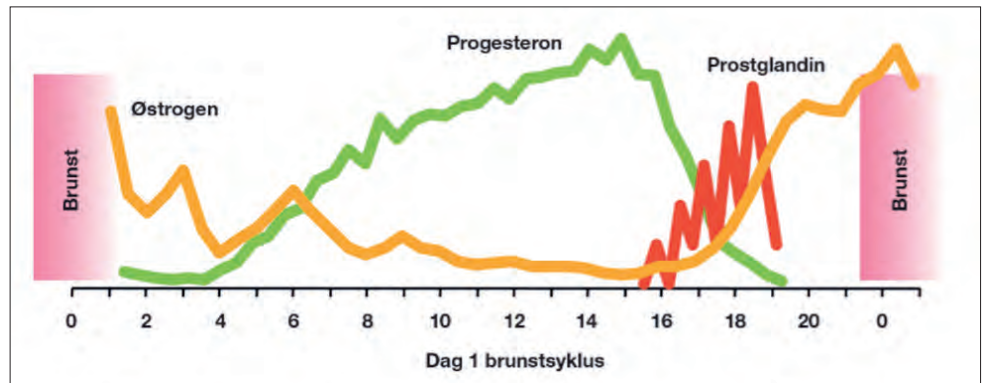
Corpus Luteum - det gule legemet som produserer hormonet progesteron.

det etter kvart dannar eit gult legeme der follikkelen var og progesteron blir produsert (se bilde). Det gule legemet er normalt fullt utvikla til dag 8 etter egglysning og progesteron-produksjonen er på topp. Høge nivå av progesteron er svært viktig for utvikling av embryo som «triller» ned i børhorna, frå eggleiaren, 4-7 dagar etter befruktning. Kort sagt: Utan gult legeme og progesteron kan ikkje embryo i livmora utvikle seg vidare til ein kalv. Er progesteron lågt er kua enten rundt brunst eller har ingen eggstokkaktivitet (anøstrus) eller står med ei follikkelcyste. Er progesteron høgt har kua eit gult legeme og kan vera drektig om ho er inseminert. Progesteron blir aldri eit drektigheits-hormon, men høge verdiar over lengre tid hjå ei ku som er inseminert (minst 35 dagar etter inseminering) kan indikere drektigheit.

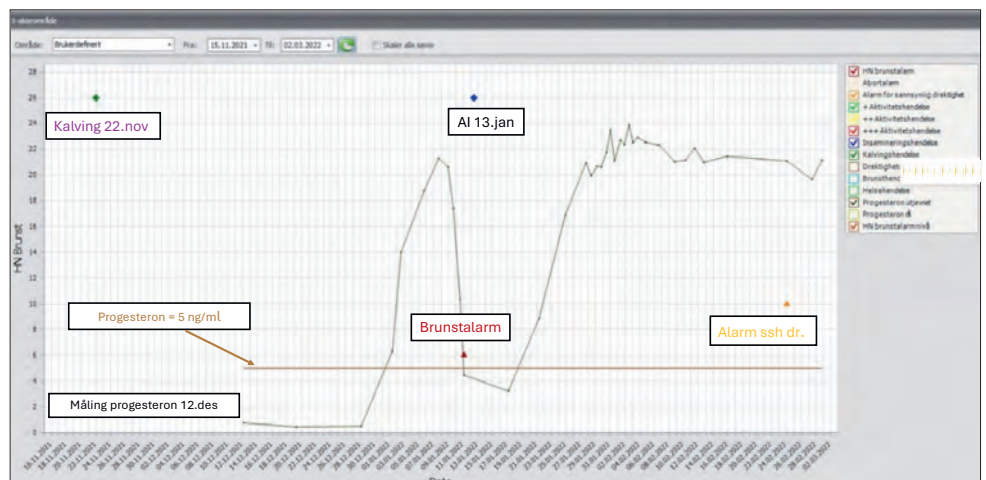
Prøvetakingsfrekvens og alarmer

Pr. i dag er det kun DeLaval robot som har progesteronmålingar på robot, betre kjent som RePro. Systemet er basert på bruk av stick og ein liten mjølkedråpe frå kua på den sticken før avlesing av progesteroninnhald. Vi skal ikkje gå i detalj her, men anbefalingane er at RePro startar med progesteronmåling 20 dagar etter kalving. Når progesteron er over 5 ng/ml, vil systemet forvente at kua kjem i brunst om 8-12 dagar. Når progesteron blir redusert, kjem det varsel om brunstalarm. RePro tek så ut prøver dag 5 og dag 9 etter brunstalarmen for å følge med på at progesteronet stiger slik det skal. Gjer det ikkje det så skal det etterkvart komme alarm om at kua kan stå med ei follikkelcyste, og i somme tilfeller kan det vera anøstrus (ingen eggstokkaktivitet) i staden. Om alt er

Figur 1. Hormoner og brunstsyklus. Sammenheng mellom østrogen, progesteron og prostaglandin i en 21-dagers syklus.



Figur 2. Ku med normal igangsetting av eggstokkaktivitet etter kalving. Inseminert og ser ut til å vera drektig med høgt progesteron over lang tid. Legg merke til kort periode med lågt progesteron før det auker raskt. Slike kyr vil vi ha!



i orden på dag 5 og dag 9, så tek systemet ut nye prøver på dag 14 og 18. Etter dag 18 vil RePro aktivt søke etter progesteronfall og dermed ny brunst og varsle med brunstalarm når progesteronnivået blir redusert. Er kua inseminert og progesteron ikkje blir redusert vil det etterkvart komme alarm om muleg drektigheit. Om kua ikkje er registrert inseminert og progesteron ikkje blir redusert frå dag 18 vil RePro sende ein alarm om at kua kan ha ei luteincyste, altså ei cyste som produserer progesteron. Her er systemet noko unøyaktig da dette kan vera tilfelle av persisterande gult legeme som veterinæren vil kjenne som eit vanleg gult

legeme og ikkje ei cyste som har luteinisert. Kua kan behandlast med prostaglandin slik at ho kjem raskt i brunst. Ver merksam på at ei slik ku kan vera drektig dersom ho er inseminert, men inseminasjon ikkje er registrert på roboten!

Kyr med eggstokkar som ikkje fungerer som dei skal

Uregelmessige syklusar blir avslørt med progesteronmålingar. Har du ein del tilfeller av anøstrus og cyster så ta kontakt med veterinær for å få behandla dei innan rimeleg tid om du har tenkt å sette på att kua. Aktuelle hormonbehandlingar kan vera GnRH, prostaglandin eller progesteron-

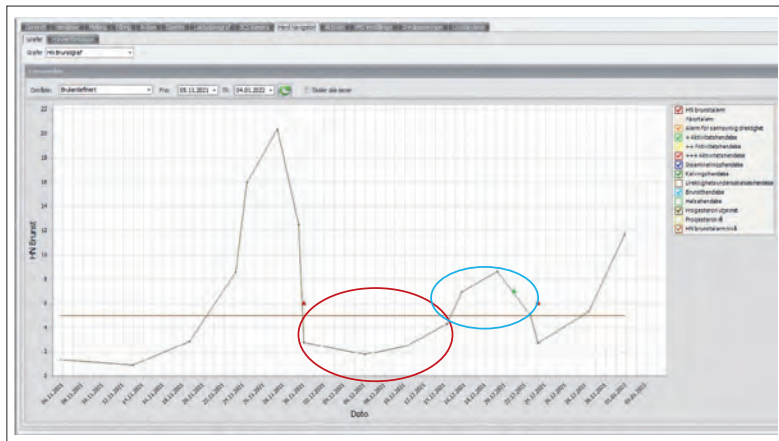
spiral litt avhengig av diagnosen og insemineringsopplegg i besetninga forøvrig, slik som sesongmessig kalving.

Likeeins bør du som produsent finne ut av kvifor kyrne dine oppfører seg som dei gjer på progesteronprofilane. Er grovfôret ditt godt nok? Brukar du riktig kraftfor i forhold til grovfôret? Har du kontroll på haldet ved kalving og i sinperioden slik at kyrne dine ikkje kalvar for feite eller for tunne. Korleis er det med lysforholda i fjøset, særleg nå på vinteren? Korleis er det med kvigene dine som nykalva kyr? Går dei som ei klokke eller blir mange ståande med lågt progesteron over lang tid og korte periodar med høgare progesteron til forvirring for både deg og kua? Førstekalvskyrne er jo framtida i besetninga di og altfor mange av dei blir ikkje med til andre laktasjon. Ved bruk av progesteronmålingar har du mulegheit til å få kartlagt kva som faktisk skjer på eggstokken, og kunne sette inn tiltak tidleg og få kua i gang att slik at kalvingsintervallet ikkje blir vesentleg forlenga over eit år. Eller kjem den eldre godkua di opp med ei cyste? I såfall veit du kva som skjer og muleg skulle gokua vore litt på slanker'n i førre laktasjon før tørperioden. Kyr med cyste er ofte i godt hald ved kalving og «brenner» feitt så det held, mjølkar godt og når ikkje opp på høge nok nivå av hormonet LH slik at egget ikkje går.

HUGS PÅ

Legg inn inseminering same dag på roboten så RePro skjønner at kua er inseminert. Sørg for riktig lagring av stick og at det kjem mjølk på stick frå nåla og at utstyret elles er i orden.

Figur 3. Eksempel på ku som kom godt i gang etter kalving, men deretter stopp i eggstokkaktivitet før ei veldig kort periode med litt høgare progesteron. Har du fleire slike kyr i besetninga di så søk råd hjå veterinær og eventuelt fôringsrådgjevar.



Figur 4. Ku med «full stopp» i progesteronproduksjon over lengre tid før auke i progesteron. Denne kua kan ikkje vera drektig sjølv om ho er inseminert etter brunstalarm. Her har nok eit embryo gått til grunne når det ikkje er progesteronauke 10 dagar etter inseminering.



Resultatet er at folikkelen med egget veks og blir ståande som ei cyste på eggstokken. Riktig fôring og hald reduserer risikoen for å ha slike kyr i besetninga.

Mulgens drektigheit

Repro varslar om muleg drektigheit når progesteronnivået er høgt over tid etter inseminering (passert dag 35). Kor vidt alle kyr er drektige med denne alarman varierer nok noko frå besetning til besetning. I godt drivne besetningar med lite uregelmessigheit

ter på progesteronprofilane, er det nok større sannsynlegheit for at kua er drektig enn der det er mykje uregelmessigheit og varslingar om at ting ikkje er som dei skal. I desse besetningane er det nok greit å ha veterinæren til å drektigheitsundersøke. Uansett, drektigheitsundersøking 5-6 veker etter inseminering lønner seg med tanke på god fruktbarheit og for å få dei kyrne som ikkje er drektige inseminert att. For dei kyrne kostar i antall tom dagar i besetninga di!

NORGES STØRSTE LEVERANDØR

innen prefabrikkerte landbruksprodukter!

- Fjøsvegger
- Driftsbygg
- Liggebås og dragere
- Plansilo
- Spalteplank
- Gjødsel- og biogasskum



Vår spalteplank har god styrke, lang levetid og er enkel å montere og vedlikeholde. Les mer på overhallabetongbygg.no



Årets viktigste landbruksmesse!


agrovisjon

Stavanger 30.okt. -1.nov. 2025

www.agrovisjon.no

KUSIGNALER

NÅR KUA KRUMMER RYGGEN

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

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

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

Låg pH i vom kan gi forfangenhet

Låg pH i vomma vil gi smerter i vomma og hvis det vedvarer over

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

Tiltak

For å gjøre effektive tiltak må en finne årsaken til sur vom. Ofte er det fôringsrelatert. Det kan være

for lite fiber i rasjonen, for mye lett-løselig stivelse eller at grovfôropp-taket er for lavt. Tidlig vårbeite kombinert med relativt mye kraftfôr gir pr. eksempel lite fiber og mye stivelse. Kua kan komme seg fort ved å stå inne et par dager med strukturrikt grovfôr. I andre tilfeller kan det være aktuelt å endre kraftførsort eller mengde. Det finnes også produkter i handelen som forebygger sur vom. Hvilke tiltak en bør gjøre avhenger også om det er et enkelttilfelle eller om det er flere kyr i besetningen som viser lignende symptomer.



Årsaken til at kua står med krom rygg kan være vonde bein/klauver eller smerter i vomregionen. Ofte kan disse tingene henge sammen med hverandre

BouMatic
For the life of your dairy

SAC



DIN VIRKSOMHED, DIN TILGANG
Automatiser med præcision, administrer med ekspertise!



Gemini UP • Melkrobot



Shuttle Eco • Føingsrobot



BVS • Skraperobot



Buttler Gold Pro • Førskyver



FlyPit • Strarobot



OPDAG MERE

**bala
agri**

Gjennomtenkt innovasjon
som gjør en forskjell

HEKTNER MASKIN



Spas verdifull tid!

- Svenskprodusert
- Større og sterkere lastekapasitet
- Multifunksjonell konstruksjon
- Hydraulisk lastesikring i Strenx høyfast stål
- Hydraulisk høydejustering av sidene
- Sikker transport
- Lav egenvekt - høy lastevekt!
- Skånsom håndtering av ballene

Dyrevogner i første klasse!

- Svenskprodusert
- Trygg og sikker transport
- Gjennomtenkt konstruksjon
- Høydejusterbar
- Gummimatte og høykvalitets kryssfinerplater (Lav lydnivå)
- Sidedører som øker din sikkerhet
- Sprekk mellom vegg og gulv
- Markedets mest dyrevennlige vogn

Kontakt: Nedre Rælingsvei 516, N-2008 Fjerdingby | www.hektner.no | Tlf: +47 63 83 90 00 | post@hektner.no



FRÅ DYRLEGENS KVAR DAG

LIVDYRHANDEL KAN VERA RISIKOFYLT

Det mange ikkje tenkjer på når ein handlar livdyr, er at tilsynelatande friske dyr kan ha med seg smittestoff som kan ha potensial til å påføra drifta store tap.

**Oddfrid Vange
Bergfjord**

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

For å prøva å begrensa risikoen for at friske dyr kan ha med seg uønska smittestoff, er det viktig at kjøpar stiller krav til seljar og at ein brukar litt tid på finna ut av helsestatus til seljarbesetningen, før ein tek avgjerd om å kjøpa dyr. Vanlegvis har dyr som vert formidla via seriøse aktørar helseattest som ein finn i Dyrehelseportalen, men sjølv om dyra har helseattest i form av eigen erklæring frå seljar eller veterinærattest frå dyrlege, kan ein få inn uønska smittestoff ved livdyrhandel.

Digital dermatitt

Ein av sjukdommane som er på «full fart» innover Noreg er klauvsjukdommen digital dermatitt som gir betennelsar i og rundt klauvspalta. Dette er ein bakteriesjukdom, og viss ein får denne bakterien inn i fjøsmiljøet, kan det vera svært vanskeleg å bli kvitt den att. Sjukdommen kan gi ned-



Det er veldig lurt å undersøka helsestatus i besetningen ein kjøper livdyr frå før ein bestemmer seg om det vert handel. Tilsynelatande friske dyr kan ha med seg bakterien som gir digital dermatitt. Dette er ein tapsbringande sjukdom det kan vera vanskeleg å bli kvitt, og den gir hudbetennelsar i og rundt klauvspalta.

sett produksjon, auka kostnader til veterinær/klauvskjerar og mykje ekstraarbeid i lang tid framover. Det kan vera vanskeleg å oppdaga om ein har digital dermatitt, for ein må ha dyra i klauvboks og sjå i og rundt klauvspalta for å stilla diagnosen. I dei fleste tilfella er det ikkje klauvboks tilgjengeleg når veterinær skriv livdyrattest, slik at ein ikkje får undersøkt klauvspalta. Sjølv om klauvspalta på dyret som skal seljast ser fin ut, kan det vera smittestoff på dyret som me ikkje ser. Det er derfor viktig å innhenta opplysningar om besetningen på buskapnivå, for å forvissa seg om at dyra ikkje har digital dermatitt. Viss besetningen brukar profesjonell klauvskjerar til klauvskjering, vil klauvskjeraren i dei fleste tilfella oppdaga om det er digital dermatitt i buskapen, og alle funna vert også rapportert inn til Kukontrollen.

Smittsam mastitt

Smittsam jurbetennelse med bakterien *Streptococcus agalactiae*, er også ein frykta sjukdom å få inn i mjølkeproduksjonen. Denne smittsame mastitten har auka litt dei seinare åra, og viss ein får denne bakterien inn i besetningen, kan det vera svært vanskeleg å bli kvitt den att. For å minimera risikoen for å få den inn, bør ein sjekka jurhelsa på buskapsnivå hjå seljarbesetningen. Aller helst bør seljar ha tatt spenepøver av representative dyr i besetningen sin ved til dømes avsining og ved behandling av mastittar, slik at ein kan «sjå» kva bakteriefunn som er i seljarbesetning før ein bestemmer seg for å kjøpa dyr. Viss seljar aldri tek spenepøver og ikkje har nokon prøvesvar å visa til, vil eg frårå å kjøpa frå denne besetningen.

« viktig å innhenta opplysningar om besetningen på buskapnivå »

Smittsam diare og luftvegsinfeksjon

Frå 2016 - 2022 var det også eit nasjonalt kontrollprogram der ein kartla besetningane for smittsam diare (bovint coronavirus) og luftvegsinfeksjon (bovint respiratorisk syncytialvirus) med mjølk- eller blodprøvar, og besetningane fekk «raud» eller «grøn» status alt etter om ein fann antistoff mot ein eller begge virusjukdommane. Desse sjukdommane kan vera tapsbringande viss ein får dei inn, men desse sjukdommane går som regel over av seg sjølv og smitten brenn ut, slik at her vert ein kvitt smittestoffa i motsetnad til digital dermatitt og smittsam agalactia-mastitt.

Ingen restriksjonar

Verken digital dermatitt, smittsam agalactia-mastitt, smittsam diare og -luftvegsjukdom er meldeplichtige sjukdommar. Derfor er ikkje besetningar som har desse tapsbringande sjukdommane bandlagte av Mattilsynet. Det er derfor fullt mogeleg å selja dyr ut frå slike besetningar, sjølv om bransjen sine retningslinjer og samvitet til seljar, gjer at ein ikkje skal selja livdyr viss ein har mistanke om tapsbringande sjukdom. For å vera føre var, er det lurt å bruka litt tid på å undersøka helsetatus i seljarbesetning før ein bestemmer seg for om ein vil handla livdyr frå den aktuelle garden.

Ringorm

Ein annan smittsam sjukdom som ein kan få med ved livdyrkjøp er ringorm. Ringorm er ein soppinfeksjon i huda og kan gi hår-

lause parti med skurver og flass. I motsetnad til dei andre sjukdommane eg har nemnt her, er ringorm forårsaka av soppen *Trichophyton verrucosum* meldepliktig til Mattilsynet. Besetningar som får påvist smitte vert bandlagte, og dei vert pålagt å sanera mot sjukdommen. Dette påfører produsentar store utgifter og ekstraarbeid. Ringorm har vore nesten utrydda i Noreg, men det har vore utbrot både i Rogaland og Trøndeleg dei siste åra.

Best å vera føre var

Her i Sogn og Fjordane har me svært god helsestatus på dyra i forhold til resten av landet, og me har veldig låg forekomst av mellom anna digital dermatitt. Me skal likevel ikkje slappa heilt av, for me er ikkje heilt fri for desse smittsame sjukdommane, og det er viktig å opprettholda den gode helsestatusen me har. Uansett kor ein er i landet, er det viktig å unngå å få med uønska smittestoff med livdyrhandel, og dersom ein treng hjelp til å vurdere om ein skal gå til innkjøp av dyr, kan det vera lurt å be om bistand frå rådgivar eller dyrlege viss ein ikkje føler seg kompetent til å ta dei rette vurderingane sjølv. Det er alltid best å vera føre var og unngå så langt det er mogeleg å få inn smittestoff som kan påføra dyra sjukdom og som kan gi bonden ekstraarbeid, sut og kostnader.

Maria Stokstad
 Professor NMBU
 Veterinærhøgskolen
 maria.stokstad@nmbu.no

VAKSINERING AV KALV

BORTKASTA PENGER ELLER LØSNINGEN PÅ ALLE PROBLEMER?



Selv om fleste kalver er friske og raske har vi sjukdomsutfordringer med hoste og diaré. I 2024 ble 8 000 kalver vaksinert om luftvegsinfeksjoner og diaré. Foto: Turi Nordengen

Burde vi vaksinert flere kalver? Hvilke besetninger og hvilke kalver burde i så fall vært vaksinert, og mot hva? Hva kan man forvente å oppnå?

De fleste kalver i Norge blir ikke vaksinert mot noen sjukdommer. Likevel har vi store problemer med blant annet hoste og diaré hos kalv. Antallet kalver som blir vaksinert har økt noe de siste åra. I 2024 fikk rundt 5 500 kalver vaksine mot luftvegsinfeksjon, mens rundt 2 500 kalver ble vaksinert mot diaré.

Hvilken effekt kan man forvente av vaksinering?

Mange forhold påvirker om innføring av vaksinering fører til en endring av sjukdomsforekomst. Generelt vil forekomsten og konsekvensene av en infeksjonsjukdom avhenge av balansen mellom smittepresset på den ene sida, og dyrenes motstandskraft på den andre. Smittepresset utgjøres av alt fra hvilke smitte-

« lønner det seg å samtidig gjøre andre tiltak i besetningen for å redusere smittepresset »»

stoffer som sirkulerer i området, besetningen og bingen til dyretetthet og luftkvalitet. Besetningens motstandskraft bestemmes av den generelle helsestilstanden til dyra, inkludert immunitet. Vakser kan bare øke den spesifikke immuniteten mot ett eller flere smittestoff.

Moderat effekt av vakser mot luftvegsinfeksjon/diaré

Vaksinene mot luftvegsinfeksjon og diaré har generelt en moderat effekt. Det betyr at de kan forskyve forholdet mellom smittepress og motstandskraft noe, og dermed begrense sykdomsutviklingen så langt som mulig. Om de greier å begrense det nok til at det oppfattes som at vaksinen virker (altså sykdomsproblemet reduseres), kommer altså an på andre forhold som påvirker smittepresset i besetningen. Det kan være miljøforhold og dyras generelle robusthet. For å få best mulig effekt av vaksiner lønner det seg å samtidig gjøre andre tiltak i besetningen for å redusere smittepresset. Dette fører i neste rekke til at det kan være vanskelig å skille vaksineeffekt fra effekt av endra driftsrutiner. For å komplisere enda mer, så er det vanligvis naturlige svingninger i forekomsten av sykdommene gjennom året, fra år til år og fra sted til sted. Altså må en være forsiktig med å generalisere ut ifra erfaring om effekt eller manglende effekt i enkeltbesetninger.

Vanskelig å undersøke effekt

De samme forholdene gjør at det er vanskelig å studere effekt av vakser. Eksperimentelle forsøk er ikke nødvendigvis overførbare til feltforhold. Feltstudier er, på sin side, vanskelig å designe for å avdekke vaksineeffekt. Siden driftsforhold, smittestoffer og miljøforhold er ulikt, er det også vanskelig å overføre kunnskap mellom områder.

Årsaker til bare moderat effekt

Hvorfor har vakser mot luftvegsinfeksjon og diaré bare moderat effekt hos kalv? Hos for eksempel spedgris har vaksiner mot diaré god effekt. Det skyldes at dette ofte skyldes en spesifikk bakterie, som man kan lage vaksine mot med godt resultat. Når sykdommene er multifaktorielle, er ofte betydningen av det enkelte smittestoffet mindre, og dermed blir det også vanskeligere å utvikle vaksiner. Samtidig er det generelt vanskeligere å oppnå immunitet lokalt i slimhinner i luftveger og mage/tarm, noe som trengs for flere av smittestoffene som gir luftvegsinfeksjon og diaré.

Vakser mot luftvegsinfeksjon/diaré

Luftvegsinfeksjon er det største helseproblemet hos kalv, fulgt av diaré. Forebygging er viktig, og inkluderer en lang rekke ulike tiltak. De kan være tiltak for å bedre miljøet slik som dyretetthet, aldersspredning i grupper, luft-



Artikkelforfatter Maria Stokstad er opptatt av at vaksiner ikke er en quick fix, men et besetningsverktøy som krever en god plan som gjelder hele besetningen over tid. Foto: NMBU Veterinærhøgskolen

kvalitet, fuktighet, trekk, tørr liggeplass, reint vann, fôrkvalitet og så videre. Ved kjøp og salg av kalv vil tidspunkt og måten transport og flytting skjer på være viktig for å redusere stresset dette vil være for dyret. Innkjøpte dyr bør oppstalles i karantene/mottaksrom.

Det er flere ulike årsaker til diaré hos kalv. Det kan skyldes fôring og/eller infeksjoner, og være alt fra forbigående og milde til dødelige. Hvis det er smittestoffer som er årsaken, kan det kan det skyldes både virus, bakterier og parasitter. Disse kan gi sykdom i ulike alder, og være mer og mindre sykdomsframkallende. Hvis vaksiner er aktuelt, bør en først bekrefte at sykdomsproblemene skyldes de aktuelle smittestoffene.

Kombinasjonsvakser

En del bruker en kombinasjonsvaksine mot rotavirus, koronavirus

og spesielle varianter av E. coli-bakterier. Denne gis til drektige kyr, slik at kalvene får i seg antistoffer via råmjølka. Effekten er dermed helt avhengig av at kalven får i seg råmjølk. God råmjølkstildeling er i seg sjøl viktig for kalvens motstandskraft mot sjukdommer. Kryptosporidier er et stort problem i mange besetninger, og det er derfor knyttet håp til en relativt ny vaksine mot kryptosporidier. Denne er også beregnet til vaksinerings av drektige dyr, og effekt vil også her avhenge av råmjølksopptak.

Ulike typer vaksiner mot luftvegsinfeksjoner

For luftvegsinfeksjon fins det vaksiner både mot flere av de aktuelle virusene og mot bakterier. Dette fins både som nesenspray beregnet til helt unge dyr, og preparater som gir i sprøyter til noen uker gamle kalver. Vaksinene inneholder litt ulike smittestoffer. For alle vaksinasjonsregimene gjelder det generelle – systematisk vaksinerings av mange nok dyr over tid gir størst sannsynlighet for effekt av vaksinen.

Vaksinerings er et besetningstiltak, og et langsiktig tiltak.

Særlig for vaksiner med moderat effekt, slik som alle vaksiner mot hoste og diaré, må man se vaksiner som et besetningsverktøy. Hvis mange nok dyr i ei dyregruppe får vaksiner, kan det samla smittepresset komme under terskelverdi, og en eventuell vaksineeffekt bli synlig.

Alle dyr som skal vaksineres, må vaksineres til rett tid. Det betyr ofte at de må vaksineres tidlig nok til at de rekker å utvikle god immunitet før en påkjenning som flytting, omgruppering, transport



I 2024 fikk rundt 5 500 kalver vaksiner mot luftvegsinfeksjon. Foto: NMBU Veterinærhøgskolen

og så videre. Det er svært viktig at dyra i utgangspunktet er friske, det må være rolige forhold og godt forberedt. All vaksinerings må skje i tråd med produsentens anbefalinger.

Valg av vaksinasjonsstrategi

Valg av vaksineringsstrategi krever kunnskap og vurderinger av mange ulike lokale forhold. Produsent og veterinær bør sammen diskutere mulighetene for å lykkes med vaksinerings i en besetning sammen med drifts- og miljøforbedringer. For å få nytte av vaksi-

nebruken bør en ha en god plan som gjelder hele besetningen over tid. Kost-nytte vurdering av hvilke forebyggende tiltak som er mest fornuftig må gjøres lokalt på den enkelte gård. Systematisk vaksinerings kan være et godt og viktig redskap for å bedre dyrevelferd og produksjonsresultat i en del besetninger. I andre besetninger vil det være bortkasta penger. Nye vaksiner utvikles fortløpende. Det knytter seg håp til disse. Noen ganger innfris de.

Takk til Marit Smistad i Tine for tall på antall behandlinger.



Enklere gjødselhåndtering, mindre lukt

- ✓ Binder ammoniakk og reduserer lukt
- ✓ Forbedrer gjødselens konsistens
- ✓ Gjør håndtering, omrøring og utkjøring enklere
- ✓ Trygg og enkel i bruk



Effektiv og bærekraftig gjødselhåndtering med SeoFoss

Magne Kristensen fra Bodø er en svært fornøyd SeoFoss-kunde. Han forteller at løsningen har gjort hverdagen på gården betydelig enklere, spesielt når det gjelder håndtering av gjødsel.

Med SeoFoss blir omrøringen i gjødselbeholdningen enklere, og det er lettere å pumpe gjødsel mellom husene. Kristensen opplever dessuten at selve utkjøringen av gjødselen går raskere, og at den samtidig blir mer ensartet.

En av de største fordelene han trekker fram, er at han nå kun trenger å røre om i gjødselen én gang før utkjøring om våren. Dette reduserer både tidsbruk og dieselbruk, noe som gjør driften mer bærekraftig. Samtidig merker både han og naboene en tydelig nedgang i lukt, både i fjøset og ute på jordene. Mindre lukt er ikke bare behagelig for nærmiljøet, men det gjør også selve gjødselprosessen langt mer tiltalende.

Alt i alt mener Kristensen at SeoFoss gir et bedre sluttprodukt i form av jevnere og mer næringsrik gjødsel, samtidig som det gir lavere driftskostnader. Han er derfor overbevist om at løsningen kan være et godt valg for andre gårdbrukere som ønsker en mer effektiv og bærekraftig produksjon.

SeoFoss – Bedre gjødsel, mindre lukt

SeoFoss er et spesialutviklet tilsetningsstoff for husdyrgjødsel som binder ammoniakk, reduserer lukt og forbedrer gjødselens kvalitet. Produktet består av en nøyte sammensatt blanding av mineraler med høy ionebyttekapasitet, som effektivt stabiliserer nitrogen i gjødsla.

Bruken av SeoFoss gjør gjødsla mer homogen, noe som gir bedre flyt i kanaler og enklere utkjøring. Ved regelmessig bruk reduseres opphoping av tørre bunnveiringer, og gjødsla blir mer ensartet, noe som sikrer jevn spredning på jordet.

Anbefalt dosering: 20 gram per kubikkmeter gjødsel. Én sekk på 15 kg er nok til opptil 750 m³ husdyrgjødsel. Produktet kan tilsettes direkte i kanaler, gjødselkjelleren eller biogassanlegg. SeoFoss er testet i både storfe- og svinebesetninger med svært gode resultater. Start doseringen i dag og oppnå en mer effektiv og miljøvennlig gjødselhåndtering!

Bestill hos www.3bagro.no eller kontakt oss på telefon: 408 93 963



HOLSTEINKONGRESS

SMÅ STEG MOT SUKSESS

Norsk Holstein samlet 200 personer til kongress og årsmøte 31. januar og 1. februar. Tittelen på kongressen var «Små steg mot suksess».

Inger Husveg Lassen
Salg og markeds-
konsulent
inger.husveg.lassen@
geno.no

Søren Lund fra fjøssystemer startet fredagens kongress med foredraget «Fra fødsel til avvenning, fra flytende til fast føde» med orda «skal vi styre mot suksess må vi starte med kalven». Han understrekte viktigheten av god råmelk og oppstalling. Har du ikke god råmelk, kan årsaken være at du har for dårlig sinkuføring. Viktig å passe på at kalven blir raskt tørr, og at den har det lunt og godt. - Sett deg oppi hos kalven og kjenn etter om det er trekk, eller om du blir bløt, sa Søren.

Sørg for at kalven eter godt med kraftfor slik at avvenning kan bli så skånsom som mulig. Unngå mer enn en endring for kalven i løpet av ei uke.

Kunsten med brunsten

Veterinær Albertine Namork Gudmestad tok for seg brunsten og kom med noen gode råd. Kua skal ha et hold på 2,75 til 3 ved kalving. For å oppnå god fruktbarhet viktig å begrense holdtapet etter kalving og unngå at kua legger på seg for mye i senlaktasjonen.



Norsk Holstein samlet 200 deltakere til kongress og årsmøte i Stavanger. Foto: Inger Husveg Lassen



Leder i Norsk Holstein Hanne Varhaug Helland. Foto: Inger Husveg Lassen

Avsining og avdrått

Veterinær Kay Arne Aarseth Helse snakket om nyere forskning som anbefaler å avsine kua ved å redusere melkefrekvensen samtidig som fôrnivået opprettholdes. Det er melkesprengnet som avsiner kua.

Harald Volden fra Tine sa i sitt innlegg at det er en klar sammenheng mellom melkeytelsen de første 30 dagene og laktasjonsavdrått. Det betyr at oppføring og stell etter kalving er avgjørende for god produksjon og friske kyr. Høy avdrått stiller store krav både til nok og riktige næringsstoffer i begynnelsen av laktasjonen.

Livstidsytelse

Martin Nørgård Rasmussen eier av gården Dueholm Breeding I/S i Skive i Danmark. Han fortalte at avsmåla til Dueholm Breeding I/S er problemfrie og holdbare dyr. For å oppnå dette går han ikke etter total indeks, men bruker okser som passer til hans besetning. Videre sa han at for å oppnå god økonomi er det viktig å være blant kyrne.



Annelin og Helge Sveinsvoll var en av gårdene som ble besøkt og her er de fire kyrne de presenterte. Foto: Marie Hognestad Bråдли

- Ønsker du å øke antall kyr må du først vite om du klarer å tjene mer. Klarer du ikke det bør du ikke øke besetningen.

I hans besetning har kyrne livstidsytelse på 37 000 kg melk, mens gjennomsnittet i Danmark ligger på 34 000 -35 000 kg. Martin ble i 2023 kåret til Dansk Holsteins «Ung Holsteiner» for sitt arbeid for holstein-rasen.

Tørre å gi ros

Kongressen ble avsluttet med inspirasjonsforedrag av Svein Harald Røine der vi alle måtte ut av komfortsonen. Han ønsket at vi alle skulle være modige og ha arbeidsglede, tørre å gi ros og si fine ord til hverandre i hverdagen.

Besetningsbesøk på tre gårder

Dag to var det gårdsbesøk på tre gårder. Besetningsbesøka var godt organisert med fire busser. Hver besetning hadde tatt fram fire kyr som var klippet, vasket og skilt fra besetningen, slik at vi bedre kunne se kyrne. Etter besøkene var det årsmøte som ble avsluttet med middag med utdeling av mange priser. Alle som fikk diplom, kom fra på scenen på rød løper akkompagnert med musikk. Det er viktig å vise fram dyktige melkeprodusenter, og vise at en gleder seg i lag med den som lykkes.

Geno-stand

Som Geno sin representant fikk jeg være med på en godt planlagt kongress og årsmøte. Her kan vi alle som arrangere møter være litt misunnelige, for dette var det stil over. Geno hadde stand under arrangementet der vi fikk vise hva Geno kan tilby av holstein-genetikk. Her fikk jeg kontakt med mange produsenter og fikk høre hvilke ønsker de hadde for sin besetning.



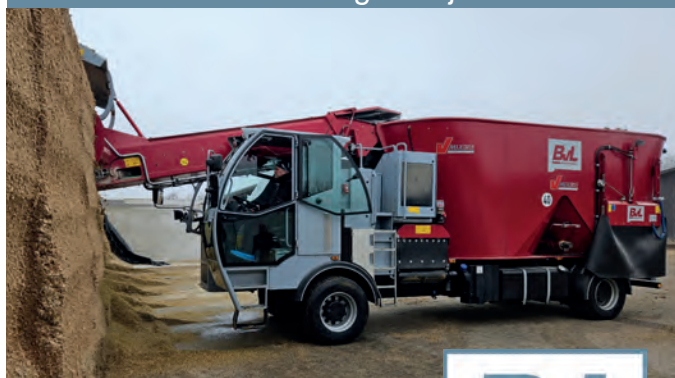
Fullfôrmixere for alle fjøs og fôrbrett



Tilpasset rundballer og norske forhold



Traktordrevne og selvkjørende



Fôring gjort enkelt



JUBILEUMSFEST I NORSK JERSEY

31 januar var det årsmøte i Norsk Jersey på Sola Strand Hotell. Det var også ei markering av at det i år er 90 år sidan det som den gong heitte Jæren Jerseyfeavlslag vart etablert.

Bjørn Lende
Nestleder i
Norsk Jersey
bjornlende@gmail.com

Av årsmeldinga går det fram at det har vore ein fin auke både i tal jerseykyr, og sal av sæd siste året. Tala for 2024 er 4730 kyr (i Kukontrollen med Jersey som far) og 9 094 selde dosar jerseysead.

Del av avlsarbeidet til Viking Genetics

Gjennom avtale og samarbeid, er dei norske jerseykyrne ein del av avlsarbeidet til Viking Genetics, og det er i 2024 testa 8 oksekalvar og innkjøpt 1 okse for semin. VJ Norddal var ein okse det var



Jubileumsboka Historien om Jersey i Norge. Foto. Bjørn Lende



Avlsdiplom for oxen VJ Norddal vart mottatt av Ingrid Leknes Nygård og Sigbjørn Norddal som er den yngre generasjon på garden. Foto. Sindre Årsvoll

store forventningar til, men den måtte dessverre slaktast grunna ein skade, kort tid før den skulle sendast til Danmark for sædproduksjon.

Etter årsmøtet hadde Peter Larson eit føredrag om mål og metodar i Viking Jersey sitt avlsprogram. Målet er ei produksjonsøkonomisk ku med god helse og høg livstidsproduksjon. Jerseykua skal vær 10 prosent meir ressurs-

seffektiv og påverke klima og miljø 20 prosent mindre enn andre rasar. Det vart her understreka viktigheitene av det europeiske samarbeidet som Norsk Jersey og er ein del av.

Årsmøtefest og jubileumsmarkering

Årsmøtefesten var også ei markering av 90-årsjubileumet med meir enn 70 jerseyinteresserte samla og det er ei uvanleg stor

forsamling for oss jerseybønder. Under festen var det fleire innslag og utmerkingar. Det vart delt ut avlsdiplom til Bente Axelsson og Ole Johan Norddal for oxen VJ Norddal. Margunn og Sindre Årsvoll fekk utmerking for ei ku som har over 100 tonn EKM i livstidsproduksjon.

Jubileumsbok

Høgdepunktet på festen var lansering av jubileumsboka Historien om Jersey i Norge. Beth Iren Dirdal Jåtun har gjort ein fantastisk innsats med å samle stoff, redigere, skrive og setja saman boka. Den første delen byggjer på eit hefte som vart gitt ut i samband med laget sitt 50 års jubileum i 1985.

I den nyare delen av historia, er det fleire som fortel om måten dei



Jubileumsfesten samlet mellom 60 og 70 personer. Foto Caroline Undheim

blei introdusert for jerseykua, og korleis dei opplever livet som mjølkeprodusent med Jersey, samt eit stykke om Noregs fyrste og einaste jerseymeieri. Avlsarbei-

det og korleis det har utvikla seg har også fått ein stor plass i boka. Dei som er interessert i boka kan ta kontakt med underteikna.

Husdyrgjødselprøver

Oppnå fordeler for miljøet, avlingene og økonomien på din gård.

Analyser av husdyrgjødsel og jord gir deg det beste grunnlaget for en lønnsom og bærekraftig produksjon.

Bestill dine analyser på
www.eurofins-agro.com



 eurofins | Agro

Testing for Life



Eurofins Agro Testing Norway AS

Møllebakken 50, 1538 Moss | Telefon: 92 23 99 99 | epost: grovfor@ftn.eurofins.com | eurofins-agro.com/no

UNG BONDE
 -VI HEIER PÅ DEG!


MEDLEM I UNG BONDE-PANELET I GENO

ELITEOKSE BLE BOOST FOR AVLSINTERESSEN

Største utfordringen for Geno framover blir å klare hele tiden å levere det kunden vil ha – også av andre raser.

Cedric Øglænd
 Prosjektleder og
 regionleder i Geno
 cedric.oglaend@geno.no

Sondre Aasbø Flått forteller at han er 28 år og kommer fra en liten bygd som heter Høylandet som ligger nord i Trøndelag. Han er ansatt hos Halbostad Melk og Kjøtt, der de driver med melk og kjøttproduksjon pluss en liten ammekubesetning.

Kan du fortelle kort om deg selv?

Jeg kommer ikke fra gård selv, men jeg var mye på gården til min onkel i barndommen. Drømmen er å drive min egen gård, så vi får se hva framtida bringer. Jeg er lidenskapelig interessert i landbruk og storfeavl, og avls-

« avlsinteressen ble ikke mindre etter at vi klarte å få inn en eliteokse fra oss »

interessen ble ikke mindre etter at vi klarte å få inn en eliteokse fra oss. Jeg er også student og er nå på innspurten av voksenopplæringen i agronom som ferdigstilles i mai/juni. Så, da er jeg snart ferdig utdannet agronom. Ellers går det mye i jakt. Jeg er også med på forskjellige ting ellers, blant annet revy. Er delaktig i Høylandet familieteater hvor jeg har hatt roller både på og bak scenen. Har hatt seks teateroppsetninger til nå og det var over 100 stykker som deltok på og av scenen sist vi gjennomførte. Det hele startet med at jeg ble med for å snekre litt bak scenen også plutselig fikk jeg en liten rolle på scenen. Det utviklet seg etter det. For tre år siden ble jeg med i revy-gruppa. Synes det er artig. Ellers drev jeg en del med fotball da jeg var yngre, men ingenting nå. Litt lite tilbud her.

Kan du komme med noen Fun fact om deg selv?

Fram til jeg var ca. 1,5 år så gikk alle rundt og trodde jeg var jente. Pappa ble så lei til slutt at han kjøpte en t-skjorte til meg hvor det stod «Pappas gutt».

Fortell litt om gården du ønsker å kjøpe



Medlem av Ung Bonde-panelet i Geno Sondre Aasbø Flått fra Høylandet i Trøndelag. Foto: Ingunn Nævdal

Jeg har ikke direkte odal selv, men jeg har en drøm om å kjøpe en gård etter hvert. Nærmeste gården i min slekt er det onkelen min som driver. Det er barnomsgården til pappa.

Hva er ditt forhold til Geno?

Forholdet mitt til Geno er at jeg kjenner til organisasjonen som leverandør av kvalitetsgenetikk til norske storfeprodusenter. Har aldri vært kunde av Geno selv, men håper å bli en gang.

Hvorfor søkte du om å få bli med i Ung Bonde-panelet til Geno?

Da jeg så at Geno søkte etter medlemmer til Ung Bonde-panelet så søkte jeg med en gang. Det virket interessant og spennende å få være med å hjelpe

Stort lager, rask levering!



Jordbearbeidingsutstyr på lager



Møkktanker



Kalkvogner



Tørrgjødelsvogner



Frontlasterkasser



Stort delelager

« At meningen min kan være med å forme fremtiden og retningen Geno går i – det er spennende »

Geno. At meningen min kan være med å forme fremtiden og retningen Geno går i – det er spennende. Jeg er ikke kunde per nå, men arbeider i en bransje hvor Geno er med og leverer tjenester og produkter. Jeg håper å bli en del av dette. Så jeg er glad for at jeg får muligheten til å være med i Ung Bonde-panelet.

Hvilke utfordringer tror du Geno står ovenfor de neste 20 årene?

Det å klare å beholde en god markedsandel i forhold til andre konkurrenter. Å hele tiden levere det kunden vil ha. Andre raser også. Bygge NRF'en videre som en ettertraktet rase. Ikke tape markedsandeler til konkurrerende raser. Må være relevant.

Hva ser du mest frem til i livet som mulig storfeprodusent?

Se utviklingen i landbruket generelt. Teknologiutvikling. Være med på reisen og utvikle sin bedrift til å levere resultater og være rustet til fremtiden. Omstille de ressursene vi har til bærekraftig matproduksjon. At vi kan bruke mer utmark.

Hva ser du minst frem til?

Usikkerheten rundt det politiske landskapet jeg skal operere i. Vet aldri helt hvordan dette blir. Usikkerhet rundt kostnader. Jordbruket er en vanskelig næring i form av at kostnadene er markedsstyrt, mens inntektene på mange måter er politisk styrt. Vi er avhengige av å importere en del varer som for eksempel korn. Så det usikre verdensbildet er også med på å skape usikkerhet rundt disse innsatsfaktorene.

Hvis du skulle gitt et råd til andre unge bønder i dag, hva ville det vært?

Rådet mitt er å bruke god tid. Sette seg inn i næringen og alt som er relevant for driften en har. De farligste kostnadene en har er de skjulte. Det å være kunnskapsrik nok til å fange opp disse er avgjørende. Så, kunnskap er viktig. Det å ha godt mot og ha yrkesstolthet er også viktig. Unge bønder er med og leverer god kvalitetsmat til det norske folk. Det skal de være stolte av!

post@krokkasser.no

+47 911 90 404

KROKKASSER.NO

HØYDEPUNKTER FRA METANHUB I 2024

MetanHUB er et 4-årig forskningsprosjekt for hele storfe- og småfebransjen, ledet av Tine. Prosjektet skal bidra til å redusere metanutslipp fra drøvtyggere, og er en viktig bidragsyter for å møte forpliktelsene landbruket har til Landbrukets Klimaplan

Eirik Selmer-Olsen
MetanHUB/Spesialrådgiver Forskning og Fag, Tine
eirik.selmer-olsen@tine.no

Harald Volden
MetanHUB/Spesialrådgiver Forskning og Fag, Tine/professor II ved NMBU.

Ellen Hassel
MetanHUB/Spesialrådgiver Forskning og Fag, Tine

Heidi Josten Skreden
MetanHUB/Spesialrådgiver Forskning og Fag, Tine

MetanHUB skal sørge for kunnskapsbygging, utprøving og en trygg implementering av metanreduserende fôrvarer for drøvtyggere under norske forhold. I tillegg har MetanHUB fokus på avl, dyrehelse, fôr og fôring som en del av løsningsene. MetanHUB har forankring i hele næringa, og forskningsprosjektet mottar statlig støtte gjennom jordbruksoppgjøret. 2024 var prosjektets første år, og mye har all skjedd det første året.

Fra 10 til 100 melkeprodusenter i prosjektet

I første del av 2024 fikk prosjektet med seg 10 melkeprodusenter fra Tine som forsøksverter og ambassadører. Disse er lokalisert fra Stavanger i sør til Vega i nord, fra Førde i vest til Rakkestad i øst. De har gått foran som svært flinke og fremoverlente bønder. Produsentene har testet tildeling av den metanreduserende fôrvaren Bovaer® i grovfôrmiks, eller via dispenserløsninger i kraftfôrsta-

sjoner eller melkeroboter. Det har vært viktig med variasjon for å finne løsninger som passer ulike driftsformer.

16 prosent reduksjon med Bovaer

På Jessheim fortsatte langtidsforsøket med Bovaer® inn i 2024 etter oppstart i mai 2023. Det ble avsluttet i juni 2024. I dette forsøket viste resultatene en reduksjon på 16 prosent sett over hele perioden. Effekten av Bovaer® er



Tildeling av Bovaer® i grovfôrmiks hos en av pilotprodusentene. Foto: Ellen Hassel

påvirket av NDF-innholdet i fôrrasjonen, i tillegg til mengde og hyppighet i doseringen av Bovaer®. Derav har vi så langt sett en lavere reduksjonen i Norge på grunn av mer fiberrike rasjoner sammenlignet med forsøkene gjort i utlandet, som typisk inneholder mer mais og stivelse. Dette er noe av grunnen til at det er viktig å forske på dette under norske forhold – både for å finne gode løsninger for tildelingen, men også den faktiske effekten som er mulig å oppnå her til lands.

100 produsenter deltar

Etter sommeren i 2024 startet også rekrutteringen av 90 produsenter til, og rett før desember sto det 90 navn på lista i tillegg til de 10 pilotprodusentene. Det vil si at det er 100 litt ekstremermelkeprodusenter som nå tar del i prosjektet! Rekrutteringen har foregått gjennom både fysiske og digitale møter, der det har vært en frivillig påmelding i etterkant av informasjonsmøtene. I tillegg har rådgivere i Tine bistått med å finne aktuelle produsenter. De 100 første produsentene har fått QR-koder til grovfôranalyser og to timer gratis rådgivning av Tine Rådgivning hver måned. Tine dekker også kostnaden av Bovaer®. Bionova har godkjent søknaden om penger til doseringsenheter for de som trenger det for å enklest mulig kunne tildele Bovaer® i sin drift. Disse økonomiske og faglige gulrøttene håper vi vil bidra til positive effekter som bedre oversikt over grovfôret, og mulighet til å hente ut enda flere marginer i drifta.

Webbløsning – metanhub.no

Tidlig i oktober ble hjemmesiden til MetanHUB-prosjektet ferdigstilt. Prosjektet har hatt god nytte av denne i en krevende tid før jul da



Tildeling av Bovaer® i dispenserløsning i melkerobot. Foto: Ellen Hassel



På besøk hos pilotprodusent Rolf Øyvind Thune. Foto: Ingrid Dahl Bugge

mange usannheter og konspirasjonsteorier ble spredt. En viktig del av prosjektet er å sørge for kunnskapsbygging. Vi jobber for at det er kunnskapsbasert fakta og vitenskap som kommuniseres, og det har nettsiden vært en viktig bidragsyter til. Ta en titt på nettsiden (metanhub.no) for å lese mer om prosjektet, forsøkene, aktuelle saker eller mer fakta om ulike metanreducerende fôrvarer. Her kan en også lese om forsøksaktivitetene som foregår på de andre dyregruppene som omfattes av prosjektet.

Dokumentasjon og sporing av tiltakene

Dokumentasjon og sporing er en viktig del av arbeidet som gjøres i MetanHUB. Klimaeffektene må kunne dokumenteres. Det er tidligere gjort et arbeid i NorFor med å integrere klimaeffekter knyttet til fôringen av storfe, og produksjonen av metan hos hvert individ kan beregnes. Neste utviklingsledd i disse kalkuleringene vil ha stor betydning for MetanHUB. Ved å integrere effekten av ulike metanreducerende fôrvarer i Nor-



Grovfôrprøve i melkebeger med QR-kode klart til innsending fra pilotprodusent Kåre Gunnar Fløystad. Foto: Heidi Josten Skreden

Fôr, vil reduksjonseffekten for de ulike fôrvarene sees. Både Bovaer® og SilvAir® har ligninger integrert allerede. Ligningene vil justeres med at nye forsøksresultater publiseres.

Pilotprodusentene og rådgivere fra Tine som deltar i MetanHUB har testet dette gjennom Mimiro's applikasjon Eana Fôr. For å utnytte Eana Fôr optimalt, er



Pilotprodusent Kåre Gunnar Fløystad og Tine-rådgiver Mari Friestad. Foto: Heidi Josten Skreden

oppdaterte grovfôrprøver essensielle. Tines Grovfôrlab i Molde har redusert tiden fra prøveuttak til prøvesvar med QR-koder på

melkeprøvebeger. Pilotene ble oppfordret til å sende prøver annenhver uke og oppdatere eventuelle endringer. Dermed får produsentene gjennom Eana Fôr både et nytt fôrplanleggingsverktøy, men også estimater på de klimatiske effektene ulike tiltak i fôringen utgjør.

Veien videre

I 2025 skal prosjektet fortsette å forske på ulike metanreducerende fôrvare og finne praktisk gjennomførbare løsninger for drøvtyggere i Norge. Mangfold i driftsformer, fôringsstrategier, geografi, ressurser og løsninger når dyrene er på beite er viktige problemstillinger. Det er viktig at vi kan beholde en både og-tankegang. Drøvtyggerne skal fortsette å være drøvtygger på akkurat samme måte som før, og som den viktige brikken de er i det naturlige biologiske karbon-kretsløpet. Samtidig skal vi jobbe med å redusere den potente klimagasen metan, og dermed bidra til å møte nasjonale og internasjonale forpliktelser.

JÆRPRODUKTER

R

TEGLE

Steingaffel

Produsert i herdet stål

– Tegle steingaffel, et solid transportredskap for stein og andre transportoppgaver. Til finplanering er Tegle steingaffel med sine rette tinder noe av det beste som finnes på markedet.



For steinrydding, transport og finplanering

Tlf. 51 77 17 77 - E-post: post@tegle.no - www.tegle.no

Vi dekker dine behov



Easy Silage

Bedre grovfôrkvalitet, økt avdrått og en enklere hverdag

Genap

Markedets sterkeste tak for overdeking av gjødsellager. Beregnet og designet for norske forhold



 **JÆREN
BIOGASS**

www.jaerenbiogass.no
post@jaerenbiogass.no
+47 900 24 323



SenseHub®

Med SenseHub får du kalv i kvigene til rett tid

5 gode grunner til å bruke SenseHub på kviger

- Du bruker mindre tid på visuell observasjon
- Redusert innkalvingsalder og færre insemineringer per drektighet
- Synkronisering er ikke nødvendig; SenseHub varsler riktig tidspunkt for inseminering
- Ikke lenger behov for gårdsokse
- Raskere avlsmessig framgang, bedre kontroll på dyrehelse og økt produktivitet



Nå kan du abonnere på SenseHub! Du betaler ingen oppstartskostnader; alt av hardware, software, oppdateringer, forbedringer og support er inkludert. For alt dette betaler du bare en lav sum per måned per dyr. **Enkelt, ikke sant?**

 **MSD**
Animal Health

Dette produktet er ikke ment for å diagnostisere, behandle, kurere eller forhindre sykdom hos dyr. For diagnostisering, behandling, kurering eller forebygging av sykdom hos dyr, bør du konsultere veterinær. Nøyaktigheten av dataene som samles inn og presenteres via dette produktet er ikke ment å tilsvare presisjonsnivået til medisinsk utstyr eller vitenskapelig måleutstyr. Copyright © 2025 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved. NO-SHB-24030002

Er du nysgjerrig på SenseHub? Ta kontakt!
osid.no geno.no





Juni Rosann
E. Johanssen
Forsker hos NORSØK
rosann.johanssen@norsok.no
Tekst og foto

NORDMENNENS HOLDNINGER TIL KU/KALV-SYSTEMER I MELKEPRODUKSJON

NORSØK har gjennomført en spørreundersøkelse om nordmenns kjennskap til melkeproduksjon, holdninger til ulike systemer for hold av melkeku og kalv, samt deres vilje til å betale mer for melk fra systemer der kalven har vært med sin egen mor.

Den vanlige praksisen i melkeproduksjon, der ku og kalv skilles umiddelbart eller innen kort tid etter fødsel, har fått økende kritikk de siste årene. Samtidig har interessen økt for systemer med kontakt mellom ku og kalv, der de får være sammen i en periode etter fødsel. En nylig undersøkelse blant borgere i USA og Canada kartla holdninger de hadde til ulike systemer for å holde ku og kalv. Respondentene var like negative til alle tre

systemene som innebar tidlig separasjon, både hvor kalver blir holdt individuelt, i grupper med andre kalver eller med ammetanter. Derimot var holdningene positive til systemet hvor kalven fikk være med sin egen mor.

Høyere aksept i Norge?

I SUCCEED-prosjektet antydte fokusgruppeintervjuer at norske borgere har større tillit til bønder og landbruket i Norge enn folk i andre land, noe som kan føre til

høyere aksept for systemer med tidlig separasjon. Respondenter fra norske dagligvarekjeder mente at det trolig ikke finnes et marked for meieriprodukter fra systemer med ku-kalv-kontakt i Norge, da kundene neppe er villige til å betale høyere priser.

Spørreundersøkelsen

NORSØKs spørreundersøkelse ble gjennomført med et representativt utvalg av 1 000 nordmenn i april 2024. Målet var å undersøke



respondentenes kjennskap til norsk melkeproduksjon, deres holdninger til ulike systemer for hold av ku og kalv (i kalvens melkeførringsperiode) før og etter at de fikk tilleggsinformasjon, samt deres villighet til å betale for melk fra systemer der kalven har vært sammen med sin egen mor (CCC-melk). Tilleggsinformasjonen som respondentene fikk, inkluderte ulike fordeler og utfordringer med ulike systemer. Det ble også samlet inn bakgrunnsinformasjon om respondentene for å kunne analysere hvilke faktorer som eventuelt påvirket svarene deres.

Mest positive til «kalv med mor»

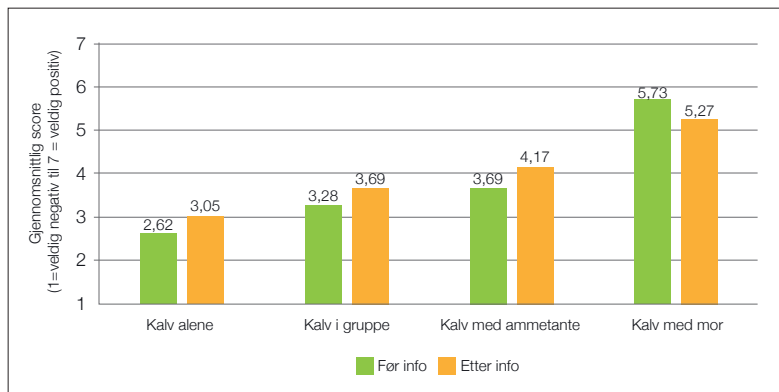
Flertallet (72,4%) oppga at de var «ikke noe særlig» eller «litt» kjent med norsk melkeproduksjon. Videre var 16,4% «ganske kjent», 5,9% «veldig kjent», og 5,3% svarte «ikke i det hele tatt» på spørsmål om hvor kjent de var med norsk melkeproduksjon. Når det gjaldt holdninger til ulike systemer for hold av ku og kalv,

De ulike systemene for hold av melkeku og kalv: Kalver holdt individuelt, kalver holdt i grupper, kalver holdt med ammetanter (2-4 kalver per ku), og kalv sammen med egen mor. Bilder var ikke med i undersøkelsen.

viste respondentene størst negativitet til systemet «kalv alene», etterfulgt av «kalv i gruppe», deretter «kalv med ammetante», og mest positivitet til «kalv med mor». Etter å ha mottatt tilleggsinformasjon endret holdningene seg noe, men rekkefølgen på

hvilke systemer som ble vurdert mest negativt og mest positivt forble uendret. Tilleggsinformasjonen førte til at respondentene ble noe mindre negative til systemer som innebærer tidlig separasjon av ku og kalv, samtidig som de ble litt mindre positive til

Figur 1. Gjennomsnittlig holdning-score for de ulike systemene for hold av ku og kalv før og etter at respondentene fikk tilleggsinformasjon. 1=veldig negativ, 2=negativ, 3=litt negativ, 4=hverken negativ eller positiv, 5=litt positiv, 6=positiv, 7=veldig positive.



systemer der kalven får være med mor. Selv om forskjellene mellom systemene fortsatt var tydelige, ble gapet mellom holdningene til tidlig separasjon og samvær mellom kalv og mor mindre etter at informasjonen ble gitt.

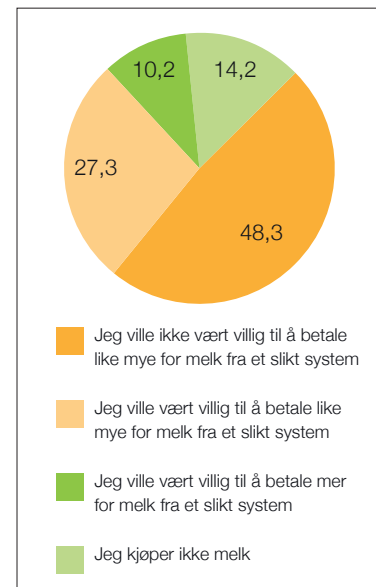
En av fire villig til å betale mer

De fleste respondentene oppga at de var villige til å betale det samme for CCC-melk som for vanlig melk i dag. Litt over en fjerdedel svarte at de var villige til å betale mer for CCC-melk, noe som indikerer at det kan finnes et

marked for denne typen meieri-produkter i Norge. Bakgrunnsvariabler hadde en betydelig effekt på svarene, og særlig tydelig var forskjellen mellom menn og kvinner. Kvinner var generelt mer negative til systemer som innebærer tidlig separasjon av ku og kalv, mer positive til systemet «kalv med mor» og større andel kvinner (31% av kvinner kontra 23% av menn) sa at de var villige til å betale mer for CCC-melk.

Resultatene fra studien tyder på at økt informasjon kan bidra til at flere aksepterer praksiser som

Figur 2. Betalingsvilje for melk fra ku-kalv-kontakt-systemer hvor kalvene har vært med sine egne mødre (CCC-melk).



innebærer tidlig separasjon av ku og kalv. Likevel er det fortsatt flest som foretrekker at kalven er sammen med sin egen mor i melkeføringenperioden.

Artikkelen er basert på rapporten: Johanssen, J. R. E. (2024) Holdninger til systemer for hold av melkeku og kalv - En spørreundersøkelse blant 1000 nordmenn. NORSØK Rapport nr. 21, 2024.

Referanser kan fås ved henvendelse til artikkelforfatter.

Smått til nytte

BOVAER GA FALL I METAN – MEN REDUSERT FÔROPPTAK

En slaktekalvprodusent i Danmark har i tre måneder testet fôrtilsetningen Bovaer på totalt 600 kalver i alderen 3–7 måneder. I forsøksperioden skiftet kalvene mellom å være på Bovaer og på kontrollfôr. Da kalvene fikk Bovaer ble metanutskillelsen redusert med 55 prosent, men dette gikk på bekostning av både fôropptak og tilvekst. Fôropptaket gikk ned med 11 prosent i snitt, men mest for de største kalvene. De største kalvene fikk redusert bruttotilveksten med 400 gram. Seges Innovation som står bak forsøket, vil i videre utprøvinger teste om andre doseringer av Bovaer kan gi metanreduksjon uten den uønskede reduksjonen i fôropptak og tilvekst.

Maskinbladet.dk

MULTI ONE



MULTIONE 5.2K

En smidig og lettkjørt minilaster med masse kraft

Inkluderer sperrefunksjon og motorvarmer

Kan kjøres med traktorsertifikat

Redskaper til alle formål

Få med ekstra bakveker og skuffe på kjøpet!

KAMPANJEPRIS
369 000,-
eks mva, frakt og klargjøring

HCP

Finn forhandler på www.hcpetersen.no



Sprayfo melkeerstatning for kalv



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

Med all melkeråstoff levert av TINE er Sprayfo norsk melkeerstatning

Calf-O-Tel kalvehytter



CalfOTel Plus

Enkelthytter.
Med eller uten luftegård.



CalfOTel Hybrid

4 enkeltbinger.
Skiller kan tas ut.

Mer homogen gjødsel – lettere å røre

Økt N-innhold
Binder amoniakk
Lukter mindre
Lettere omrøring
Forbruk er 20 gr/m³
1 sekk a 10 kg pr 500m³



Praktisk føring av kalvene



Urban MilkShuttle



Urban Alma Pro kalvedrikkautomat

Følg oss på Facebook

www.husdyrsystemer.no

BONDENS NETTVERK

FOREBYGGING AV PSYKISK UHELSE I LANDBRUKET



Bondens nettverk består av personer og organisasjoner med tilknytning til landbruket, og det er landbrukskontorene i kommunene som har ansvaret for å etablere og vedlikeholde det. Foto: Pexels

Linn Thorud
Fagleder/rådgiver i NLR
linn.thorud@nlr.no

I landbruket, hvor arbeidshverdagen kan være både krevende og innebære mye alenearbeid, er det avgjørende å ha et støttende nettverk som kan bidra til å forebygge psykisk uhelse.

Bondens nettverk er et initiativ som har som mål å fungere som et sikkerhetsnett for bønder, spesielt i situasjoner hvor en hendelse kan påvirke deres psykiske helse. Dette nettverket består av personer og organisasjoner med tilknytning til landbruket, og det er landbrukskontorene i kommunene som har ansvaret for å etablere og vedlikeholde det.

Enkel tilgang til hjelp

For at bønder enkelt skal kunne søke hjelp, er det viktig at kontaktinformasjonen til nettverket er lett tilgjengelig. Hvert nettverk har derfor oppdatert kontaktinformasjon på kommunenes nettsider. Dette gjør det enkelt for en bonde, eller noen på bondens vegne, å finne nødvendig hjelp. Aktørene i nettverket kjenner til hverandre og kan hente inn riktig kompetanse etter behov, alltid

med bondens samtykke. Kun relevante aktører vil være informert om bondens situasjon, noe som sikrer diskresjon og tillit.

Effektivt verktøy for støtte

Nettverket fungerer også som et verdifullt hjelpemiddel for rådgivere og andre som jobber med slike saker. Med dette verktøyet kan man lettere identifisere bønder som trenger bistand, og gi riktig hjelp i tide for å forhindre at

situasjonen forverres. Ressursgruppen i nettverket består av sentrale aktører som landbrukskontor, faglag, kommunalt helsepersonell og landbruksrådgivere. Disse aktørene inviterer nødvendig spisskompetanse innen relevante fagfelt til å delta i nettverket.

Bred kompetanse og samarbeid

Eksempler på slik spisskompetanse inkluderer veterinærer, Innovasjon Norge, regnskapsførere, helsehjelp, Landbrukstjenester, samt spesialrådgivning fra organisasjoner som Tine, Norsvin, Tyr, Geno og Nortura. Dette brede spekteret av kompetanse sikrer at bønder får den hjelpen de trenger, uansett hva slags utfordringer de står overfor. Med et godt etablert nettverk vil man i større grad

kunne avdekke bønder som trenger hjelp, og sikre at de får riktig støtte.

Synliggjøring og tilgjengelighet

For at Bondens nettverk skal være effektivt, må det gjøres kjent i landbruksmiljøet. Dette kan gjøres gjennom ulike kanaler og arenaer hvor bønder ferdes, som sosiale medier, nyhetsbrev, artikler i lokalaviser, plakater og oppslagstavler. Det er også viktig at nettverket er et tema på møter som arrangeres med andre temaer, slik at informasjonen når ut til flest mulig.

Målet er et nettverk i alle landets kommuner

Bondens nettverk ble første gang etablert i Nord-Østerdal og noen år senere i Ringsaker kommune.

BONDENS NETTVERK

Bondens nettverk har sin egen hjemmeside med oversikt over etablerte nettverk. Der finnes også informasjon og materiell som er nyttig ved etablering av nye nettverk.

www.nlr.no/bondensnettverk

Deretter ble det startet et prosjekt, Trygg bonde, i NLR region Innlandet med støtte fra Innlandet fylkeskommune. Prosjektet resulterte i etablerte nettverk i de fleste kommunene i Innlandet. Nå er det i tillegg flere andre fylker som har etablert nettverk i sine kommuner og flere er på gang. Målet er at alle kommuner i hele landet oppretter nettverk. Ved å tilby et støttende og kompetent nettverk, kan man sikre at bønder får den hjelpen de trenger i tide. Dette bidrar til å skape et tryggere og mer bærekraftig arbeidsmiljø for bønder, og sikrer at de kan fortsette å drive med det viktige arbeidet de gjør.

Smått til nytte

KALVEDEKKEN NÅR TEMPERATUREN ER UNDER 10 GRADER

Kvægfagdyrlæge Henrik Læssøe Martin i Seges mener at kalver opp til 3–4 ukers alder bør ha kalvedekken når temperaturen faller under 10 grader. Dette for å redusere varmetapet som kan gå ut over tilveksten. Når det blir kjølig vil kalvene prioritere varmeproduksjon framfor tilvekst og immunforsvar. Kombinasjonen av kalvedekken og ekstra energitilførsel i melka (for eksempel 1 – 1,5 liter ekstra pr. dag) er nødvendig for å opprettholde tilveksten og unngå at kalvene blir sjuke på grunn av nedsatt immunforsvar. Når kalvene begynner å ete mer kraftfôr i 4–6 ukers alder vil vomfordøyelsen bidra til varmeproduksjon og de kan bedre tåle lave temperaturer.

Kvæg 16/2024



Enger Agri Service AS

Din forhandler innen melke og foringsutstyr til storfe

Vi forhandler en rekke produkter for den norske bonden. Vårt hovedfokus er på melkeutstyr og innendørsmekanisering til storfe, men vi tilbyr også mye annet annet utstyr.

Vi ordner det meste!



eas.as



954 81 368

Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad





JAKTEN PÅ MARGINENE

KLIMARÅDGIVERNE ER OFTE RACERE TIL Å AVDEKKE SVINN

Å bestille Klimaråd er som et kinderegg, du er med å oppfylle Landbrukets klimaplan samtidig avdekkes styrker og det utarbeides en prioritert plan for å redusere svinn og utnytte ressurser.

Stein Jørgensen
Rådgiver i NLR
stein.jorgensen@nlr.no
Solveig Goplen
Rådgiver i Tine
solveig.goplen@tine.no

Som klimarådgivere tør vi påstå at det er den tverrfaglige tilnærmingen fra jordsmonn til levert produkt fra gården er det som gjør Klimaråd til en annerledes rådgiving. Klimarådet vil gi deg en praktisk plan. Også i 2025 dekkes Klimarådet av RMP-tilskudd som refunderes etterskuddsvis.

Se på mulighetene for å redusere svinn

Før klimarådet sjekker rådgiverne datakvalitet. Under selve klimarå-

det legges tilleggsopplysninger inn og noen korrigeringer blir gjort før beregningene kan kjøres. Et dypdykk i skifteløsningen om potensialet for avling, kalktilstand, engalder sammen med mekaniseringslinje for møkkehåndtering og høsting danner grunnlaget for å se på mulighetene til å redusere svinn og dermed klima-avtrykk fra fôr dyrkinga.

Kukontrollen og dyrevelferdsindikatoren sammen med fôrprøver er gjerne en god tilnærming for å

analysere hvor det er mulig å redusere klimaavtrykk fra husdyrproduksjon. Friske, fruktbare dyr som kalver ved anbefalt innkalvingsalder for rasen og som produserer godt og varer i mange laktasjoner gir lave utslipp per kg EKM.

Mulige feilkilder som kan lure oss litt

En kornbonde kjenner alltid avlingsnivået ned på skiftenivå. I grovfôrproduksjon beregnes det ofte ut fra ei planlagt avling (som gjerne er differensiert mellom ei ung og ei eldre eng) fordi det er vanskelig å finne avlingsnivå per skifte i det aktuelle året. Dette skiller seg fra husdyrproduksjon der Kukontrollen oppdateres fortløpende. Likevel finnes det feilkilder dersom datakvaliteten ikke er god nok, f.eks. registrert få perioder.

Klimastyrker avdekkes

Eksempler på klimastyrker vil gjerne være det som handler om god ressursutnyttelse som kalktilstand, gjødsling til tilpasset avlingsnivå, presisjon i forbindelse med husdyrgjødselhåndtering, utnyttelse av beiteområder gjennom et godt management, god tilvekst, friske dyr og god produksjon.



Avlingsregistrering er viktig for å få optimalisert gjødslinga på skiftenivå. Foto: Solveig Goplen



Et Klimaråd gir alltid mulighet for å fortelle om mulighetene i nytt utstyr og diskutere hvordan utnytte utstyret. Foto Solveig Goplen



Utnyttelse av ungt friskt beitegras gir trolig lavere metanproduksjon. Foto: Solveig Goplen

Klimakalkulatoren under videreutvikling

Klimakalkulatoren er under kontinuerlig forbedring. For oss som jobber med verktøyet til daglig opplever vi stadig utbedringer. Dataflyt sparer oss for en formidabel punchejobb og gjør verktøyet effektivt, slik at tid frigjøres til å lete etter klimastyrker og svinn.

Det oppfordres også til å bestille Klimaråd ett til to år etter forrige råd. Da er det spennende å se på utviklinga på gården etter at det er jobbet med noen tiltak. Interessen for bruk av metanhemmere er helt i startgropa og interessen for biogassanlegg øker, dette er bare to utfordringer som klimakalkulatoren må rigges for.

Kvier du deg for å bestille klimaråd?

Som vi viser til lenger oppe i artikkelen så er den tverrfaglige delen som er så genial. Når NLR-rådgiver dykker ned i skifteplan og saumfarer jordprøver og tilstand på jorda hos deg og finner

« Også i 2025 dekkes Klimarådet av RMP-tilskudd »

at her kan det med fordel for eksempel kalkes for å få utnyttet næringsstoffene mye bedre, da er det et praktisk tiltak som vi setter på en klimatiltaksplan. Et annet eksempel på et punkt i en tiltaksplan kan være å bedre førkvalitet til høytstående kyr, for vi vet at god førkvalitet øker produksjon og dyrene slipper ut mindre metan, og du sparer penger på kraftfôr. Et siste eksempel som kan nevnes er det med avlingsregistrering. Det står nevnt tidligere i artikkelen at kornbonden vet på kilogrammet hvor mye korn som høstes pr. skifte. Mens grovfôrproduzenten i beste fall vet hvor mange lass/rundballer som høstes.

Flere grovfôrproducenter har mye å hente. For hvis vi vet avlingsnivået på de forskjellige skiftene kan vi mye enklere optimalisere gjødslinga.

I dag finnes det så mange enkle løsninger på nettopp det å få registrert avling, så det er ingen grunn til ikke å sette i gang med det. Kukontrollen avdekker høy innkalvingsalder, dårlig føroptak, høyt kraftfôr-forbruk, lite holdbar ku, tap av kalv og så videre. Dette er svinn og er med å gi dårlig økonomi og et høyere klimavtrykk. Og det er her det tverrfaglige tilbudet som et klimaråd er kommer inn.

Et kinderegg

Et klimaråd rett og slett et kinderegg som vi nevnte innledningsvis. Så har du ikke bestilt en klimagjennomgang, så gjør det nå slik at foretaket har en klimaplan som viser at det jobbes med å redusere utslipp og ressursutnyttelse. Det kan og være viktig i forhandlinger med bank, særlig om såkalte «grønne lån».



En fordel med nullbeiting er at beitearealene blir ikke utsatt for tråkk og beiteskader. Bildet er fra en besetning i Nederland som praktiserte nullbeiting. Foto: Rasmus Lang-Ree

Rune Granås
Rådgiver NLR
rune.granas@nlr.no

DAGLIG HØSTING AV FERSKT GRAS

Daglig høsting eller «nullbeiting» kan være en effektiv måte å sikre kontinuerlig tilgang til ferskt fôr, som kan jevne ut tilgangen på beitegras eller gi kyr i luftegård grønt gras i fôrrasjonen.

Nullbeiting, også kjent som "zero grazing" på engelsk, er en fôringsmetode der dyrene ikke beiter direkte på beitemarkene. I stedet høstes gresset fra enga og fraktes til dyrene i fjøset, eller en annen fôringsplass. Tidligere var dette

vanlig til sommerfôring av kyr, men vil med dagens regelverk kreve egen luftegård for kyrne.

Effektiv måte å utnytte beiteressursene på

Nullbeiting kan være en effektiv måte å utnytte beiteressursene

på, spesielt i områder med begrenset beiteareal eller der beiteforholdene ikke er optimale. Metoden gir en svært høy utnyttning av arealet. Dyra står i fjøset og alt gresset blir kjørt inn. Hovedtyngden av arbeidet er å høste gresset. På gårder med

dårlig arrondering kan nullbeiting være eneste gode løsning.

Utstyr

Nullbeitinga krever utstyr som gjør at man kan høste og lesse samtidig med minst mulig kutting. Lite kutting skal gi mindre utfordring med varmgang. Varmgang kan ellers være en utfordring med grønt gras, og begrenser mengden man kan tillate seg å høste i én omgang. Dette er en ulempe med høsting med slaghøster.

Fire høstinger

Brukeren må plukke ut areal som kan høstes innen rimelig tid og kan høstes igjen ca. hver fjerde uke. Målet bør være minst fire høstinger. Hyppig høsting gir neppe noen større tørrstoffavling gjennom sesongen, men det som høstes holder svært høy næringskvalitet. Det er proteinrikt og avlingen målt som energi er nok ikke langt unna like stor som når gresset får vokse mer ut.

Valg av vekst

Raigras er kjent for sin raske gjenvekst og høye næringsverdi. Det er ideelt for intensiv høsting og gir god avling gjennom hele vekstsesongen

Timotei er smakelig og næringsrik, men tåler ikke like hyppig høsting som raigras og engsvingel. Det kan likevel være en del av en blanding for å sikre overvint-ring.

Hundegras kan være et godt alternativ for daglig høsting, spesielt i områder hvor andre grasarter kanskje ikke trives like godt.

Strandsvingel etablerer seg seint, men gir rask gjenvekst etter slått, når den er etablert. Egner seg ikke like godt som raigras til nullbeiting.

FORDELER MED NULLBEITING

- Kontroll over fôrkvalitet: Du kan sikre at dyrene får ferskt og næringsrikt fôr hver dag.
- Redusert beiteskade: Beitearealene blir ikke utsatt for tråkk og beiteskader, noe som kan redusere behov for fornying.
- Effektiv bruk av areal: Nullbeiting kan tillate intensiv bruk av mindre arealer, noe som kan være fordelaktig i områder med begrenset beiteareal.

ULEMPER MED NULLBEITING

- Arbeidsintensivt: Det krever mer arbeid å høste og transportere fôret til dyrene daglig.
- Kostnader: Det kan være kostbart å investere i utstyr for høsting og transport av fôr.
- Avhengighet av maskiner: Nullbeiting krever mekanisering for å sikre kontinuerlig fôrtilførsel.

PRAKTISKE TIPS FOR NULLBEITING

- Planlegg høstingen: Sørg for å ha en god plan for høsting av fôr, slik at du alltid har tilstrekkelig med ferskt fôr tilgjengelig.
- Jevn gjødsling: Følg en nøye planlagt gjødslingsstrategi for å sikre at gresset har de næringsstoffene det trenger for kontinuerlig vekst.



For å lykkes med nullbeiting må en følge en gjødslingsstrategi for at gresset skal ha de næringsstoffene det trenger for kontinuerlig vekst. Foto: Eva Husaas

GJØDSLING

Ved nullbeiting bør det gjødsles etter hver «avbeiting»/slått, hver fjerde uke. En kan til en viss grad styre veksten med nitrogengjødsling ved å drøye gjødslingstiden utover våren på deler av beitet eller på enkelte skifter. For å opprettholde høy avlingsmengde og kvalitet ved daglig høsting, er det viktig å gjødsle regelmessig. Her er en anbefalt gjødslingsplan delt opp i fire og fem omganger, tabellene gir en oversikt over hvordan du kan fordele gjødslingen gjennom vekstsesongen for å sikre optimal næringstilførsel til gresset. Det bør tildeles ca. 20 kg nitrogen gjennom sesongen.

Tabell 1. Gjødsling 4 ganger (mai til august)

Gjødsling	Tidspunkt	Gjødseltype	Mengde (% av total N)	Kg N (20 kg N)	Kg gjødselvare
1	Tidlig vår	Balansert NPK (22-3-10)	35 %	7 kg	32 kg
2	Etter første slått	Nitrogenrik (27-0-0)	25 %	5 kg	20 kg
3	Etter andre slått	Nitrogenrik (25-2-6)	25 %	5 kg	20 kg
4	Etter tredje slått	Balansert NPK (22-3-10)	15 %	3 kg	12 kg

Tabell 2. Gjødsling 5 ganger (april til august)

Gjødsling	Tidspunkt	Gjødseltype	Mengde (% av total N)	Kg N (21 kg N)	Kg gjødselvare
1	Tidlig vår	Balansert NPK (22-3-10)	30 %	6 kg	28 kg
2	Etter første slått	Nitrogenrik (27-0-0)	20 %	4 kg	15 kg
3	Etter andre slått	Nitrogenrik (25-2-6)	20 %	4 kg	15 kg
4	Etter tredje slått	Nitrogenrik (25-3-6)	20 %	4 kg	15 kg
5	Etter fjerde slått	Balansert NPK (22-3-10)	15 %	3 kg	15 kg



Smått til nytte

KRYSNINGSKYR GA ØKT LØNNSOMHET

En studie sammenlignet lønnsomheten mellom holsteinkyr og krysninger SRB/Holstein på kommersielle mellegårder i Argentina. Det viste seg at krysningskyrne produserte melk med høyere fett- og proteininnhold enn holsteinkyrne noe som ga en høyere melkepris og økte inntekter. Krysningskyrne hadde også lavere reproduksjonskostnader og lavere utskiftningskostnader på grunn av lengre levetid og lavere dødelighetsrate (5,0 prosent sammenlignet med 9,7 prosent for Holstein). De hadde færre dager til siste inseminasjon og færre inseminasjoner per drektighet. Krysningskyrne ga et netto overskudd på \$ 94,40 (ca. NOK 1 070) mer per år per ku enn de rene holsteinkyrne.

Journal of Dairy Science februar 2025, D.F. Pipino med flere. Sammendrag utarbeidet med assistanse av KI.

GJØDSEL/ GYLLESLANGE

Slurryslange med innstøpt PVC-spiral. Fleksibel i sin konstruksjon. Glatt innside, korrugert utside. Sprengtrykk: 3 x arbeidstrykk. Temperatur: -25 °C til +55 °C. Alle mål er innvendige mål.

2" / 50,8 mm.

Arbeidstrykk: 5,0 bar.

Art. nr 90 36 262

5" / 127 mm.

Arbeidstrykk: 2,5 bar.

Art. nr 90 36 259

3" / 76,2 mm.

Arbeidstrykk: 4 bar.

Art. nr 90 36 261

6" / 152,4 mm.

Arbeidstrykk: 2,0 bar.

Art. nr 90 36 258

4" / 101,6 mm.

Arbeidstrykk: 3,0 bar.

Art. nr 90 36 260

PRISER FRA

300⁰⁰
(240⁰⁰)
eks mva



START
UTVALG



p-lindberg.no
P.Lindberg

Doneheia 62 | 4516 Mandal | Tel 21 98 47 47 | **Nettbutikken for landbruket** | Gjelder til 31/3 2025

TILTAK MOT ANTIMIKROBIELL RESISTENS

HVORDAN KAN VI STØTTE NORSK BØNDER?

For å motvirke utviklingen av AMR er det nødvendig med vedvarende innsats for å sikre streng kontroll over antibiotikabruken hos både mennesker og dyr.

Antimikrobiell resistens (AMR) regnes som en av verdens største helseutfordringer. Det anslås det at antibiotikaresistens kan føre til et årlig tap av 10 millioner menneskeliv globalt dersom utfordringene ikke håndteres.

70 prosent til landbruket globalt

Globalt er det slik at 70 prosent av all antibiotika som er brukt, er brukt til dyr i jordbruket. Mens i Norge er antibiotikabruken i jordbruket svært lav. Bruken av antibiotika i norske husdyrhold er den laveste i Europa etter flere tiår med tiltak fra bønder, veterinærer, offentlige myndigheter og industri. Forbedringer i dyrehelse, endrede retningslinjer for sykdomsbehandling, økt biosikkerhet, og kontroll av import av levende dyr, er bare noen av tiltakene som har bidratt til å redusere antibiotikabruken i norsk husdyrhold.

AMR-strategi fra regjeringen

Regjeringen lanserte regjeringen i 2024 en tiårig og tverrsektoriell AMR-strategi. Strategien skisserer to mål som er særlig relevante for landbruket: å videreføre arbeidet med bedre forskrivning av antibiotika, og å styrke det forebyggende arbeidet for å redusere sykdom. Samtidig reiser strategien spørsmål om hvilke muligheter Norge har til å redusere dyresykdom og forbedre forskrivningspraksisen framover.

LIMBO-prosjektet

I 2021 startet vi LIMBO-prosjektet for å undersøke denne. I 2023 sendte vi ut spørreundersøkelser rettet mot norske svine- og melkebønder samt veterinærer for å kartlegge hvilke forebyggende sykdoms- og hygienetiltak de utfører i dag og om de anså det som mulig å redusere antibiotikabruken i næringen ytterligere.

Utfordrende å få til ytterligere forbedringer

Over halvparten av bøndene og 80 prosent av veterinærene mente at det fortsatt er mulighet for



Richard Helliwell. Foto: Ruralis

Richard Helliwell
Seniorforsker
richard.helliwell@ruralis.no

ytterligere forbedringer i næringen. Selv om bøndene ønsker å videreutvikle arbeidet mot AMR, viser undersøkelsen at norske bønder mener de allerede utfører et betydelig antall forebyggende tiltak.

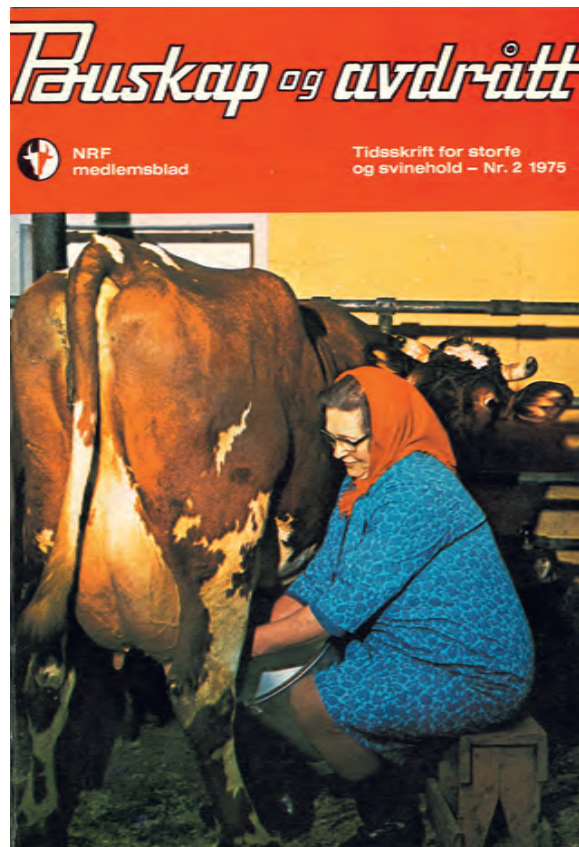
Våre funn tyder derfor på at ytterligere forbedringer kan være utfordrende. Den nye strategien legger hovedvekt på å styrke det eksisterende arbeidet med biosikkerhet og forebyggende helsetiltak. For å nå målene i 10-årsstrategien, må virkemidlene rettes mot det fåtallet gårdsbruk som enten ikke bruker tiltak på en effektivt nok måte, eller som ennå ikke har gjennomført nødvendige tiltak som reduserer antibiotikabruk. For å støtte disse bøndene kommer det til å kreve samarbeid mellom forskjellige aktørene for å gi de riktige rådene, muligheter for å lære av andres beste praksis, og et økonomisk rammeverk som lar bøndene investere nødvendig tid og ressurser.

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

VARIERENDE KJØNNSFORDELING PÅ KALVENE

I en artikkel i Buskap og avdrått nr. 2 i 1975 skriver forsker Øystein Joakimsen om uønsket skjevfordeling av kjønn på kalvene. Han viser til at de siste fem årene hadde blitt født 52,6 prosent oksekulver og 47,4 prosent kvigekulver. Med en buskapsstørrelse på ni forklarer han at av 10 000 besetninger vil 31 bare få oksekulver og 12 bare kvigekulver. Men statistikken viser også en markert økning i oksekulvenes relative andel i april, mai og juni. For Rogaland med mye kalvinger i denne perioden var det i mai de siste fem årene blitt registrert 57,7 prosent oksekulver. Med en buskapsstørrelse på ni vil da 71 av 10 000 bare få oksekulver. For en slik buskap vil verken en eller to kvigekulver være nok til rekruttering, og når Joakimsen legger dette til grunn er det 19 av 100 besetninger som vil komme i underskudd på kviger på grunn av den skjeve kjønnsfordelingen. Han forklarer sesongvariasjonen med at inseminasjoner i de månedene med best ikke-omløpsresultater gir fleste oksekulver. Ved befruktning forklarer han at det sannsynligvis vil være over 60 prosent okser, men at det er flere okseembryo som går til grunne, slik at med disse tapene vil andelen okser beveger seg ned mot 50. I måneder med lite embryotap (høy ikke-omløpsprosent) vil derfor okseandelen bli større. Joakimsen legger også fram statistikk som viser høyere andel oksekulver ved svært tidlig inseminasjon (før seks uker etter kalving). Dette fordi ikke-omløpsprosenten er lavere ved svært tidlig inseminasjon, noe som i større grad går ut over okseembryo enn kvigeembryo.



Årets statuettvinner er Helga og Lars Myrene fra Trysil for oppdrettet av S. Ørneset 1476. Helga Myrene forteller at de gleder seg til å motta Buskap og avdråtts avlsstatuett under jubileumsutstillingen på Hamar. Her er hun i ferd med å melke ei datter etter S. Ørneset 1476. Foto: hah

Smått til nytte

MÅ ETE 1,5 KG KRAFTFØR VED AVVENNING

Etter avvenning må kalven ete ca. 2 kg kraftfôr for å opprettholde tilveksten den hadde i melkeføringperioden. For å klare dette må kalven ete minst 1,5 kg kraftfôr før melka tas vekk. Kvægfagdyrlæge Trine Fredslund skriver i Bovi at dette gjelder kalver enten de er i holstein- eller jersey størrelse. Hvis en ikke lykkes med å få kalvene til å ete nok kraftfôr før melkeføringa avsluttes kan det bli sjukdomsproblemer som koksidiøse og lungebetennelse fordi kalvene svekkes av mangel på energi. Hun anbefaler minimum 8 liter melk til holsteinkalver (tilsvarer 1 200 gram melkeerstatning, mens jerseykalver kan klare seg med 6 liter (tilsvarer 1 050 gram erstatning). Kraftfôropptaket kan gradvis økes ved å redusere melketildelingen over 2–3 uker. Nedtrappingen kan starte ved 7–8 uker. De fleste kalver på 10 uker vil klare seg på kraftfôr.

Bovi oktober 2024



Bedre mjølkekyr, bedre økonomi – velg **REDX!**

Ønsker du økt effektivitet og lønnsomhet i din besetning? Med **REDX**, kjønnsseparert NRF kan du få nettopp dette!

📌 Bestill **REDX i dag og ta avlen til neste nivå!**

geno



Mauritz Aarskog
Advokat Østby Aarskog
Advokatfirma AS
mauritz@ostbyaarskog.no

EKTEPAKT – SLIK SIKRES GJENLEVENDE EKTEFELLE

Ektepakt er en skriftlig avtale mellom ektefeller om hvordan deres formue skal fordeles ved opphør av ekteskapet. Ektepakt har egne formkrav, men er enkelt å etablere og fylle ut gjennom standardskjemaer.

Foto: T. Leish, Pexel



Hovedregelen etter ekteskapsloven er at alt av formuer mellom ektefellene er felleseie. Med ektepakt kan ektefellene avtale nærmere hvilke formuesgoder de ønsker ikke skal være del av felleseie, men i den enkeltes særøie. Det kan også avtales nærmere hvordan fordelingen skal foregå: Blant annet kan det bestemmes at eiendeler som inngår i felleseiet ikke skal skjevdeles og om det skal være ulik fordeling avhengig av om ekteskapet oppløses ved død eller skilsmisse, det vil si såkalt «særøie i live, felleseie ved død».

Særøie i live, felleseie ved død

Etablering av ektepakt blant annet med tanke på fordeling ved den ene ektefellens bortgang er ofte gjennomtenkt hos ektefellene. Det er regelmessig ønske om å sikre den gjenlevende ektefellen på en god måte, mens man for oppløsning av ekteskapet ved skilsmisse ønsker å sikre at verdier man har hatt med inn i ekteskapet beholdes også etter at ekteskapet er oppløst. Gjennom å etablere såkalt «særøie i live, felleseie ved død», kan ektefellene sørge for best mulig sikring av gjenlevende ektefelle, samtidig som de beskytter egne interesser ved eventuell skilsmisse.

Dette kan illustreres med et eksempel: To personer inngår

ekteskap og lager samtidig en ektepakt om at kvinnens gård som hun har fra før ekteskapet, skal være hennes særøie. Ektefellene ønsket samtidig at mannen ved hennes død skulle ha mulighet til å fortsette å drive og bo på gården om han ønsket det. Ektefellene krysset dermed også av i den standardiserte ektepakten for alternativet «særøie i live, felleøie ved død».

Skjevdeling i live, likedeling ved død

Det som kan være forvirrende er at man ved å krysse av her tenker det er tilstrekkelig for å oppnå nettopp en likedeling etter ens død. Det er imidlertid ikke tilstrekkelig. For å oppnå likedeling etter ens død må det i ektepakten også krysse av for at det skal skje en «skjevdeling i live, likedeling ved

« best mulig sikring av gjenlevende ektefelle, samtidig som de beskytter egne interesser ved eventuell skilsmisse »

død». Dette må gjøres for å sørge for at verdien av gården som kvinnen hadde med seg inn i ekteskapet ikke skjevdeles, og dermed fordeles i strid med ektefellens opprinnelige ønske, ved hennes bortgang. Det finnes eksempler på at også advokater som har bistått med opprettelse av ektepakter har foretatt slike feil.

Unngå tvister i arveoppgjøret

Problemer som dette oppstår gjerne i saker der den avdøde ektefellen har barn fra tidligere ekteskap som mener det foreligger formue som skal skjevde-

les. Dersom man har krysset av i ektepakten på måter som ikke harmonerer med sine hensikter så ligger det til rette for unødvendige tvister i arveoppgjøret. Ektepakt er en trygg måte for ektefeller til å tydeliggjøre og presisere hvilken faktisk formuesfordeling man ønsker bare man krysser av korrekt i henhold til sine hensikter. Selv om det også finnes eksempler på at advokater har gjort feil i forbindelse med avkrysning i ektepakt kan det være klokt med bistand fra advokat for rådgivning i forbindelse med opprettelse, utfylling og eventuell tinglysning av ektepakt.

geno podden

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



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



Har du idéer eller innspill til Genopodden?

Vi vil gjerne ha tips av deg!

Den gode historien, aktuelle temaer, saker du vil vi skal snakke om og god fakta!

Vi tar deg gjerne på ordet - slik at du kan få oss på øret!

Abonner på vår podcast og få beskjed når vi kommer med nye episoder!
Helt gratis!



BESTE RESULTAT PÅ BAKTERIER OG CELLETALL

Vi viderefører tradisjonen fra tidligere år ved å dele ut priser for laveste bakterie- og celletall i våre tre lokale produsentlag som leverer melk til Q-meieriene Gausdal. Bak disse prestasjonene ligger det utallige timer med hardt arbeid, og ikke minst vitner det om stor lidenskap for faget og omsorg for dyrene. Det legger grunnlaget for at vi kan levere kvalitetsprodukter til den norske forbrukeren. Vi finner både nye og gamle navn på lista i år.

Tabell. Priser for laveste bakterie- og celletall i de tre lokale produsentlagene til Q-meieriene Gausdal.

	Produsentlag nord	Produsentlag sør	Produsentlag Valdres
Laveste celletall	Per Arne Brækken (88')	Amund Tofte (72')	Eirik Øye (74')
Laveste bakterietall	Andgardsvollen ANS (6')	Stian Bakken (8')	Ragnhild Strand og Bård Finneberg (5')



Per Muriteigen overrekker diplom for beste bakterietall til Stian Bakken: Foto: Heidi Stenseng

MELKEKVALITET 2024

I 2024 ble det levert 102 millioner liter kumelk til Q-meieriene, derav 17 millioner til Gausdal og 85.3 millioner til Jæren. Det er en oppgang på 8 % volum i 2024 mot 2023, og har antageligvis en sammenheng med frislipp av melkekvoter i andre halvår. Samtidig ble det nok en bedre kvalitet på grovføret i 2024 mot 2023. Gausdal nådde en milepæl ved å hente inn over 17 millioner melk fra egne produsenter for første gang noensinne. Tørrstoffet varierer noe mellom meieriene, og man kan se at Jæren kom best ut på fett med hele 4.55 % mot 4.36 % i Gausdal. Samlet sett havnet fettprosenten på 4.46 % mot 4.41 % i 2023, og det viser en økning på 1.1 %. Gjennomsnittlig protein i melka ble i år 3,51 % mot 3,54 % i 2023, som er en prosentvis nedgang på 0.8 % i Q-meieriene.

Tabell 2. Leveranser til Q-meieriene i 2024

	Gausdal	Jæren	Q-meieriene 2024
Volum	17 033 402	85 306 140	102 339 542
Elitemelk	94,0 %	96,9 %	95,4 %
Fett	4,36 %	4,55 %	4,46%
Protein	3,54 %	3,48 %	3,51 %

FORSIDEKORT KALVINGER

På forsidekort Kalvinger har vi samlet det vi mener er relevant informasjon rundt kalving. Ved å klikke på plusstegnet bak overskriften kommer du til en oversikt over hvilke punkter du kan velge å vise. Her setter du en hake foran de du vil at skal vises. Du kan endre rekkefølge på de ved å klikke på de tre strekene til høyre, og dra og slippe de i den rekkefølgen du vil ha de. Tallene i parentes viser hvor mange dyr eller registreringsnummer det er i hver gruppe. Dersom det står 0 så har du ingen dyr i denne gruppen og bortsett fra for Registrerte kalvinger så vil punktet ikke vises i forsidekortet selv om det er haket av. Et tips er også i kalvings sesongen å gå på kortet Tilpass forside og flytte Kalvinger kortet opp slik at du har det lettere tilgjengelig.

KLADDER

Tallet som står bak forteller hvor mange kalvingskladder du har lagret. Når du klikker på raden kommer du inn i kalvingsbildet og kan se hvilke kladder som er registrert. Ved å klikke på kladdene kan du fullføre kalvingsregistreringen.

FORVENTEDE KALVINGER OG REGISTRERTE KALVINGER

Når du klikker på Forventede kalvinger eller Registrerte kalvinger får du opp en liste over framtidige eller registrerte kalvinger. Her kommer det default opp en liste med et tidsintervall på tre måneder. Du kan endre dette ved å klikke på nedtrekkspila oppe til høyre i bildet. Her ligger det flere tidsintervall du kan velge mellom. Lista ligger sortert på forventet kalvingsdato/ kalvingsdato, men ved å klikke på overskriften kan du sortere på alle kolonnene.

UAVSLUTTEDE PARINGSPERIODER, DREKTIGHETSUNDERSØKELSE OG IKKE DREKTIGE HUNNDYR

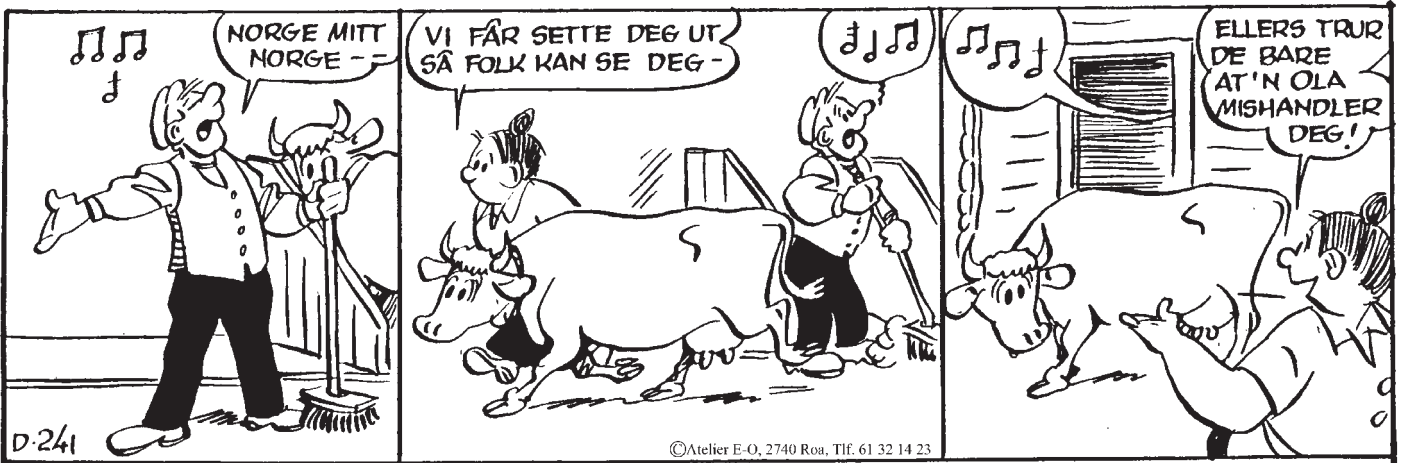
Her får du opp lister over de dyra som har uavsluttede paringsperioder, de som mangler drektighetsundersøkelse og de som ikke er drektige. Her kan også alle kolonnene sorteres. I oversikten over dyr med uavsluttede paringsperioder er det også en knapp for å masseregistrere. Det vil si at du kan hake av for de dyrene du vil registrere på, og komme rett til masseregistreringsbildet for bedekning.

REGISTRERE KALVING PÅ UTMELDT KU

Noen ganger har man behov for å registrere kalving på en ku som er utmeldt fra besetningen. Disse tilfellene registrerer man slik: Start med å gå inn på individkortet til kua. Dette gjør du ved å trykke bokstaven "i" på tastaturet ditt og søke opp nummeret hennes. Eventuelt kan du gå til Besetning og søke opp kua der. Husk da å krysse av for "utmeldt" i søkealternativene. Trykk deretter på individnummeret for å komme til individkortet hennes.

Når du er inne på individkortet til kua, gå til fanen "kalvinger", trykk deretter på "ny kalving". Du kommer da inn på det vanlige registreringsbildet, med den utmeldte kua som mor.

DAGROS



LYTT OG FØLG STORFEPODDEN

TINE Rådgivning og Geno SA lager Storfepodden, en månedlig podcast skredder-sydd for norske melkeprodusenter.

Her får du som melk- og storfeprodusent inn-sikt i hvordan du kan få mer ut av produksjo-nen din med støtte fra oss og våre gjester. Vi dekker alt fra praktiske råd og faglig oppda-tering til bærekraftige driftsmetoder og inno-

vative løsninger – direkte fra fagfolk og pro-dusenter som vet hva som fungerer.

De to første episodene tar for seg trender og tendenser i markedet, og avl og mulig-her. I sistnevnte episode kan lære om begrepene bruksdyrkryssing og kvige-angst. Det vet du kanskje allerede hva er, men vet du hva «irin» betyr? Uansett; alt

dette og ganske mye om avl og produksjons-styring kan du høre om i episode to av Storfepodden.

Storfepodden finner du på Spotify, og på TINEs og Genos nettsider og sosiale medier-kanaler.



UNDERSØKING - MJØLKEBONDEN SINE FRAMTIDSPLANAR

I haust gjennomførte TINE nok ei ny spørjeundersøking om mjølkebonden sine framtidsplanar. Til saman 1021 produ-sentar svara, eller 34 prosent av dei spurde. Fordelinga samsvarar bra med den geografiske fordelinga av alle mjølke-produsentar i TINE. Difor hadde resultatata blitt om lag like om alle mjølkeprodu-sentane hadde svara.

Alder på produsentane er i middel 51 år, 15.5 % er kvinner og 96.3 % driv konven-sjonelt. Til saman 37 % har båsfjøs og resten lausdrift eller ein kombinasjon, og 52 % har mjølkerobot. Flest respondentar finn vi i storleiksgruppene 100.000 til 149.999 liter og 200.000 til 399.000 liter.

Planar dei komande fem åra

På spørsmål om planar for produksjonen dei komande fem åra har andelen usikre minka jamt dei tre siste åra, medan andelen som vil fortsette som før har auka i 2024. Utviklinga kan tyde på at fleire har gjort eit val. Andelen som vil avvikle er om lag lik i kvart av åra, medan andelen som vil auke har minka litt frå 2023 til 2024. Til saman utgjør gruppene som vil halde fram som før og dei som ønskjer å auke produksjonen litt over to tredeler. Prosent-andelen som vil avvikle er høgast i Troms og Finnmark, samt i Akershus og Østfold, og lågast i Nordland, Rogaland, Telemark og Vestland. Prosentandelen er høgast i gruppa med kvote mindre enn 99 999 liter, men òg i gruppene 100 000 til 149 999 liter og 150 000 til 199 000 liter er andelen relativt høge, respektive 18.1 % og 16.2 %. Dei som vil avvikle er i middel 56 år, og 58.7 % har båsfjøs. Dei rester-ande 41.3 % har lausdriftsfjøs eller ein kombinasjon, noko som syner at det ikkje

berre er dei med båsfjøs som vil avvikle. Dårlig økonomi kjem høgt på lista over årsaker til å avvikle, deretter kjem «ingen til å overta drifta» og for lite tid til vener, familie og aktivitetar utanfor garden.

Dei som vil auke er i middel 47 år

Andelen som vil auke produksjonen er høgast i Nordland, Rogaland og Troms. Høgast er andelen blant dei med 150 000 til 299 999 liter i kvote, og i gruppa med meir enn 500 000 liter. Om lag to tredeler av dei har lausdrift og 55 % har mjølke-robot. Dei som vil auke er i middel 47 år, klart lågare enn middelen for alle som svarte.

Høgast andel som vil redusere produksjonen finn vi i Agder og Finnmark, og andelen som vil redusere er høgast i gruppa med meir enn 400.000 liter i kvote. Om lag tre firedeler har lausdrift, og dei viktigaste årsakene til å redusere er dårleg økonomi samt for lite tid til familie, vener og aktivitetar utanfor garden. Andelen usikre er høgast i Vestfold, Østfold og Finnmark, og lågast i Rogaland. Høgast andel usikre finn vi blant produsentar med kvote under 150.000 liter, og lågast andel i gruppa med over 400.000 liter. Om lag tre firedeler av dei usikre har konvensjonell mjølking og om lag 64 % har båsfjøs.

I gruppa som vil halde fram som før har 357 lausdrift, 25 ein kombinasjon, og 153 båsfjøs. Middelskvoten i gruppa er 284 113 liter, og 126 797 liter blant dei 153 med båsfjøs.

Båsfjøs og lausdriftskravet

Vi spurde dei som har båsfjøs og har tenkt å halde fram kor sannsynleg det er at dei

vil halde fram etter 2034. Fleire enn i fjor, totalt 41.1 %, reknar det som ganske eller heilt usannsynleg at dei vil halde fram etter 2034. Andelen som er usikre har minka frå 31.3 % i fjor til 26.3 % i år. Dei resterande 32.6 % reknar det som svært sannsynleg eller mykje sannsynleg at dei vil halde fram etter 2034, ein liten nedgang frå i fjor.

Kommentarar

I kommentarfeltet er det mange som er misnøgde med mjølkeprisen, økonomien og manglande samsvar mellom arbeids-innsats og lønsemd, særleg blant dei som vil avvikle eller redusere. Offentlege krav og tilsyn av ulike slag vert òg nemnde. Blant dei usikre er det fleire som tenkjer på å byggje om til lausdrift, men er i tvil om økonomien tillèt det. Mange i denne gruppa er misnøgde med økono-mien og er usikre på om den er god nok til at neste generasjon vil overta.

Oppsummering

I overkant av to tredeler av mjølkeprodu-sentane ønskjer å auke produksjonen eller fortsette som før dei komande fem åra, ein auke frå i fjor. Tilsvarande har andelen usikre minka jamt dei tre siste åra, medan andelen som vil redusere produksjonen eller avvikle er om lag uendra. Som i fjor er dårleg økonomi og lite tid til familie, vener og aktivitetar utanfor garden viktige år-saker til å avvikle. Blant produsentar med båsfjøs har andelen som heilt eller ganske sannsynleg vil avvikle etter 2034 auka til 41.4 %.

Denne artikkelen finn du også på våre nettsider, inkludert grafar som viser utviklinga dei siste åra.

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebøndene

Er dette ditt marked? Buskap nr 3/25 kommer ut 11.04.25. Bestillingsfrist er 25.03.25

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



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

Fjøsystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og dyrenes førstevalg.

Se fjossystemer.no

Fjossystemer. Telefon 02634.
post@fjossystemer.no

TØRE OLSEN SALG AS

Songe Hydrauliske Topstag



Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com

Maskiner/redskap

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

Gjerder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske gjerder og utstyr!

www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42



Gjødselutstyr

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



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



www.jaerbu.no



Fôr/fôrbehandling

Alltech®

Besøk oss i dag!
nettbutikk.alltech.com
Tlf: 578 27 100
norge@alltech.com
www.alltech.com/norge

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

Felleskjøpet

NORGESFØR

Kontakt nærmeste Norgesfôr-bedrift
www.norgesfor.no

OfofLab

Analyse av grovfôr, jord, planter og korn. NorFor-analyser.

www.ofotlab.no
post@ofotlab.no
Telefon: 462 83 366



Organisasjon/forening/bistand

TWR

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

Fôr/fôrbehandling

Testing for Life | Agro

Pålitelige laboratorianalyser for et lønnsomt landbruk

Grovfôr (Norfor), jord, vann, planter, landbrukskompost, vekstmedium og husdyrgjødsel.

Eurofins Agro Testing Norway AS
landbruk@ftn.eurofins.com
92 23 99 99 | eurofins-agro.com

Husdyrrekvisita

AST
Landbruk AS

Kjelleveien 30, 3125 Tønsberg
T: 33 31 70 00

www.astlandbruk.no

Husdyr

SISU
HEST & HUSDYR
www.shh.no

Rådgivning

NLR

Helhetlig rådgivning i hele landet
nlr.no - nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Bygg

EA BYGG BETONG AS

Tlf: 400 37 690
post@eabygg.no
www.eabygg.no



Future Rundbuehaller

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

Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253

Fjøsystemer 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

Fjøsystemer vet alt om hvordan fjøs bygges og driftes. Derfor har vi blitt bonden og dyrenes førstevalg.

Se fjossystemer.no

Fjossystemer. Telefon 02634.
post@fjossystemer.no

SAC

SAC i Norge representeres:

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



UNG BONDE – VI HEIER PÅ DEG

Geno ønsker å lytte til unge bønder, få innsikt og jobbe for at den unge bonden skal få enda bedre hjelp til å løse sine utfordringer gjennom våre gode produkter og tjenester.

Vi har igjen fokus på unge bønder. Dette er en viktig målgruppe for Geno og vi ønsker å synliggjøre at Geno også er viktig for den unge bonden.

Gjennom ulike aktiviteter og innhold i våre kanaler vil vi løfte frem unge bønder samt formidle økonomien i godt avlsarbeid, verdien av NRF og med det våre produkter og tjenester.

Innspill fra unge bønder

I fjor ble et ungdomspanel av seks unge bønder fra ulike deler av landet opprettet. Ung bonde-panelet bistår Geno sin kundeorienteringsgruppe med å forstå ønsker og behov til fremtidens bønder og kunder. Det er viktig for en organisasjon som Geno for å være proaktive i utvikling av produkt- og tjenestetilbudet, samt være aktuelle for kommende generasjon storfeprodusenter.

Vi har allerede fått mange gode innspill fra panelet som vi jobber videre med. Panelets medlemmer ønsker også å bidra i Genos aktiviteter, som blant annet delta på messer og ungdomskvelder.

Ekstra fokus

Vi løfter frem og jobber mot unge bønder gjennom hele året, men i perioden



Unge bønder er fremtiden i norsk melkeproduksjon. Janne Espedal på Øvre Espedal er en av dem. Foto: Turi Nordengen.

nå frem til sommermelk-kampanjen starter i mai, setter vi ekstra fokus.

Av aktiviteter kan nevnes:

- Artikler og filmer med unge bønder på geno.no og i sosiale medier
- Artikler og reportasjer i Buskap
- Markedsføring av Storfeskolen mot unge bønder
- Kunnskapsformidling om avlsplanlegging og GS-testing
- Felles besøksdag på Store Ree for landbruksskoler

- Kurs med tema økonomi og jakten på marginene
- Besøke landbruksskoler
- Ungdomskvelder
- Tema i Genopodden

Følg med i Buskap, geno.no og i sosiale medier.

Se side 22 og side 108 i dette nummeret av Buskap.

HØR GENOPODDEN OG STORFEPODDEN

Få de beste rådene på øret. Første onsdag i måneden legges det ut ny episode i Storfepodden som produseres sammen med Tine. Hver tredje onsdag i måneden legges det ut ny episode i Genopodden. Podcastene er skreddersydd for norske melke- og storfekjøttprodusenter.

Vi dekker alt fra praktiske råd og faglig oppdatering til bærekraftige driftsmetoder og innovative løsninger – direkte fra fagfolk og produsenter som vet hva som fungerer.



Geno samarbeider med Tine om Storfepodden som er en ny månedlig podcast for norske melkeprodusenter.

ÅRSMØTET I GENO

Årsmøtet i Geno blir på Scandic Oslo Airport, Gardermoen
18. – 19. mars 2025.

iFMS-
pilotScan QR-koden
og hør podkast!

Oppstart av Lely Vector fôringsanlegg

iFMS-rådgiver Søren Lund er på oppstart av et Lely Vector fôringsanlegg. Vi dykker ned i teknologien, fra planlegging og installasjon til fôrprøver og tilpassede rasjoner for ulike dyregrupper. Lær om fordelene med automatisert fôring, både for dyrene og bonden selv. Et oppstartsbesøk handler om mye mer enn bare teknikken. Det handler om å forstå gårdbrukerens rutiner og behov, samt å gi råd om fôrplanlegging og dyrehold. iFMS-teamet er opptatt av å se det store bildet og tilby helhetlig støtte. Teamet vil fortsette å følge opp gårdbrukerne i tiden fremover, både via fysiske besøk og online. Dette er fremtidens fôring, hvor teknologi og kunnskap kombineres for å optimalisere driften. Dagens vert er Kjetil Olsen, produktleder FjøsSystemer Gruppen. **Scan QR-koden og hør podkasten. Du finner den også på vår nettside.**

Fjøs fra A til Å



Telefon 02634 fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg



Kyrne på Gangstad Gårdsysteri
produserer melk til verdens
beste ost i **DeLaval VMS™**
melkerobot.



Les historien til Ole Morten
og Maren Gangstad.

Snakk med din lokale salgskonsulent
om hvordan **VMS™ V310** kan bli
ditt melkesystem.

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek

Automatisk
drektighets-
kontroll

