

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

8 - 2025

NRF 90 ÅR

SIDE 34

God jul!

KLØVER I ENGA side 27

**25 BESTE BESETNINGENE
PÅ HOLDBARHET** side 52



VITAMINERAL FERTIL

BEDRE FRUKTBARHET HOS KU PÅ INNEFÔRING

Prøv VITAMINERAL FERTIL M til melkeku og VITAMINERAL FERTIL K til kjøttfe

Naturlige kilder til antioksidanter er E-vitamin og Betakaroten. Ferskt gras har høyt innhold av begge, mens i ensilert eller tørka fôr er innholdet redusert. Halm har nesten ikke antioksidanter.

Kalving er en stressfaktor som reduserer nivået av disse antioksidantene i blodet.

Dette kan resultere i at mange kyr løper om og ikke tar seg etter første inseminasjon.

E-vitamin og Betakaroten koster relativt mye, derfor anbefaler vi å bruke VITAMINERAL FERTIL i den viktigste perioden, som er fra en måned før kalving og fram til inseminasjon/bedekking eller fram til beiteslipp.

VEILEDENDE DOSERING

Melkekyr: 50 g/dag i perioden fra kalving til en måned etter vellykket inseminering (ikke omløp).

Ammekyr: 100 g/dag i perioden fra ca. 1. måned før kalving, fram til inseminering/paring eller beiteslipp.

Kviger: 50-100 g/dag i perioden fra ca. 1. måned før inseminering til ca. 1. måned etter inseminering eller fram til de ikke løper om. Bruk helst den mest komplette Vitamineral Fertil K til kviger (100 g/dag). Hvis en bruker Vitamineral Fertil M (50 g/dag) bør en gi kraftfôr eller annet mineraltilskudd i tillegg.

Kontakt din fôrleverandør for å bestille VITAMINERAL FERTIL

Former informasjon, se **Vilomix.no** Vi sender deg gjerne dokumentasjon hvis du kontakter oss på **Vitamineral@vilomix.no**

INNHOOLD



LEDER

- 4 Et godt år

AVL

- 12 To populære eliteokser
18 Enklere kan det nesten ikke bli
22 Planlegging av okser til bruk i embryo-produksjon
24 GS 10 på topp
70 Vi hjelper deg med å skreddersy avl i din besetning
79 Effekten av metanhemmer i fôret varierer mellom kyr

HELSE/FRUKTBARHET/ DYREVELFERD

- 6 Økt drektighet mixed sæd
14 Bedre resultat med miksprodukt av kjøttfe
54 Anbefaler ikke vaksiner mot blåttunge i 2026
86 Kviger som ikke gir ned mjølk
88 Kusignaler

HOLDBARHET

- 44 Kvigeoppdrett, ytelse og holdbarhet
48 Avl, stell og litt flaks
52 De 25 beste besetningene på holdbarhet

ORGANISASJON

- 10 Geno Inspira
34 Milepæler i NRF-historien
38 NRF-historie fra Breim feavlslag
40 Storfeavl fram til NRF ble stiftet
98 Distribusjon, eierorganisasjon og ny strategiplan
110 Geno medlem

FÔR/FÔRING

- 27 Kløver igjen

ØKONOMI

- 16 Mye å tjene på å bruke Y-semin av norsk kjøttfe
32 Økonomisk gevinst av økt fôreffektivitet
84 Lønnsom lysstyring

INTERVJUER/REPORTASJER

- 8 NRF-dyr nr. 300 000 genotypa ved Skodje samdrift
65 Avlsrådgiver med langt framskreden kugalskap
75 Engasjerte elever på vgs landbruk i Tana
76 20 kg kraftfôr må til når grovfôråret feiler
80 Melk og øko-okser
90 Todelt kuflokk et resultat av struktur og marked
94 Buføring i Vik i Sogn
100 Blir spennende å bedre besetningen og alt rundt
102 Fra melkebonde til ku-kunstner

FORSKJELLIG

- 42 Budskap og Avdrått
58 Lesernes side
60 Dagbok fra Melsomkyra
104 Buskap for 50 år siden
105 Buskaps julekryssord
106 Q-bonden
106 Animalia
107 Dagros
108 Tine

BUSKAP

Fagbladet for norske storfebønder

geno

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

TRYKTI
NORGE
NO - 1430

REDAKSJON: Tlf. 95 02 06 00. Ansvarlig redaktør: Rasmus Lang-Ree. E-post: rasmus.lang.ree@geno.no. Journalist: Solveig Goplen.

E-post: solveig.goplen@tine.no. Frilanser: Oddfrid Vange Bergfjord. E-post: oddf-van@online.no. **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 77. årgang. **FORSIDEFOTO:** Jenny ute og lufter seg. Foto: Frida Isadora Årseth **GRAFISK PRODUKSJON:** Layout og trykk:

Merkur Grafisk. No issn 0807-5069. No issn 1894-5309 (Buskap online)



Rasmus Lang-Ree
Ansvarlig redaktør
rlr@geno.no

ET GODT ÅR

2025 har vært godt år for melkeproduksjon. Økt melkesalg åpnet for kraftig økning i kvotene og ekstra inntekt for alle som hadde mulighet til å øke produksjonen. Fra nyttår rykker vi tilbake til 1,01, men ikke dermed sagt at det er grunn til å se mørkt på året som kommer.

Både i Norge og internasjonalt er det en sterk protein-trend. Forbrukerne etterspør produkter med høyt proteininnhold, og godt hjulpet av influensere har salget av cottage cheese gått i været. I tredje kvartal i år er det framgang for alle kategorier av meieriprodukter. Det totale melkesalget økte med 1,5 prosent, og det er ingen tegn til at proteintrenden har tenkt å flate ut.



Nortura ser nå for seg et stabilt forbruk av rødt kjøtt fram til 2030. Forbruket pr. person vil gå litt ned, men det kompenseres av befolkningstilvekst. Det er foreløpig ingenting som tyder på at de nye offentlige kostholdsrådene eller den radikale EAT-dietten i nevneverdig grad påvirker forbruket av meieriprodukter og storfekjøtt.

Vi har også andre positive utviklingstrekk i norsk landbruk for tiden. Andelen unge bønder har økt fra 2019, og vi ser mange unge som tar over og hiver seg ut i tøffe investeringer i en tro på ei framtid som melk- og storfekjøttprodusent. Utfordringen med aldrende bønder og manglende rekruttering er en kjempeutfordring i hele Europa, og det er spennende at det virker som det er her oppe i høye nord vi har klart å snu den negative trenden.



« ingen tegn til at proteintrenden har tenkt å flate ut »

Noen skyer vil det alltid være i horisonten. Forslaget om gjødselavgift påfører bonden kostnader hvis gjødselnivået skal opprettholdes. Reduseres gjødslingen går det på bekostning av avlinger, kvalitet og selvforsyning. Når vi allerede har fått en gjødselskrift som blir krevende nok med tanke på å opprettholde grovfôravlingene, virker det bare provoserende å toppe det med en avgift på bruk av mineralgjødsel.

Tine har stoppet utprøvingen av metanhemmeren Bovaer til en får kunnskap om hva som har forårsaket redusert fôropptak og sjukdomstilfeller i noen danske besetninger som har brukt fôrtilskuddet. I de 70 norske som har vært involvert har det ikke blitt observert noen negative konsekvenser for produksjon eller dyrevelferd.

Selv om noen allerede har gitt Bovaer en fellende dom, tror vi det nå er viktig å ha litt is i magen og avvente konklusjonene i de undersøkelser som blir gjort. I neste omgang blir det et spørsmål om forbrukerreaksjonene er så sterke at det setter et punktum for Bovaer. Uten det verktøyet tilgjengelig kan næringa bli tvunget til å innføre andre metanreduserende tiltak som vil bli svært krevende.

På lengre sikt vil Genos avl for økt fôreffektivitet og reduserte metanutslipp gi vesentlige bidrag. Først må vi få indekser på plass og ta disse egenskapene inn i avlsarbeidet, og kanskje skjer dette i løpet av neste år. Allerede før dette er på plass har avlsarbeidet på NRF de siste 10 årene gitt et kutt i metanutslippene med 16 prosent.

Vi går et spennende år i møte. Kostholdstrender som gir økt melkesalg og en økende andel unge og entusiastiske bønder gir grunn for optimisme. Men det avgjørende vil alltid være om det ligger en økonomi i bunn som gir grunnlag for drift og investeringer for alle som vil satse på å produsere melk og storfekjøtt.

Bilder tatt hos Tor Bjørke på Eldåsseter høsten 2021.
Foto: Turi Nordengen

ØKT DREKTIGHET MIXED SÆD

Mixed Angus SpermVital ble nylig lansert i Norge.
Nå kommer også Mixed Charolais Spermvital.

Nytt sædalternativ kommer nå: Mixed Charolais SV. Foto: Rasmus Lang- Ree

Tor Arne Sletmoen
Daglig leder
SpermVital AS
tor.arne.sletmoen@
spermvital.com

Mjølkebesetninger globalt benytter mer og mer kjønnsseparert sæd på de beste kuene for påsett, og kjøttfæsæd på resten. Hvorfor? Jo simpelthen fordi det gir bedre økonomi i drifta (se tidligere artikler i Buskap).

Sexed on the best – beef on the rest

Valg av okse er viktig når du bruker kjønnsseparert sæd. De øvrige kuene ønsker du bare å få drektige så fort som mulig. Farskapet til disse kalvene er ikke viktig. Derfor er det også en sterk trend ute i verden med bruk av mixed sæd (cocktail fra 2–3 okser), noe som gir flere drektigheter enn vanlig sæd.

Velg enten Angus eller Charolais

Mixed Angus SpermVital velger du i de tilfellene lett kalving er viktig, og på kyr du ikke skal sette på etter.

Mixed SpermVital Charolais bruker du på øvrige kyr du ikke skal sette på etter, og der du ikke er redd for kalvingsvansker.

Spør den som inseminerer eller forhåndsbestill dosene du trenger hvis du har egen beholder.



Smått til nytte

EKSTENSIVT BEITE GA GUNSTIGERE FETTSYRESAMMENSETNING

En studie ved SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) sammenlignet oppfôring med en beitesesong i utmark og slakting ved 21 måneders alder, med et mer ekstensivt opplegg med to beitesesonger og slakting ved 28 måneders alder. 64 okser – halvparten av melkerase og halvparten krysninger - var med i studien. Kjøttet fra oksene som fikk beite i to sesonger hadde en gunstigere fettsyreprofil med høyere innhold umettede fettsyrer og omega-3-fettsyrer. Verken rase eller oppfôringsintensitet hadde betydning for mørhet, smak eller vannbindingsevne.

www.slu.se – Mashood med flere, *Animals*, 15, 1081

McHale

DET
PROFESJONELLE
VALGET

McHale vokser!

Stadig flere opplever Maskindrift AS og McHale som attraktive samarbeidspartnere som det er lønnsomt å jobbe med.

Vi er derfor på god vei til å nå målet om et landsdekkende service- og forhandlernetverk, men vi har plass til flere. Hvis McHale frister, så har du sjansen nå!



McHale er markedsledende på presser og har et voksende utvalg av slåmaskiner, vender- og samleriver og halmblåsere.

*McHale:
Lønnsomhet i alle ledd!*



Maskindrift AS



www.maskindrift.no
post@maskindrift.no

300 000

NRF-DYR NR. 300 000 GENOTYPA VED SKODJE SAMDRIFT



Samdriftsfjøset ligg fint til like ovanfor Skodje sentrum i Ålesund Kommune. Her er alle hodyra samla, medan oksane vert føra opp i fleire fjøs hjå medlemmane.

Ved Skodje samdrift vart ein milepæl i NRF-avlen nådd i haust, då kvigekalven 1947 vart nr. 300 000 av genotypa NRF-dyr.

Trond Skeide
Fagrådgjevar avl
og produksjons-
styring i Tine
trond.skeide@tine.no

At dette skulle skje i buskapen til Skodje samdrift er kanskje ikkje så rart, då dette er Sunnmøres største mjølkebuskap. Buskapen på 120 årskyr med middelavdrått på 9 500 kg EKM leverer årsleveransa på rundt ein million liter, slik kvotane er i dag.

Etablert i 2010

Skodje samdrift DA vart etablert med nytt fjøs i 2010. I utgangspunktet var dei fem, i dag er dei seks medlemmar. Desse er Petter Arne Ekroll (leiar), Halvar Skodje,

Mikal Skodjereite, Andreas Stette Tennfjord (ny), Eirik Berg og Knut Skaar-Olsen. Taras Murenchenko frå Poltava i Ukraina er tilsett røktar på heiltid sidan 2018. Han er eit unikum og ein viktig brikke i drifta, skryter Petter Arne Ekroll.

Systematisk genotyping frå 2018

Samdrifta starta med systematisk genotyping av kvigekalvane frå rundt 2018, så i dag har mest alle NRF-dyr i besetninga GS-verdiar, utanom fem kyr fødte i 2018. Ei 9.kalvsku etter 11048 Rønningen

er den eldste i flokken, passert 84 000 liter i livstidsproduksjon.

Ein tredjedel REDX

Ifølge Petter Arne er dei ikkje spesielt avlsinterreserte, sånn utover det "normale", og har sett vekk mykje av dette til avlsrådgivar. Avlsstrategien er grovt sett at det vert brukt ein tredjedel REDX, og resten ordinær NRF-sæd og Aberdeen Angus, hovudsakleg BeefY (hanndyrseparert). Krysningane som vert føra opp i fleire fjøs hjå deltakarane går til slakt med Angus-avtalen til Nortura.



GS- kaka.



“Jubileumskalven” 1947, som vart NRF-dyr nr. 300 000 med GS-verdi!
Ein litt bustete seks månader gamal kalv etter nyleg innsett frå beite.
Kalven er etter 12362 Nodland-P med morfar 11813 Boerset som morfar. Kalven har moderate 22 i avlsverdi, ikkje heilt representativ avlsmessig då den er etter ei 7.kalvsku med avlsverdi 9, medan faren har 41 i avlsverdi.



Vil redusere bruken av ordinær sæd

Ein ser for seg å redusere ytterlegare delen av useparert NRF for å betre resultatet endå nokre hakk på både kjøtt sida og kvaliteten av påsettet. Samstundes er det ein viktig balansegang å sikre nok påsett, og ei grei fordeling av dette gjennom året.

- Avlsstrategien med separert NRF på den beste delen av buskapen og bruk av kjøttfe på den svakaste delen verkar. Me får betre betalt for okseslakta, får redusert kvigepåsettet og kvaliteten på rekrutteringa har auka. Middel avlsverdi på kvigekalvane hittil i år ligg på 28 mot landsmiddel 18, seier Petter Arne.

Medlemmane er einige i at jura har vorte betre i perioda og at det



Milepælen vart markert med kake ifrå Geno på fjøskontoret til samdrifta.
Frå venstre Petter Arne Ekroll, Andreas Stette Tennfjord, Halvar Skodje, Mikal Skodjereite og røktar Taras Murenchenko.

er lengre mellom kyrne der mjølkroboten slit med påsett. Lynne er også noko dei vil framheve, overgangen til mjølkning for kvigene i dei to robotane går forbau-sande bra.

Avlen vert meir spennande

Avl vert meir spennande når ein opererer med auka sikkerheit i avlsverdiane og skapar med det forventningar. 15 kviger og kyr har over 40 i avlsverdi. Beste individ i buskapen er ein fire månader

gamal kvigekalv med 55 i avlsverdi og 157 i mjølkeindeks. Den er etter 12387 Sandbu-P med 24063 Vesty som morfar.

Med dei nye GS-opprinnelsesmerka til kalv har arbeidet med testinga også vorte enklare, og dei meiner klart at kostnaden med genotyping er verdt pengane, og noko som dei vil rå også andre til å gjere for å auke avlsframgangen i besetninga.



MELKENS KLIMAKRISE – OG VEIEN VIDERE

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

Melkeproduksjon har lenge vært en del av norsk identitet med høy tillit, men i dag er den under press fra to fronter: forbrukernes krav om sunn mat og forventningen om klimavennlig produksjon.

Globalt står melkebruk for betydelige metanutslipp, og tiltak som tilsetningsstoffet Bovaer har blitt lansert som en «game changer». Stoffet kan redusere metanutslipp fra melkekyr med opptil 25 prosent, og har vært testet i Norge med gode resultater. Likevel har Tine nå satt forsøkene på pause etter rapporter om sykdom hos danske kyr og massiv forbrukeruro i Norden.

Forbrukernes tillit – en skjør valuta

Debatten om «klimamelk» har vist hvor raskt tillit kan rakne. I sosiale medier har vi sett protester, melk som helles ut og krav om full åpenhet. Skepsisen handler ikke bare om dyrevelferd, men om en grunnleggende uro for «kemikalier i maten». Forbrukere i Norge og Europa ønsker bærekraft, men ikke på bekostning av trygghet og

naturlighet. Dette er et paradoks: vi krever lavere utslipp, men reagerer negativt når løsningen innebærer syntetiske tilsetninger.

Globale og norske trender – helse møter klima

Internasjonalt og i Norge ser vi en sterk vekst i etterspørselen etter proteinrike meieriprodukter, naturlige råvarer og mindre bearbeidet mat. Samtidig vokser segmentet for plantebaserte alternativer, drevet av klimargumenter. Drivere er helse, protein og lokal mat. Norske forbrukere er mer positive til melk som del av et bærekraftig kosthold enn mange tror – men de forventer dokumentasjon og åpenhet om klimaavtrykk.

Hva nå – når Bovaer er satt på pause?

Metanhemmende tilsetningsstoffer er det mest effektive enkelttiltaket vi har for å redusere utslipp

fra melkekyr på kort sikt. Når dette nå er satt på vent, må næringen finne andre virkemidler for å levere på klimamålene. Det betyr å satse på tiltak som oppleves som «naturlige» og trygge. Avlsarbeid på føreffektivitet hos melkekua er på lang sikt det mest kraftfulle verktøyet som kan brukes i målsettingen om å redusere klimagassutslippene pr. liter produsert melk. Bare avlsarbeidet på NRF og fremgangen på egenskaper som melkemengde, helse og jureksterior har de siste 10 årene bidratt med 16 prosent kutt i metanutslipp. Dette er varige og kumulative effekter. 14 norske besetninger jobber sammen med Geno i et omfattende forskningsarbeid for å øke effekten av avlsarbeidet ytterligere. Målsettingen er at vi skal øke vårt bidrag til 25 prosent kutt innen 2035.

Fra krise til mulighet

Bovaer-debatten er en vekker: teknologi alene løser ikke klimakrisen hvis den undergraver tillit. Norsk melk har et fortrinn – lavt klimaavtrykk globalt sett og høy mattrygghet. Nå må vi bygge videre på dette med løsninger som kombinerer natur, innovasjon og åpenhet. Forbrukerne vil ha melk som er både sunn og klimavennlig – men de vil også ha ærlighet. Avlsarbeidet på NRF og den fantastiske innsatsen som legges ned i forskningsbesetningene leverer på dette!



Foto: iStockphoto



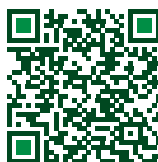
Formel™

Ta kontakt
med din
salgs- og
fagkonsulent

Optimaliser fôringen i din besetning

- Vi har et unikt fôrplanleggingsverktøy (Formel Rasjon) for å planlegge og balansere fôrrasjoner til alle drøvtyggere. Dette verktøyet er optimalt for fagbaserte råd og lønnsom fôring.
- Vi har et bredt produktspekter for å optimalisere totalrasjonen.

Se vår nye fullfôrbrosjyre på
www.felleskjopet.no/kataloger/#Storfe
eller skann QR-koden.



Felleskjøpet

Ta vare på jorda, dyra og framtida

Felleskjøpet Agri: Tlf.: 72 50 50 50 felleskjopet.no/formel
Felleskjøpet Rogaland Agder: Tlf.: 99 43 06 40 bedrift.bondekompaniet.no

TO POPULÆRE ELITEOKSER

Hans Storlien

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

TRONER PÅ TOPPEN BLANT FØRSTEVALGENE

Det er ikke alltid den høyeste avlsverdien som styrer populariteten til oksene. De to vi nå presenterer ligger på topp blant førstevalgene i Geno avlsplan. Derfor er det forventet stor etterspørsel etter disse to kandidatene, 12476 NR Kirkhus-ET og 12482 NR Malmin-P

12476 NR KIRKHUS-ET

12476 NR Kirkhus-ET blir eliteokse nå fra desember. Kirkhus har så mye bra og ingen overraskelse at denne oxen blir den mest populære av alle eliteoksene inn i toppsesongen. Oksen er et resultat av embryo innlagt i besetningen av veterinær Siri Flaot. Oksen er hornet. Han har ekstremt gode verdier på mjølk, hastighet, jur og bein. Kirkhus er meget stabil og god sædprodusent.



12476 NR Kirkhus-ET. Foto: June Witzøe

SLEKT OG GEOGRAFI

Oksen er oppdrettet hos Håvard Kirkhus i Sandnessjøen, og er et resultat av et embryoinnlegg. Far til oxen er 12328 NR Vestre og morfar er 12154 Lomundal. Oksen er den første av i alt tre sønner etter 12328 NR Vestre-P. De tre halvbrødrene er 12503 NR Grude-PP, 12506 NR Reberg-P og 12511 Nigard-PP. Oksen har 44 i total avlsverdi

Mora 80520 (411) Ebba Geno finnes for øvrig en helt annen plass i landet. På Toten er Ebba Geno stasjonert hos Emil Andre Thorp på Reinsvoll. Kua har en avlsverdi på 33, og hun har hatt to kalver. På siste kalving i august fikk 411 tvillinger. Kua ligger godt over snittet i besetningen for kg mjølk og innhold. Kua beskrives av eier Emil Andre som ei veldig bra ku som ikke har fått vist fram sitt rette potensial på grunn av litt dårlig beite på ei fellesseter i området. 411 har et flott jur, men litt «høy» i ryggen, og litt «kantete», ifølge Emil Andre. 411 er lærenem og har et betydelig matvett. Hun er kjapt til stede der det er mat og få.

EGENSKAPER

Med en mjølkeavlsverdi på 140 så scorer han godt over snittet fra mor og far. På mjølk er profilen mest lik 12428 NR Vestre-P. Det som er veldig bra i kombinasjonen er at Kirkhus generelt scorer betydelig bedre enn snitt av mor og far. Dette gjelder som nevnt mjølk, men også hastighet, lynne, jur, bein og klauver. Men såpass god egenskapsportefølge bør det forventes god holdbarhet, og den er på oxen betydelig bedre enn avlsverdien til mor og far skulle tilsi. Ett unntak i den andre retningen her for egenskapen klinisk mastitt der oxen scorer dårligere enn både mor og far. Oksen viser seg som en høyreist mjølketype, noe som også viser seg igjen i avlsverdiene for disse egenskapene.

Oksen har produsert både SpermVital- og REDX-sæd. Oksen er plukket ut for videre karriere i det internasjonale markedet.

**NESTE NUMMER
AV BUSKAP KOMMER
I DIN POSTKASSE
CA. 5. FEBRUAR 2026.**

12482 NR MALMIN-P

12482 NR Malmin-P er som beskrevet i innledningen en av de meste etterspurte oksene i avlsplanen i kommende inseminasjonssesong. Oksen har 40 i avlsverdi, og har ei egenskapsportefølje som er svært bra og populær hos mange.



12482 NR Malmin-P. Foto: June Witzøe

Jula er en gledens tid, og da er det fint å samtidig kunne glede seg over disse to oksene som helt sikkert vil gi sitt viktige bidrag inn i NRF-avlen. Ser vi framover har vi fantastisk mange gode kandidater til eliteoksegruppa fra mars, men det kommer vi tilbake til i neste nummer. Inntil da anbefaler vi å benytte kjønnsseparert sæd (REDX) av alle de fire oksene presentert her de siste to numrene på gode dyr. Dere vil da oppleve å få riktig gode og framtidsretta kyr inn i besetningen i 2028. Lykke til!

SLEKT OG GEOGRAFI

Oksen er oppdrettet hos Malmin Landbruk på Sandnes. Far til oksen er 12264 NR Klatran og morfar er 24018 VR Filur. Oksen er kollet og er halvbror til 12475 NR Stein-PP. Mor til Malmin er 1793, ei ku med gode produksjonsegenskaper med et gjennomsnitt på 10775 kg mjølk og 4,5 for fett og 3,52 for protein. Kua har kalva to ganger og er på vei med sin tredje. Kua kalvet inn litt seint første gangen, men tok seg fort igjen etter første kalv. 1793 har for tiden 17 i total avlsverdi. Oksen er registeret som noe kuhaset på Store Ree, noe vi også finner igjen i avlsverdiene både til oksen og mor til Malmin.

EGENSKAPER

Profilen til Malmin stemmer godt overens i forhold til middel mor og far, men på egenskapene mjølk scorer oksen godt over både mor og far. Der mor har 93 på kg mjølk, far 101, oppnår Malmin 112. På egenskapene holdbarhet og lynne ser vi tilsvarende fenomen, mens for de andre ligger han godt på gjennomsnittet av mor og far. Oksen er typisk mjølkeokse med total avlsverdi mjølk på 135, og god nedarving på jur samtidig som han scorer høyt på mjølketype. Eksteriørtrekk som bein og klauv scorer han også høyt på. Dette i sum gjør oksen attraktiv for mange kyr sjøl med relativt lav avlsverdi. En egenskap denne oksen scorer betydelig dårligere på enn snittet på opphav er jurhelse. Mor har 83 på egenskapen, far 116 – da hadde man forventet bedre enn 85 på jurhelse.

12482 NR Malmin-P vil bli tilgjengelig som kjønnsseparert sæd, REDX og den har produsert SpermVital-sæd. Oksen er foreløpig ikke interessant for det internasjonale markedet.



Smått til nytte

BOTULISMEUTBRUDD I ENGLAND

En fôrleverandør er mistenkt for å være årsaken til utbrudd av botulisme i flere engelske storfebesetninger. Flere hundre dyr har dødd eller blitt avlivet. Botulisme er en sjelden, men dødelig, sykdom hos storfe som forårsakes av toksiner produsert av bakterien *Clostridium botulinum*.

Maskinbladet.dk

BEDRE RESULTAT MED MIKSPRODUKT AV KJØTTFE

Margrete Nøkleby
Leder forsynings-
kjede i Geno
margrete.nokleby@geno.no

Geno tilbyr nå et nytt SpermVital-produkt med en miks av tre angus-okser og ett produkt med miks av tre charolais-okser. Vi har så langt testet miksen på Angus med SpermVital. Feltresultatene er lovende. IO56 (ikke-omløpsprosent etter 56 dager) er en nøkkelindikator som måler andelen kyr som ikke har hatt omløp (ny brunst) innen 56 dager etter inseminering. Høy IO56 betyr at mange dyr ble drektige på første forsøk, noe som indikerer god fruktbarhet.

Resultater fra felt viser av Angus SV miksen har en IO 56 på 73,9

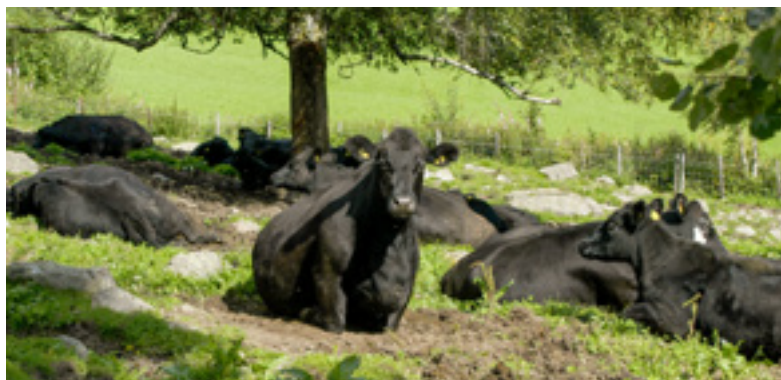


Foto: Solveig Goplen

prosent. Det er 1,2 prosent høyere enn hva som er gjennomsnittlig resultat ved bruk av ordinær angus-sæd. Følger vi utviklingen gjennom drektigheten fram til 250

dager (IO 250) ser vi at dette produktet har hele 3,5 prosent bedre fruktbarhetsresultat enn ordinær angus-sæd.

Vi har det meste rimelegare enn dei fleste!

Drikkekar med varme

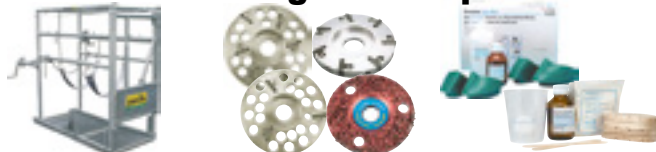


Suevia 43, flottørdrikkekar med varmeelement. Kr 3152,00.

Termorøyr, høgde 40 cm, av polyetylen og med isolasjon. Kr 1400,00.

Suevia 46, drikkekar med røyrventil og varmeelement. Kr 2054,00.

Alt du treng til klauvpleie



Klauvboksar

Klauvskiver
Fleire ulike modellar.

Demotec
Klauvbehandling

Kalvefrakk



Fleire modellar.

Vernar kalven mot sjukdom og temperaturendringar.

Strimmelport



Vernar dyra mot kulde og trekk. Solid og UV-stabil PVC plast.

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

Smått til nytte

FINN VEKTEN PÅ KUA MED MOBILEN

Det er viktig å følge med på kyrnes vektutvikling og nå åpner et svensk forskningsprosjekt for at et bilde tatt med mobilen kan gi kuas vekt. Utprøvingen hittil har vist at vekten som bildeanalysen kommer fram til bare har et usikkerhetsintervall på 10–20 kg. Forskeren Oleksiy Guzhva ved Biosystem og teknologi på SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet) forteller at det foreløpig er en begrensning at bare nyere iPhone-modeller har LIDAR-teknologien som er nødvendig for å gjøre slike bildeanalyser. Selv om det gjenstår både utviklingsarbeid og utprøving i stor skala er forskeren positiv til at det vil være mulig å utvikle en så enkel metode for måling av vekten på storfe i alle aldre.

lantbruksforskning.se



Vi satser på Norge!

YesBox blir Norges eneste landsdekkende leverandør av strø.

Høsten 2025 åpnet vi dørene til vår nye fabrikk i Robertsfors – en strategisk satsing for å gi våre kunder i Nord-Norge og Nord-Sverige raskere leveranser, høyere service og enda bedre tilgjengelighet. Les mer om våre ulike typer strø på www.yesbox.se

Er du interessert i produktene våre, ta kontakt med en av våre selgere.



Oscar

Logistikk

+46 705 879892

oscar@yesbox.se



Jonas

Selger

+46 706 994415

jonas@yesbox.se



Patrik

Selger

+46 709 705250

patrik@yesbox.se



Kristine

Selger Norge

+47 952 57573

kristine@yesbox.se

MYE Å TJENE PÅ Å BRUKE Y-SEMIN AV NORSK KJØTTFE

Bruken av Y-semin (hanndyrsemin) fra kjøttfe er stadig økende på norske mjølkebruk. En dose med Y-semin gir med 85 prosent sikkerhet en oksekalv.

Kristian Heggelund
Fagansvarlig avl i Tyr
kristianh@tyr.no
Siri Furre
Leder forskning og
utvikling i Tyr
siri.furre@tyr.no

Tyr tilbyr hanndyrsemin, BeefY, av okser som gir et utbytte som er vesentlig bedre enn en gjennomsnittsokse fra sin rase. Tyrs BeefY-okser er spesielt plukket ut for å være gode på produksjon og kalving direkte, da dette er de viktigste egenskapene for melkeproduksenten.

Maksimal nettoverdi

Målet for Tyr og Geno er maksimal nettoverdi for bonden i den generasjonen vi tilbyr. Tyr har begynt arbeidet med å innføre kroneverdi på enkeltegenskaper i avlsindeksen, og vil rulle ut dette i løpet av vinteren 2026.

Første egenskap ut er slaktevekt, og det er gjort beregninger for utbytte i form av økning per avlsverdipoeng basert på snitt for slaktevekt for de enkelte rasene. I eksempelet under er det anslått utbetaling for slaktevekt basert på en okse som er i snittet for slakteklasse, og ikke har trekk for fettgruppe. Se tabell med noen fakta og beregninger på BeefY-okser.

Bruksdyrkrøssing gir vesentlig høyere pris per kilo slakt og høyere tilvekst

På Ung okse vil du på en halvkrøssing med kjøttferaser med all



74119 Hovin Sokrates. Foto: Ole Kristian Haagenrud



70245 Triumf P av Bakke. Foto: Ole Kristian Haagenrud

sannsynlighet få kroner 2,70 mer per kilo grunnet høyere slakteklasse, og på grunn av det samme 4,30 kroner mer per kilo i

kvalitetstilskudd. I tillegg har du muligheten til å levere slaktet på kjøttfeavtale som i gjennomsnitt gjennom året gir et tillegg på

Tabell. Fakta og beregninger på BeefY-okser. Merverdi slakt er beregnet ut hvor mye mer du får i utbytte i forhold til en okse som har 100 i avlsverdi for slaktevekt av samme rase.

Rase	Navn	Hornstatus	Fødselsindeks	Slaktevekt avlsverdi	Merverdi slaktevekt i kroner
Angus	74119 Hovin Sokrates	PP	100	116	756
Charolais	70245 Triumf P av Bakke	P	105	123	1534
Limousin	72343 Urus PO av Hovde	P	106	102	114

kroner 4,- per kilo. Summert gir dette en merpris på en halvkrysning kjøttfe/NRF på kroner 11,- per kilo.

I tillegg vil en okse, spesielt ved bruk av tung rase, gi en slakte-tilvekst som er rundt 60 gram høyere per dag enn ved bruk av en NRF-okse. På en okse levert på 15 måneders alder er dette et slakt som er 28 kilo tyngre enn ren NRF.

74119 Hovin Sokrates enner på kalving

Hovin Sokrates har resultater fra 755 kalvinger på kviger i Ku-kontrollen. 93 prosent av disse er uten kalvingsvansker. På ku har han 1857 kalvinger i Kukontrollen med 96 prosent uten kalvingsvansker. I renraseavlenn har han en optimal fødselsindeks på 100, noe som betyr kalver av passe størrelse uten kalvingsvansker.

Hovin Sokrates har en avlsverdi for slaktevekt på hele 116, og god tilvekst. Tilvekst og slaktevekt betyr aller mest i jakten på et godt slakteoppgjør. Ifølge Tyr sine beregninger gir dette et merutbytte på slaktet i forhold til bruk av en gjennomsnittlig Angusokse på hele 756,- kroner.



Smått til nytte

MELKEPRISEN I SVERIGE ØKTE MED 35 PROSENT PÅ ETT ÅR

Fra mai 2024 og mai 2025 økte prisen svenske melkebønder får for melka med 34,8 prosent. Prosentvis var dette den største prisøkningen i hele EU. Snittprisen i EU i mai lå på 53,03 eurocent (ca. NOK 6,16), mens prisen i Sverige lå på 58,02 eurocent (ca. NOK 6,74) som er nest høyest i EU. Fra november peker imidlertid pila nedover. Maskinbladet melder at Arla setter ned prisen med DKK 22,4 øre (ca. NOK 35 øre). Årsaken er at melkeproduksjonen er stigende både globalt og i EU og presser prisene nedover.

Husdjur 8/2025 - www.maskinbladet.de

Liggematter

Vi har stort utvalg av fleksible gummimatter til bås- og løsdriфтsfjøs. Lagerførte liggematter fra Animat og Kraiburg. Spezialmatter på bestilling.



Plastplater

- Stort utvalg i plastplater
- Filmbelagt kryssfiner
- Brannklassifiserte fibersementplater

Vi hjelper deg med veggplater, om det er til vaktrommet, verkstedet, melkerommet eller i direkte kontakt med dyr. Vi har også næringsmiddelgodkjente plater til produksjonslokaler.



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



SØRBØEN
BYGG & LANDBRUK



Ett klipp i øret og innsending med tankbilen.

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

GS-PRØVER

ENKLERE KAN DET NESTEN IKKE BLI

Med de nye gule elektroniske GS-øremerkene tar du ut vevsprøve til GS-test kombinert med at du øremerker kalven. GS-prøven sendes med melkebilen i melkeprøvebeger plassert i den blå skinna (Q melkeprodusenter bruker ikke blå skinne) på melkeromet og transporteres med tankbilen. Potensielt kan prøven være

på plass hos Biobank samme dag som kalven er født, merket og innmeldt. Raskere blir det ikke!

Dette er et resultat av et samarbeid mellom flere organisasjoner, og vi har derfor bedt om å få noen kommentarer og litt tanker om veien videre. Antallet GS-prøver er raskt stigende og det enkle prøveuttaket, effektive forsendelsen

med tankbilen og det raske prøvesvaret er helt klart noe av forklaringen på dette. I tillegg er det rimeligere å genotype med gule elektroniske GS-merker enn med de tradisjonelle grønne GS-merkene. På side 8 kan du lese som kvigekalv nr. 300 000 som har blitt GS-testet.

SIKKER, EFFEKTIV OG SPORBAR PRØVE- OG DATAFLYT



Morten Flobakk, fagansvarlig molekylærbiologi i BioBank.

BioBank er knutepunkt for mottak, registrering og videreformidling av i gjennomsnitt 1 000 NRF-ørevevsprøver hver uke. Vi sender også ut prøvetakingsutstyr og gir tilbakemelding til oppdrettere hvis noe er feil. Et mantra for all prøvehåndtering er «søppel inn -søppel ut», i betydning at en feil underveis i prøvehåndteringen vil gi verdiløse analyseresultater. Geno og BioBank har testet forskjellige prøvetyper og logistikk-løsninger de siste 15 årene, men det er først med MSD Animal Healths kobling mellom øremerking og prøveuttak at vi føler vi har en sikker, effektiv og sporbar prøve- og dataflyt fra fjøs til lab og tilbake igjen til besetning.

Vi vil benytte anledningen til å skryte av alle dere oppdrettere som har tilpasset dere til det nye regimet, for 95 prosent av alle mottatte prøver er tatt og sendt inn i henhold til veiledningen som ligger på Genos hjemmeside, noe som sikrer arbeidet vårt.

TO OPERASJONER I ÉN

For oss i MSD Animal Health har det vært et stort steg framover å kunne tilby produsentene et merke som gjør at de kan utføre to operasjoner i én, altså både offisiell elektronisk merking av kalver og GS-testing. Teknologien har jo vært der en stund, men nå kan vi - takket være et svært godt samarbeid med de andre aktørene - også tilby produsenten en smidig og helhetlig prosess, fra produsenten kjøper merket i nettbutikken til de har svar fra vevsprøvene.



Ståle Berre, nordisk leder for kundeservice, MSD Animal Health, Technology Solutions.

Det er en stor styrke for norsk landbruk at flere sentrale aktører kan jobbe fram løsninger som gagnar alle, slik vi har gjort i dette prosjektet. Tilbakemeldingene har også vært svært gode fra produsentene.

Hvis vi i MSD Animal Health skal se framover, kan vi nevne at ei bred GS-testing av den norske storfepopulasjonen gir muligheter vi ennå ikke utnytter. Nå bruker vi GS-testinga primært til avlsformål, men her ligger det også potensial i både mer og bedre sporing fra jord til bord, og prøvene kan i prinsippet brukes til både dokumentasjon, forskning, sykdomsbekjempelse og mye annet.

POSITIVT BIDRAG TIL AVLSARBEIDET PÅ NRF

Vi i Q opplever denne løsningen som svært positiv og lettvinns for bøndene. Terskelen for å ta ut prøvene og sende dem til bio-bank ser ut til å ha blitt mindre fordi uttaket og sendingen er blitt enklere å gjennomføre. Det er ikke lenger bare de mest avlsinteresserte som benytter seg av mulighet! Q tror dette bidrar positivt for avlsarbeidet til Geno. Til slutt, men ikke minst; med GS-merker kan produsenten gjøre alt i en operasjon, tid spart og penger tjent. Mine råd for veien videre er hyppigere henting av prøvene på meieriet og at det kommer tilbud om genotyping på andre raser enn NRF.



Hilde Stenseng, produsentrådgiver Q-meieriene avdeling Gausdal

LAVERE TERSKEL FOR Å TA GS-PRØVER



Hanna Retzius Storlien, Geno

Produsentene har lenge etterspurt en løsning der de kan genotype samtidig som de skal merke den nyfødte kalven. Det var veldig moro å endelig kunne tilby denne løsningen, samtidig som vi fikk en mer effektiv prøve-transport i godt samarbeid med Tine. Gledelig var det også at Q-meieriene ble med på ordningen, slik at vi kunne tilby lik løsning til alle produsenter i landet.

Det er mange som har slengt seg med, og tatt i bruk de gule elektroniske GS-merkene. Aldri har det blitt genotypa så mange NRF-dyr på ett år!

Etter vi satte i gang med gule elektroniske GS-merker og transport med melkebilen, ser vi stadig vekk kalver som er 14 dager gamle med GS-resultater. Takket være et godt samarbeid med MSD Animal Health (Os ID), Biobank, Q-meieriene og Tine, har vi sammen fått til en løsning for genotyping av NRF som er både raskere, enklere og billigere for bonden!

FUNGERER KJEMPEFINT

Iver Fossum driver melkeproduksjon i Soknedal og har i tillegg aktiv alvsbesetning med Simmental. Han var blant de tre første som sendte inn GS-prøve etter at de nye øremerkene ble lansert. På spørsmål om hvordan han synes de fungerer med de nye merkene og innsendingen med tankbilen kommer svaret kontant:

- Det fungerer kjempefint!

Han forteller at han pleier å ta ut prøven like før tankbilen kommer, for da slipper han å legge prøven til nedkjøling i kjøleskapet, selv om prøven fint skal tåle 3 dager i melkerommet uten at det går utover kvaliteten.

- Prøvebeger og øremerker har vi alltid og da kan det ikke bli enklere, fastslår Iver Fossum som GS-tester alle kvigekalvene.



Iver Fossum, melk- og storfekjøttprodusent i Soknedal.

EFFEKTIV OG TRYGG TRANSPORT AV GS-PRØVER



Torlaug Berg, Fagansvarlig prøvetransport og leveringskontroll i Tine

Vi har etablert en enkel og effektiv løsning for transport av GS-prøver som er konkurransedyktig i forhold til andre transporter. Prøven tas ut og legges i et OLA-LT-beger – et format som tankbilsjåføren kjenner godt. Begeret plasseres ved melketanken, klart til henting. Tankbilsjåføren tar med prøvene når melken hentes og leverer dem til nærmeste meieri. Dette utnytter eksisterende transport. Fra meieriet går prøvene daglig inn til Melkelaboratoriet med etablert transport. På siste etappe sørger vårt interne budbilfirma for rask og sikker levering til Biobank på Hamar.

Denne løsningen bygger på etablerte transportlinjer, gir høy effektivitet og reduserer behovet for ekstra logistikk.

Lely Discovery Collector



La Collector gjøre den skitne jobben

Lely Discovery Collector er en innovativ gjødselrobot som rengjør fjøset effektivt med vakuumteknologi. Den samler opp gjødsel og tømmer den automatisk på en sentral stasjon. Rutene er tilpasset kyrnes atferd og sikrer rengjøring med minimal forstyrrelse – døgnet rundt.



Morgendagens Landbruk er noe, du velger

PLANLEGGING AV OKSER TIL BRUK I EMBRYO-PRODUKSJON

For å skape de beste avkommene fra genetikken vår har vi en god del strengere krav til embryoavkom, enn de kravene som ligger inne som standard i Geno avlsplan for alle dyr i NRF-populasjonen.

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

Siden 2018 har det blitt produsert NRF-embryo på Store Ree for i sikre tilgangen til svært gode seminokseemner, i en situasjon med stadig økt bruk av REDX (kjønnsseparert hunddyrsæd). Det ble produsert 2 120 embryo i 2023. Siden den gang har antall produserte

embryo per år økt, og innen utgangen av 2025 forventer vi å ha produsert 2 600 NRF-embryo. 2 600 embryo fordelt på 50 NRF eliteokser og ca. 10 Viking Rød okser, som betyr ca. 43 embryo produsert per okse. Det krever sin planlegging, og her har jeg prøvd å forklare det i 2 steg.

Steg 1: Sette sammen oksefila og justere krav

Planlegging av okser til bruk i embryoproduksjon foregår i all hovedsak hver 14. dag, med en litt mindre gruppe kviger å planlegge for i uka mellom. Det første som gjøres, er å sjekke om det har kommet til noen nye okser på hovedlager. I embryoproduksjon prioriteres de nyeste oksene til enhver tid, en god stund før de har stort nok lager til å brukes ute i det norske markedet. Dette gjør at vi hele tiden produserer NRF-embryo etter den nyeste genetikken vi har tilgjengelig.

Embryo er et avlstiltak

Vi har nesten 190 avtalebesetninger som står klare med surrogatmødre slik at vi får lagt inn embryoene så fort som mulig. Det er viktig fordi det hjelper lite å lage embryo med rykende fersk genetik, om det ikke finnes surrogatmødre som kan bære fram kalven. Derfor prøver vi på å koordinere antall tilgjengelige surrogatmødre opp mot forventet antall produserte embryo per måned, slik at embryoene ikke blir liggende unødvendig lenge på lager. Det er mye derfor embryosatsingen er et avlstiltak istedenfor markedstiltak. Vi er avhengig av å ha en avtale med de besetningene som legger



Dette er 3040 Vilde (80178 Bustelin), far 24021 VR Hashtag, og morfar 11792 Ystgard. Hun produserte 21 NRF-embryo med MOET-teknikken fordelt på 3 skyllinger, og 10 embryo med OPU-teknikken fordelt på 2 skyllinger. Kalven hun var drektig med da hun forlot Store Ree i 2021, var tidligere eliteokse 12268 NR Storlien-P.

inn NRF-embryo for å sikre at kalven meldes raskt inn i Kukontrollen, at vi får inn GS-prøve når kalven er født, og at vi har rett til å kjøpe den om vi ønsker det.

Strengt krav til embryoavkommene

I tillegg til å legge til nye, og fjerne okser som har produsert nok embryo, så justerer vi krav til avkommene med jevne mellomrom. Vi har en god del strengere krav til embryoavkom, enn de kravene som ligger inne som standard i Geno avlsplan for alle dyr i NRF-populasjonen. Grunnen til det, er naturligvis fordi vi ønsker å skape de beste avkommene fra genetikken vi har tilgjengelig. I tillegg settes kravene til de beste kvigene og oksene i landet, noe som gjør at vi får mange gode kombinasjoner som tilfredsstiller kravene vi setter.

Det ligger også inne eksklusjonskrav, slik som i Geno avlsplan, som unngår kombinasjoner som er uheldige av hensyn til slektskap, bærerstatus på genetiske defekter og kalvingsvansker. Det er ekstra strengt krav til kalvestørrelse for embryoavkom, for å unngå for store kalver.

Steg 2: Notere ned alle kvigene som skal produsere embryo eller insemineres de neste to ukene, og finne okse til alle disse

Under hovedplanleggingen planlegges det okser til ca. 20 kviger som skal produsere embryo med MOET-teknikken og 10 kviger som skal produsere embryo med OPU-teknikken. MOET-embryo produseres ved at eggene befruktes på innsiden av dyret, mens med OPU tas det ut egg som befruktes på lab. I tillegg må det planlegges okser til alle kvi-

« unngår kombinasjoner som er uheldige av hensyn til slektskap, bærerstatus på genetiske defekter og kalvingsvansker »»

ger som skal insemineres for drektighet før hjemreise. Geno kjøper kvigekalver av bonden når kvigenkalvene er rundt 3-4 måneder. De produserer embryo med OPU-teknikken da de er 8-11 måneder. Embryoproduksjon med MOET-teknikken foregår da kviga er mellom 11-14 måneder, før de til slutt insemineres fra 15 måneders alder. Det kan tas ut egg til OPU embryoproduksjon også etter drektighet. Med MOET ligger snittet på ca. 5 embryo per skylling, og med OPU ligger snittet på ca. 2 embryo per uttak, men variasjonen innen begge teknikker er stor fra kvige til kvige.

Sikre at de eldste har produsert nok embryo

OPU planlegges først, da en må forsøke å finne tre okser som til sammen tilfredsstiller kravene til alle de 10 kvigene som står på planen. Da det er gjort, planlegges okser for MOET-produksjon. Da er kunsten å finne en god balanse mellom å prioritere de ferskeste oksene, og å prioritere de eldste oksene på lista for å sikre at de har produsert nok embryo til å fjernes fra lista.

Når alle kvigene har fått hver sin okse, må det dobbeltsjekkes at det ikke kobles sammen to bærere av samme sæddefekt. Vi tester for fire ulike sæddefekter som gjør at oxen ikke kan brukes i sædproduksjon hvis de har fått det samme genet fra både far og mor.

Embryo etter okser som ikke brukes i det norske markedet

Okser som av ulike årsaker ikke brukes i det norske markedet, kan likevel få gode avkom ved at vi benytter de inn i embryoproduksjonen. Eksempel på det er NRF-okser som er valgt ut til det globale markedet, men som av ulike årsaker ikke er aktuelle for det norske markedet. Det kan også være Viking Rød-okser som ikke blir valgt ut til det norske markedet, fordi de har noen svake indekser for egenskaper vi verdsetter høyt. Slike okser kan tas inn i embryoproduksjonen ved at de kobles sammen med kviger som utfyller svakhetene deres, og på den måten kan få avkom av topp kvalitet likevel.

Idsal-P som et eksempel

Da 12161 NR Idsal-P gikk som eliteokse fant vi ingen gode nok sønner etter oxen. I ettertid har døtrene til oxen prestert høyere enn forventet og avlsverdien til 12161 NR Idsal-P steg. Embryoproduksjon er en ypperlig metode for å sikre sønner og døtre etter avkomsgranska okser som har steget i avlsverdi. Det er ikke ofte dette skjer, men vi har ved et par anledninger tatt inn eldre okser i embryoproduksjon for å gjøre et nytt forsøk på å sikre oss gode avkom etter oxen. Det viste seg at strategien fungerte veldig godt, da vi i oktober i år fikk resultater fra to oksekalver med 52 og 61 i avlsverdi, og en kvigekalv på 62, etter 12161 NR Idsal-P.



GS 10 PÅ TOPP

To ganger i året presenterer vi en liste over de 10 genotypede NRF-hunndyrene med høyest avlsverdi.

Eva Husaas
Avlsforsker i Geno
eva.husaas@geno.no

Denne gangen presenterer vi liste med de ti genotypede NRF-hunndyrene som har høyest avlsverdi per 20. oktober 2025. Avlsverdiene blir beregnet om lag hver andre uke, noe som gjør at listen kan endre seg ved neste beregning. Dette er fordi det kommer nye hunndyr som får genotyperesultater.

Det er et veldig høyt nivå på dyrene på listen, med et gjennomsnitt på 61 i samla avlsverdi. Den laveste ligger på 60 og den som topper listen ligger på hele 64. Sistnevnte har toppet listen siden Buskap 8 i 2024. 80690 Fjellpryd-P og 80776 Gisela-P har ligget på topplisten siden Buskap 5 i 2024.

Åtte av ti er kollete, hvorav to av disse er homozygot kollete.



250637101781 er etter embryo med far 12161 NR Idsal-P. Vi fikk ikke rekruttert gode sønner etter ham som eliteokse, men han har steget i avlsverdi siden da, og har blitt brukt i embryoproduksjon. Han har nå fått veldig gode både sønner og døtre etter embryo. Foto: Jan Arve Kristiansen

Tabell. De 10 genotypede NRF-hunndyrene som har høyest avlsverdi per oktober 2025.

Opprinnelsesnr.	Embryokvige	Født	Far	Morfar	Samla avlsverdi (TMI)	Hornstatus	Oppdretter
250135801592	80812 Gurianna-PP	22.06.2024	12297 NR Muri-P	24047 VR Heeman	63,96	KK	Grethe Skræi Braut og Odd Braut
273464800369		20.06.2023	12387 NR Sandbu-P	12161 Idsal-P	63,31	KH	Timpelen Ku
250637101781	Etter embryo	26.02.2024	12161 Idsal-P	12221 NR Storbudal-P	61,94	KH	Mekal A Røliaunet
274118300778	80919 Hansine	21.09.2023	12355 NR Brandstad	12222 NR Skoien	61,72	HH	Bjørn Olav Enger
249997900163		06.03.2025	12387 NR Sandbu-P	24063 VR Vesty	61,68	KK	Kari og Sjur Lauvdal
273558600685	80690 Fjellpryd-P	17.08.2024	12257 NR Risdalen	12075 Angedalen-P	61,16	KH	Sverre Halgeir Snuggerud
274131202662	80952 Hailie	25.11.2024	12265 NR Smenes-P	12222 NR Skoien	60,96	HH	Håkon Blakkisrud
250390601963		17.06.2023	12344 NR Haaland-P	12078 Lysevoll	60,23	KH	Flatvad Mjolk DA v/Knut Flatvad
273026000654	80776 Gisela-P	03.07.2022	12222 NR Skoien	12062 Brumunddal-PP	59,80	KH	Val Skoler AS
274848000742		15.11.2024	12328 NR Vestre-P	24059 VR Vilho P	59,56	KH	Ivar Are Veen

SEND INN PRØVER MED MELKEBILEN

Høsten 2024 ble det mulig å sende inn GS-prøver med melkebil, og det går derfor mye kortere tid før man får svar på GS-prøven nå, enn ved innsending via posten. Hvis man benytter elektroniske GS-øremerker er det veldig viktig at man raskt melder inn kalven. Hvis ikke blir prøven liggende hos Biobank, og det tar lengre tid før den kan sendes videre til laboratoriet for analyse.

Når man sender inn prøven, legges den i samme beger som benyttes for melkeprøver og grovfôrprøver. Du mottar grønne runde etiketter det står NRF på fra MSD Animal Health ved kjøp av elektroniske GS-øremerker, eller i konvolutten sammen med merkene hvis du kjøper grønne GS-merker. De grønne runde etikettene skal limes på lokket på prøvebeget.

Hvis du benytter grønne GS-merker er det veldig viktig at du også legger oppi lynlåspose med tilhørende etikett, da dette identifiserer dyret ved bruk av disse merkene. Denne skal ikke klistres på utsiden av beget.

Prøvebeget settes i den blå skinna og plasseres ved melketanken. Deretter plukkes skinna opp av melkebilsjåføren og sendes videre til Biobank. Melkebilsjåførene hos Q-meieriene benytter ikke blå skinne. Prøvebeget må derfor settes fram i melkerommet ved melketanken, godt synlig for sjåføren som skal ta med seg prøvene



Nyhet!
Kalvevekt fra
Holm & Laue



Melketanker
MelkeTAXI



Innovative gummimadrasser
- For dyrevelferd og komfort



Råmelkhåndtering



HOLM & LAUE

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



THALER

- 20 Hester som håndterer rundballer.
- 2320 S inkl. Silogrep
Kr 379.000,- Ekskl. Mva
- Tysk kvalitet fra Bayern





ELMAAS

TLF 46 89 31 51 www.elmaas.no

SLITESTERK INVESTERING



Bunning tørrgjødelselvogn 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

KLØVER IGJEN

Norske dyrkings — og fôringsforsøk viser at auka bruk av kløver kan vere eit godt alternativ til auka nitrogengjødsling for å auke proteininnhaldet i norsk grovfôr. For å utnytte kløveren sitt potensial er det viktig at ein legg til rette for at kløveren skal trivst. Noko av det viktigaste er at ein våger å stole på at enga ikkje treng “meir nitrogen”.



Foto: Djalma Paiva Armelin/Pexel

Håvard Steinshamn
havard.steinshamn@nibio.no

Mats Höglind
mats.hoglund@nibio.no

Begge senior-
forskarar i NIBIO,
avdeling fôr og husdyr

Et tema, som har gått att i dei siste åra i Buskap, er at grovfôrkvaliteten i Noreg ikkje har endra seg. Både proteininnhaldet og fordøyelegheita analysert i surfôrprøvar har halde seg stabilt over mange år og er lågare enn ønskeleg som fôr til mjølkekyr. Det blir peika på at nivået er for lågt til at ein kan redusere mengde importert, høgverdige proteiningrediensar i kraftfôret og redusere nivået av kraftfôr i fôrrasjonen. Det har blitt stilt spørsmål om gjødslingsråda for N-gjødsling er for låge og at engar derfor bør gjødslast sterkare med N (nitrogen). Vidare blir det tilrådd tidlegare slått av førsteslåttan og fleire slåttar i året for at fôrkaliteten skal bli betre. Det som sjeldan blir nemnt eller trekt fram som ein moglegheit er å bruke kløver i engar. Kløver kan i stor grad bidra til å auka proteininnhaldet utan sterk N-gjødsling, og kløver har betre fôrverdi enn reint gras. I denne artikkelen skal vi ta for oss nokre sider ved kløver i engdyrkinga og for fôringa.

Nitrogenfiksering

Kløver har naturleg høgt innhald av protein utan N-gjødsling. Årsaka er

at kløverplanta kan ta all eller delar av N den treng for å vekse frå lufta, såkalla biologisk N-fiksering. Kløver gjer det ved hjelp av bakteriar som lever på røtene. Bakteriane får sukker frå planta til å gjere N-fikseringa. Dess lågare N-nivået er i jorda dess større del av N i planta blir teke frå lufta. N-fikseringa er i all hovudsak avhengig av veksevilkåra for kløver. Dess betre kløver veks dess meir N blir fanga. Ei samanstilling av data frå norske forsøk, der ein har målt mengd N fiksert av kløver, viser at for kvar

100 kg kløvertørrstoff per dekar er det fanga 2,5 kg N/dekar (Figur 1). For å få kløver til å vekse godt, må jorda vere godt drenert og ha god kalktilstand, og jorda må vere i god status med omsyn til mikronæringsstoff og andre makronæringsstoff enn N.

Avling og effekt av N-gjødsling

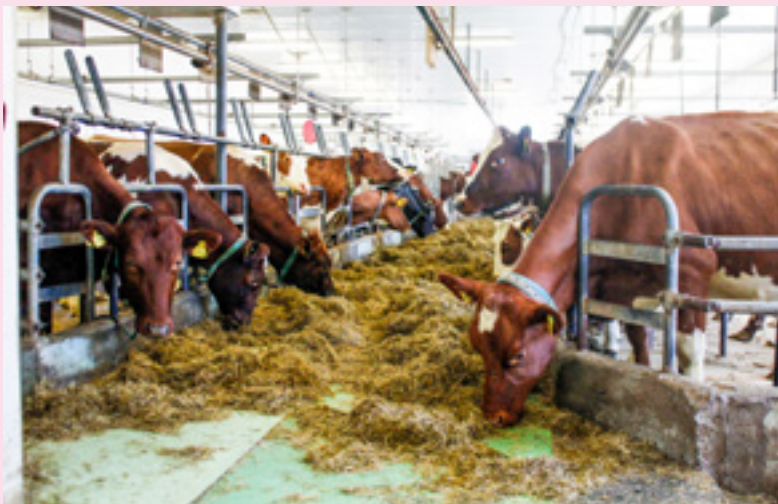
Baadshaug med fleire stilte i 1996 saman resultat frå mange treårige engforsøk, hausta tre gonger i året, i eng utan og med raudkløver og med ulike N-gjødslingsmengder på Sør-Austlandet. Det var betydeleg meiravling av å ha med raudkløver i frøblandinga når N-gjødslinga var mindre enn 20 kg per dekar (figur 2). Eng med raudkløver utan N-gjødsling gav like stor avling som ei graseng som fekk 10 kg N/dekar, og like mykje ved 10 kg N/dekar som ei rein graseng som fekk 20 kg N/dekar. Det vil seie at ein kan spare 10 kg N/dekar i eng med raudkløver.

Nyare forsøksserie

I ein nyare forsøksserie, gjennomført i åra 2010-2014, blei effekten



Eng med raudkløver utan nitrogengjødsling gir omtrent same avling som graseng med 10 kg N per dekar. Foto: Wenche Dramstad, Nibio



I forsøk tok kyr som fekk surfôr med kløver opp 1,2–1,3 kg meir tørrstoff og mjølka 1,5–2,2 kg meir per dag enn kyr på reint grassurfôr. Foto: Turi Nordengen

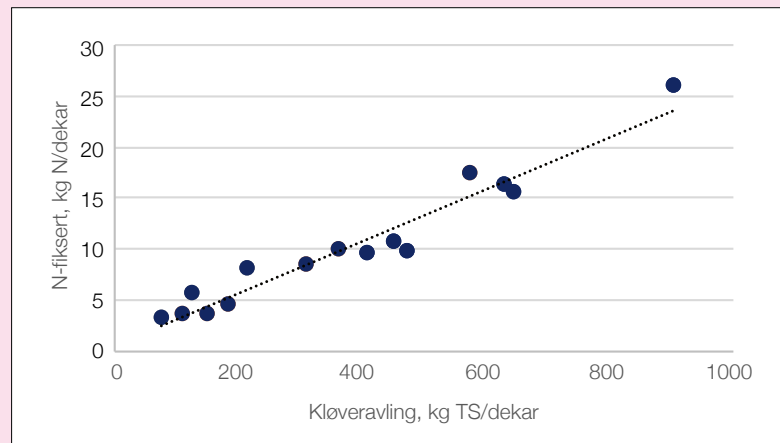


på avling og fôr kvalitet av ulike N-gjødsling og såmengd av raudkløver i blanding med timotei og engsvingel testa. Nokre avlingsresultat frå forsøksserien er publisert i Buskap nr. 3 i 2014. Her viser vi gjennomsnittleg årsavling av kløver, gras og totalt og av råprotein- og fiberinnhald i årsavlinga for felt hausta tre gonger årleg i tre engår. Det var til saman 8 felt som låg i Trøndelag (4), på Austlandet (3) og i Agder (1). Årsavlinga auka med stigande N-gjødsling til og med 16 kg N/dekar (Figur 3). Avlingsauken ut over 16 kg N/dekar var ikkje sikker. Det var ein svak positiv avlingseffekt av å auke kløvermengd i frøblandinga frå 10 til 20 prosent ved gjødsling under 16 kg N/dekar, og årsavlinga av kløver var større med 20 enn 10 prosent kløver med gjødsling under 16 kg N/dekar. Årsavlinga av kløver minka med stigande N-gjødsling.

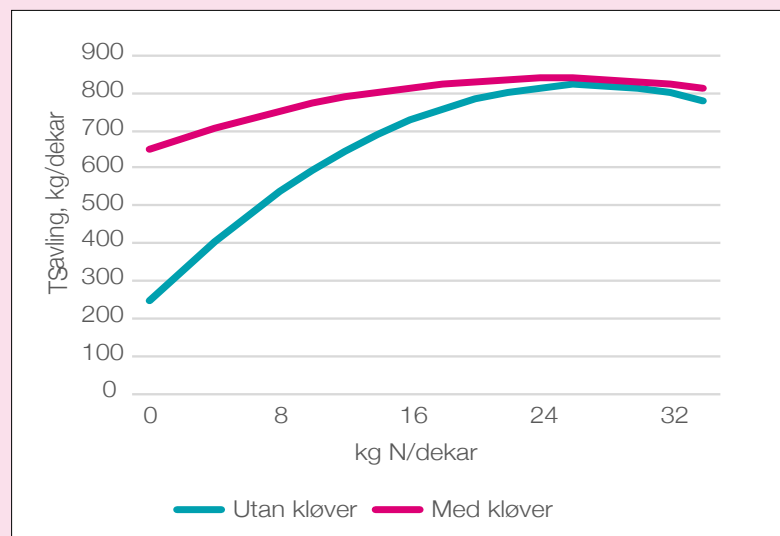
Kløver og råproteininnhald

Råproteininnhaldet i årsavling auka med stigande N-gjødsling (Figur 4), men i engfrøblandinga med 20 prosent kløver var råproteininnhaldet i avlinga like høgt utan N-gjødsling som med 24 kg N/

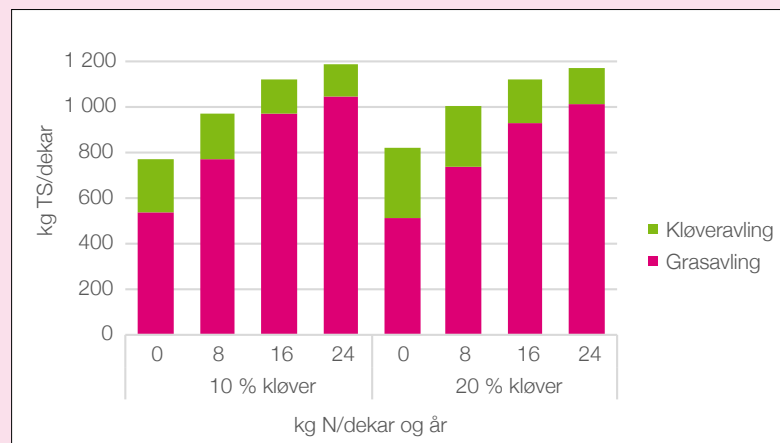
Figur 1. Samanheng mellom kløveravlinga (kg TS/dekar) og mengd N fiksert (kg N/dekar). Samanstilling av målingar frå tre lokalitetar i Noreg i blandingsseng med gras og raudkløver. Kjelder: Nesheim og Øyen 1994, og Tzanakakis med fleire 2017.



Figur 2. Samanheng mellom N-gjødsling (kg N/dekar) og årsavling i eng (kg TS/dekar) utan og med kløver i frøblandinga. Gjennomsnitt over tre engår. Kjelde: Baadshaug med fleire i 1996.

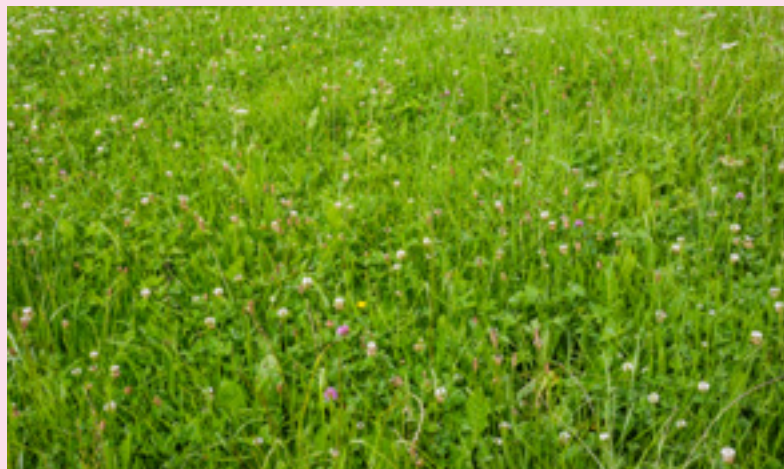
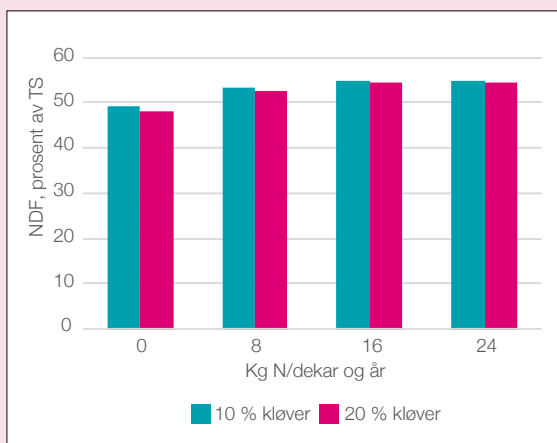
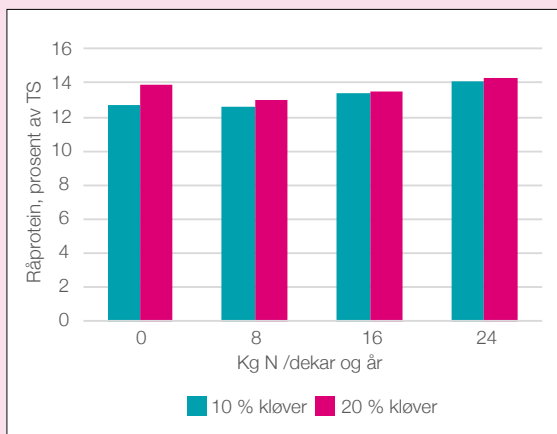


Figur 3. Samanheng mellom N-gjødsling (kg N/dekar) og årsavling av gras og kløver (kg TS/dekar) i eng etablert med 10 eller 20 prosent kløver i frøblandinga. Gjennomsnitt over tre engår.



dekar. Fiberinnhaldet (NDF) auka med N-gjødsla, men effekten var først og fremst frå 0 til 8 kg N/dekar (Figur 4). Sterkare N-gjødsla enn 8 kg N/dekar hadde liten effekt på fiberinnhaldet. Effekten av N-gjødsla på innhaldet av råprotein og fiber er todelt. Sterkare N gjødsla aukar råproteininnhaldet, men i eng med kløver vil kløveravlinga jamna ut effekten av gjødsla. Kløver har lågare fiberinnhald enn gras. Når grassdelen av avlinga aukar med N-gjødsla vil såleis også fiberinnhaldet auke.

Figur 4. Samanheng mellom N-gjødsla (kg N/dekar) og innhaldet av råprotein (prosent av TS) øvst og innhaldet av fiber (NDF, prosent av TS) nedst i årsavling i eng etablert med 10 eller 20 prosent kløver i frøblandinga. I ferdig surfør vil råproteininnhaldet vere om lag 1 prosent poeng høgare enn i ferskt materiale. Vegd middel over tre slåttar per år og gjennomsnitt over tre engår.



Kløver i enga kan redusere klimautslipp per kg mjølk. Foto: Rasmus Lang-Ree

Raud- og kvitkløver har ulike eigenskapar

Raudkløver gir ofte stor avling i to til tre engår, deretter går avlinga ned. Nedgangen i avling er ofte knytt til soppangrep på røtene, sjølv om det ikkje er gitt at slike angrep er hovudårsak. Det kan også kan vere eit resultat av at plantane er svekka av andre årsaker som køyreskadar, jordpakking, for hyppig hausting eller tøffe vinterforhold.

Kvitkløver er meir varig og toler hyppig slått og beite betre enn raudkløver. Den gir ikkje like stor avling som raudkløver dei første to til tre engåra, men til gjengjeld kan den gi stabil avling med brukbart kløverinnhald over mange år. Kvitkløver har krypende stenglar som lagar nye røter etter kvart som den veks, noko som gjer den mindre utsett for soppangrep og skadar på røtene enn raudkløver. Dei krypende stenglane bidreg også til kvitkløveren sin unike evne til å fylle ut luker etter utgang av andre artar i enga.

For å få ei eng med meir varig kløverinnhald, kan ein velje å bruke ei engfrøblanding med både raud- og kvitkløver, eller ei

med kvitkløver som einaste kløverart. Det første alternativet er best viss ein ønskjer maksimal kløveravling dei første engåra. Det andre alternativet gir mindre kløveravling i starten, men til gjengjeld vil kløverinnhaldet i enga variere mindre over tid. Det siste har betydning både for behovet av nitrogengjødsel og variasjonen i førkvalitet mellom år.

Val av frøblanding

Kvitkløver er følsam for skugge og etablerer seg seinare blanding med raudkløver enn når den blir sådd som einaste kløverart. Men frå tredje engår vil det vere omtrent like mykje kvitkløver i begge frøblandingane. Det er vanleg å bruke kvitkløver som einaste kløverart i blandingar for hyppig slått kombinert med beiting der raigras overvintrar godt. For timoteibasert eng, som er vanlegast elles i landet, vil det vere meir aktuelt å bruke frøblandingar med raudkløver, eventuelt i blanding med kvitkløver for større fleksibilitet. Sjølv om kvitkløver ikkje konkurrerer like godt ved mindre hyppig slått, kan den vere ei god forsikring mot tidleg utgang av raudkløver med sin evne til å fylle ut luker.

Vi har dessverre ikkje noko godt datagrunnlag for direkte samanlikning av blandingseng med raud- og/eller kvitkløver ved ulike hausteintensitet. Det er behov for fleire forsøk for å kunne vurdere ulike alternativ systematisk i forhold til lønnsemd og klimaeffektar.

Respons i fôringsforsøk med mjølkekyr

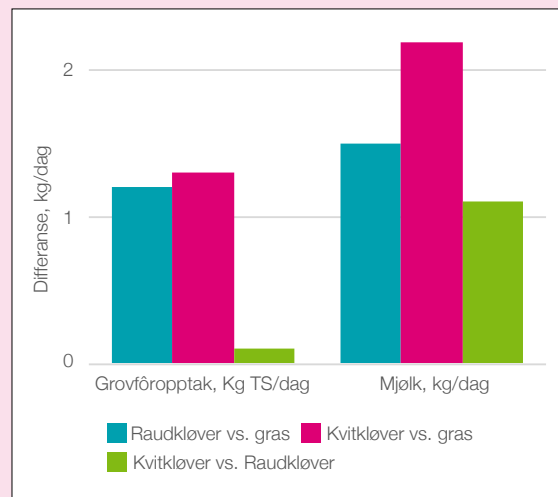
I fôringsforsøk med mjølkekyr, der ein samanliknar grassurfôr og surfôr med kløver, er fôropptaket oftast høgare hos kyr som får kløver. I figur 5 er gjennomsnittstal for mange fôringsforsøk stilt saman. I 11 forsøk vart grassurfôr samanlikna med surfôr med raudkløver, i 8 forsøk vart grassurfôr samanlikna med surfôr med kvitkløver og i 6 forsøke var kvit- og raudkløversurfôr samanlikna. Surfôr med kløver var anten rein kløversurfôr, eller surfôr laga av blandingseng av kløver og gras eller at rein kløversurfôr og grassurfôr blei blanda ved fôring. I gjennomsnitt åt kyr som fekk kløversurfôr 1,2–1,3 kg meir tørrstoff dagleg enn dei som fekk rein grassurfôr. Det var i gjennomsnitt ingen forskjell mellom kvit- og raudkløversurfôr i grovfôropptak. Dagleg mjølkeavdrått var i gjennomsnitt 1,5 kg høgare med raudkløversurfôr og 2,2 kg høgare med kvitkløversurfôr enn med rein grassurfôr. Sjølv om grovfôropptaket gjennomsnitt var likt, mjølka kyr som fekk surfôr med kvitkløver i gjennomsnitt 1,1 kg meir dagleg enn dei som fekk surfôr med raudkløver. Konklusjonen frå denne samanstillinga av resultat var at raudkløversurfôr ikkje har betre energiverdi enn grassurfôr. Men på grunn av raskare fordøying er fôropptaket større og dermed blir også mjølkeproduksjon høgare hos kyr som får raudkløversurfôr. For surfôr med

kvitkløver er truleg effekten ein kombinasjon av raskare fordøying og høgare energiverdi samanlikna med dei andre surfôrslaga.

Auka fôropptak og meir mjølk

Resultat frå eit nyare norsk mjølkekeuforsøk gav om lag det same resultatet som vist i figur 5. Kyr som fekk surfôrblanding av raudkløver og timotei tok opp dagleg 1,2 kg meir grovfôrtørrstoff enn dei som fekk surfôr laga på rein timotei og 3 kg meir enn dei som fekk raigrassurfôr (Weiby med fleire i 2025). På same vis som i figur 5, var dagsavdråten 1,7 kg større hos dei som fekk raudkløver enn dei som fekk rein timotei og 2,8 kg meir enn dei som fekk raigras. I dette forsøket vart også metan frå kua målt, og utsleppet var størst på rasjonen med timotei og raudkløver (17,5 g/kg EKM) og minst hos dei som fekk rein surfôr av timotei (16,5 g/kg EKM). Sjølv om produksjon av metan var større på raudkløversurfôr, er det ikkje sikkert at total utslepp av klimagassar er større. Elshani med fleire brukte data frå dyrkingsforsøka i figur 3 og estimerte at klimagassutsleppa i CO₂-ekvivalentar per kg ferdig-

Figur 5. Differanse i grovfôropptak (kg TS/dag) og mjølkeavdrått (kg/dag) mellom kyr som fekk reint grassurfôr og surfôr med raudkløver eller surfôr med kvitkløver og mellom kyr som fekk surfôr med kvitkløver eller raudkløver. Kjelde: Steinshamn 2010.



produsert surfôrtørrstoff auka frå 0,09 til 0,335 ved høvesvis 0 og 24 kg N per dekar og år. Reknar ein saman utslepp frå fordøyinga av fôret og frå produksjonen av surfôret, blir totalen 0,62 CO₂-ekvivalentar/kg EKM på rein grassurfôr og 0,52 CO₂-ekvivalentar/kg EKM på surfôret med raudkløver og timotei dersom det vart brukt 24 kg N/dekar til å dyrke grassurfôret og 0 kg N i mineralgjødsel til raudkløver timotei.

Referanser kan fås ved henvendelse til forfatter.

VERDT Å TA MED SEG

- Kløver kan i stor grad auke proteininnhaldet i grovfôret og er eit godt alternativ til auka nitrogengjødsling.
- Eng med raudkløver gir om lag same avling som ei graseng gjødsla med 10 kg meir N per dekar — altså potensial for å spare rundt 10 kg N/dekar.
- I eng med 20 prosent kløver i frøblandinga var råproteinivået like høgt utan N-gjødsling som i rein graseng med 24 kg N/dekar.
- Raudkløver gir høg avling dei første 2–3 årene, men er mindre varig. Kvitkløver gir lågare avling, men meir stabil bestand over tid og toler beiting og slått betre. Ei blanding gir fleksibilitet.
- Kyr som fekk surfôr med kløver tok opp 1,2–1,3 kg meir tørrstoff og mjølka 1,5–2,2 kg meir per dag enn kyr på reint grassurfôr.
- Bruk av kløver kan redusere klimautslepp per kg mjølk når ein tar med gjødsel- og dyrkingsutslepp.

ØKONOMISK GEVINST AV ØKT FÔREFFEKTIVITET

Eli Hveem Krogsti
Prosjektleder i Geno
eli.hveem.krogsti@geno.no
Håvard Tajet
Leder for forskning
utvikling og imple-
mentering i Geno
havard.melbo.tajet@geno.no

Økt fôreffektivitet kan gi en økonomisk gevinst i mjølkeproduksjonen. Med grunnlag i registreringer av individuelt fôropptak, ytelse og vektutvikling i 14 mjølkekubesetninger de fire siste årene har Geno sett nærmere på den potensielle økonomiske gevinsten ved ulike nivåer av fôreffektivitet.

Datagrunnlaget vi bygger våre beregninger på består av 2 361 NRF-kyr.

Kyrne er delt inn i tre grupper ut fra høy, middels eller lav fôreffektivitet. Begrepet fôreffektiv-

tet forteller oss noe om hvor god kua er til å nyttiggjøre seg energien i den totale fôrrasjonen. Vi tar utgangspunkt i at energien benyttes til vekst, vedlikehold og produksjon av mjølk. Dersom ei

ku bruker mindre fôr/energi enn forventet i forhold til ytelse og vekt, er hun per definisjon ei mer fôreffektiv ku enn ei som bruker like mye eller mer enn forventet.



Registrering av individuelt fôropptak bidrar til å finne de mest fôreffektive kyrne. Foto: Espen Solli

Tabell 1. Fenotypisk gjennomsnitt for fôropptak, energiforbruk til mjølkeproduksjon og ytelsesnivå for de 2 361 kyrne i utvalget.

Egenskap	Gjennomsnittsverdi
Tørrestoffopptak, kg (totalt for kraftfôr og grovfôr)	20,14
Energiforbruk (MegaJoule, MJ)	129,12
Ytelse (EKM, kg)	29,15

Tabell 2. Gjennomsnittlige inntekter på mjølkeytelse og gjennomsnittlige kostnaden for fôr per dag for de tre gruppene kyr.

Gruppe med kyr	Gjennomsnittlig inntekt for produsert mjølk	Gjennomsnittlig fôrkostnad
Høy fôreffektivitet	193,50 kr/ dag	83,50 kr/ dag
Middels fôreffektivitet	189,90 kr/ dag	84,40 kr/ dag
Lav fôreffektivitet	185,30 kr/ dag	84,80 kr/ dag

Mål på fôreffektivitet

Fôr å beskrive den potensielle økonomiske gevinsten av ei mer fôreffektiv ku i utvalget fra de 14 besetningene, har vi valgt å bruke en modell der fôreffektivitet beregnes som energiforbruk per kg EKM. For å finne økonomisk gevinst har vi omregnet energiforbruk og ytelse til økonomiske verdier. Tabell 1 viser egenskaper som er lagt til grunn for å identifisere de tre gruppene med høy, middels og lav fôreffektivitet.

Forutsetninger for beregningene

Vi har i de videre beregningene valgt å benytte gjeldende gjennomsnittspriser for grovfôr og kraftfôr samt gjeldende mjølkepris i markedet. Vi har i tillegg tatt utgangspunkt i en fôrrasjon på 1/3 kraftfôr og 2/3 grovfôr. Vi gjør oppmerksom på at flere av variablene kan endre seg over tid. Regnestykket kan derfor endre seg noe ut fra når beregningene foretas.

Vi har beregnet det genetiske potensialet til kyrne i datauttrekket og har omregnet dette potensialet til kroneverdier. På dette grunnlaget har vi kommet fram til den gjennomsnittlige inntekten på mjølkeytelse og gjennomsnittlige

kostnaden for fôr per dag for de tre gruppene kyr med henholdsvis høy, middels og lav fôreffektivitet (se tabell 2).

Gevinst på nesten 100 000 kroner

Med basis i tabell 2 sammenligner vi det økonomiske resultatet i to ulike besetninger. I besetning A har bonden kun kyr med høy fôreffektivitet. I besetning B finner vi kun kyr med lav fôreffektivitet. Begge besetninger har 30 kyr. Beregningene viser at besetning A med kyr i kategorien Høy fôreffektivitet vil ha en økt gevinst på ca. kr 98 500,- på årsbasis i forhold til besetning B, som kun har kyr i kategorien Lav fôreffektivitet.

Potensial i framtidig avlsarbeid for fôreffektivitet

Eksempelet vi viser i denne artikkelen illustrerer det økonomiske potensialet ved å implementere fôreffektivitet som en egenskap i det totale avlsmålet for NRF på sikt. Vi gjør oppmerksom på at dataene som er benyttet gir et forenklet bilde, men det gir en indikasjon på potensialet for sparte fôrkostnader på sikt. Det er fortsatt arbeid som gjenstår før fôreffektivitet kan tas inn i avlsmålet, men vi forventer å kunne presen-



Livdyrvekt og vektutvikling er viktige parametere når vi skal vurdere hvor effektive kyrne er til å unytte energien i fôrrasjonen. Foto: Espen Solli



Metan er en viktig støtte-egenskap ved vurdering av fôreffektivitet. Foto: Espen Solli

tere den første versjonen av en indeks for fôreffektivitet i løpet av 2026. Det vil fortsatt være viktig å øke datamengdene videre slik at vi etter hvert oppnår en GS-sikkerhet som er høy nok til at vi kan vektlegge det i avlsmålet.

En stor takk rettes til de 14 besetningene som bidrar med registreringer av fôropptak og metanutslipp.

NRF 90 ÅR

MILEPÆLER I NRF-HISTORIEN

Rasmus Lang-Ree

30-tallet

1935 – Avslaget for Hedmarksfe stiftes og grunnlaget for NRF legges.

1939 – Sammenslåing av Avlsforeningen for Hedmarksfe og Norsk Avlsforening for Hornet Slettefe. Foreningen får navnet Norsk Avlsforening for Rødt og Hvitt Fe (NRF) (28/2-1939).



Major Ole Sandberg (til venstre) var den første formann i foreningen. I 1955 mottok han avlsstatuetten av Gustav Gjestvang.

40-tallet

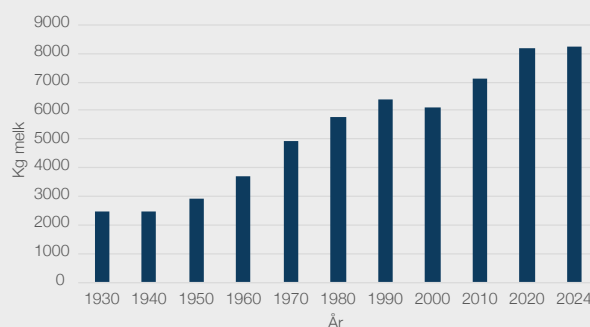
1942 – Første okser til bruk i kunstig sædovertføring kjøpes fra Sverige (275 Bjärka-Säby og 165 Lindenäs).

1949 – Fast etablering av oksestasjon på Stensby utenfor Hamar.



275 Bjärka Säby

Utvikling i avdrått i Kukontrollen fra 1930 til 2024. Kg melk.



I anledning 90-årsjubileumet til NRF presenter vi en oversikt over noen milepæler for hvert ti-år. Og for en utvikling det har vært siden den spede starten der initiativtakerne selv måtte finansiere import av okser som skulle gå inn i avlen. Historien inneholder heftig rasekamp og en avl som skjøt fart med utbredelsen av kunstig sædoverføring. Fra avkomsgransking av noen få egenskaper til genomisk testing av et utall egenskaper og med fasiten for avlsverdi klar når kalven bare er noen få uker gammel. Det er stor grunn til å stoppe opp ved de mange pionerne opp gjennom historien som har vært forut for sin tid, storfebøndene som aktivt har bidratt til samvirkeavlen og samarbeid mellom organisasjoner og myndigheter som har bidratt til at en liten kupopulasjon har hatt en avlsframgang i verdenstoppen.

50-tallet

1953 – Første nedfrysing av sæd i NRF-regi.

Hallsteingård oksestasjon.
Foto: Aksel Winsnes



60-tallet

1960-1968 – NRF slås sammen med avlsforeningene for Rødt Trønderfe, Telemarkfe i Oppland, Rødkoller, Dølafe, Målselvfe og Sør- og Vestlandsfe.

1968 – Antall oksestasjoner redusert til to – Hallsteingård og Stensby.

1965 – Vedtak i årsmøte om full overgang til frossensæd.



Øyer. Foto: Hans Brox

1967 – De røde raselagene i Sverige, Norge og Finland ble enige om utveksling av sæd fra de beste oksene.

1969 – Øyer testingsstasjon blir bygget.

NRF 90 ÅR MILEPÆLER I NRF-HISTORIEN

70-tallet

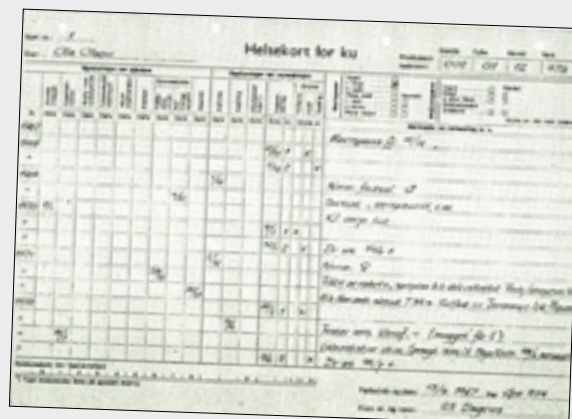
En landsdekkende semintjeneste er etablert

1970 – Helsekort innført som prøveordning.

1971 – Første okse testet for datterfruktbarhet

1972 – Særheim testingsstasjon blir bygget.

1978 – Helse inkludert i avlsmålet for NRF



80-tallet



90-tallet

1994 – Første versjon av avlsplanverktøy for rådgivere og produsenter er tilgjengelig

1999 – Organisasjonen endrer navn til Geno (gammel-latin og betyr: «jeg avler»).



Foto: June Witsøe

2000-tallet

2000 – Årsmøtevedtak om overgang til venteoksesystem med venteoksefjøs på Store Ree og all testing av ungekser på Øyer testingsstasjon.

2003 – Geno Global etableres.

2008 – Etablering av datterselskapet SpermVital og bruk av teknologien på NRF.



Venteokser. Foto: Jan Arve Kristiansen

2010-tallet

2015 – Implementering av genomisk seleksjon i NRF-avlen vedtatt av styret i desember

2017 – Implementering av automatiserte avlsverdi-beregninger hver tredje uke.

2017 – Åpnet for at produsenter kunne bestille genotyping og GS-teste hunndyrene sine

2017 - Startet med egen produksjon av kjønns-separert sæd



Embryo.
Foto: Peter Reppen-Gjelseth

2018 - Startet produksjon og innlegg av NRF-embryo

2019 – Etablering av egne besetninger for innsamling av data på føropptak og metanutslipp

2020-tallet

2024 - Nytt seminoksefjøs på Store Ree

2024 - Innsending av GS-prøver med tankbil/



5739 Aalstad spiller Samson i spillefilmen Venner for livet. Foto: Nordisk Film AS.

NRF-HISTORIE FRÅ BREIM FEAVLSLAG

I dette jubileumsåret for NRF bringer vi en historie om når NRF og djupfrysing av sædn kom til Breim.

Skrive ned av
Olav S. Egge
etter eit notat laga av
Ludvik Bjørnarheim
i 2006

Det første eg kan minnst var Støyva og Bjørnarheims fealslag. Det var bygt opp med styre på tre mann som stod for innkjøp av okse og ordna med fôrvert. Til å byrje med gjekk fôringa på omgang, slik at oksen stod eit år med kvar. Om somrane var det og ha dei i hamne, enten i Ålfoten eller i Jølster, i Årdalskupa. Oksen var tung for hesten å drage på trossvogn, så det hende vi måtte rigge vogna attåt ei tue i vegkanten og late oksen gå av vogna, so batt vi den etter vogna i stigningane.

Framsteg frå vilkårleg paring av kyrne

Fealslaga var nok eit framsteg frå vilkårleg paring av kyrne, men der var svake sider med desse laga og. Dersom ein hadde ein okse som avla dårleg, og hadde den i 4-5 år eller meir, vart det lenge å vente på framgang. Vi var då nokre som gjekk saman og danna Breim fealslag. Først i eit samarbeid med at vi bytte oksar, slik at lagsoksane stod ein vinter i kvar av dei gamle fealslaga, desse vart då som rode i det store laget. Etter kvart fekk vi meieriet til å stå for det økonomiske, slik at vi kunne kjøpe inn av dei beste oksane som var på marknaden. Det var og ei stor forbetring fram mot at ein gjekk over til inseminering. Der fekk ein avlsteste oksane, og ein kunne ta ut mang-



Sentrale personar: Ludvik Bjørnarheim, Byrkjelo, Johan Berge, Oppstryn, Reiel Felde, Byrkjelo og Kåre Flatjord, Jølster (frå boka Kunstig sædoverføring).

dobbelt av sæd frå eliteoksar. Så fekk vi ordninga med frosen sæd som vi har i dag.

Landslaget for Sør - og Vestlandsfe

I 1950 åra vart landslaget for Sør - og Vestlandsfe skipa. Det omfatta Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Agder, og med fylkesagronomane i kvart fylke som leiarar for avlsarbeidet. Dei satsa mest på kontrollag i alle bygder, og utval av oksar etter eksteriørdømming på utvalssjå rundt om i bygdene, men også frå fylkes- og landsdelsutstillingar. Oksane burde helst være etter elitekyr.

Diskusjon om ein skulle gå over til inseminering

Det var alltid ein diskusjon innan styret om ein skulle gå over til inseminering. Denne interessa auka med åra. Det vart oksestasjon både på Sola i Rogaland og i Molde i Møre og Romsdal. Det var vanskeleg med distribuering av fersk sæd over heile området. Dertil kom at NRF distribuerte sæd av NRF-oksar frå Hamar. Dette visste det seg at bøndene ville ha, og Sør- og Vestlandsfealslaget på landsbasis gjekk inn som følgje av denne interessa. Det vart halde styremøte i landslaget på Sola oksestasjon, likeeins i Molde. Det var tautrekking om

Den 6. desember 1962 gjorde veterinær Bjørn Romundstad eit forsøk på garden til Leif Sætre, som kom til å få svært mykje å seie for husdyravlen - særleg ute i distrikta. Han inseminerte då fem kyr med frosen sæd, som var oppbevart på flytande nitrogen. Forsøket var starten på eit større NRF-prosjekt som vart så vellukka at ein med stort hell har høyrte etter same mønster sidan. Samtidig viste deg veg for mange lange i Europa. Bjørn Romundstad, som hadde arbeidd i fem år som stasjonsveterinær i NRF, og Byrkjelo vart pionerar i bruk av frosen sæd i husdyravlen i Noreg og Europa. Foto: H. Lyslo, Sandane, for bladet «Husdyr og Avdrått».



kvar ein stasjon skulle være. Eit vanskeleg spørsmål var distribuering. Så kom spørsmålet – ville ein kunne konkurrere med NRF om kundane. Det var mange som på denne tid var mest interessert i NRF.

Nedfrysing av sæden

Møre og Romsdal såg det som naturleg at Sogn og Fjordane vart med og bygde ut i Molde. Eg var såleis innkalla til møte i styret for oksestasjonen der. Siste møtet var i 1962. Oksestasjonen var sprengd, det var oksar på alle ni båsan, dertil hadde dei tre nydyrkingsgardar på hand. Dersom dei kjøpte desse, og bygde ut det heile, måtte Sogn og Fjordane og NRF-landslaget være med. Til dette møtet var H. Bekkedal, formann i NRF laget, og veterinær Oddmund Filset innkalla. Filset hadde då nett vore på kurs og lært om nedfrysing av sæd. Han heldt då ei utgreiing om dette. Han meinte dette var lagringa i framtida – dersom det heldt det som var lova. Dei ville gjerne prøve

denne metoden, men dei måtte ha eit prøveområde. Eg forstod det slik at dei fleste var avventande. Eg måtte reise heim før møtet var slutt for å nå ferja og rekke heim. Dei ville då at eg skulle seie mi meining om dei framlagde prosjekt. Eg sa då at når det gjeld utbygging i Molde, så kunne eg ikkje være med på å tilrå det. Når det gjaldt utbygging og bruk av frosen sæd, så håpte eg at dette kunne gå i orden, og at Sogn og Fjordane kunne kome inn på denne ordninga på grunn av dei vanskelege distribusjonsforholda i fylket. Eg såg at både Bekkedal og Filset letna og lyste opp.

Sende veterinær til Byrkjelo

Før eg reiste frå møtet i Molde, kom Helge Bekkedal bort til meg og sa, at dersom vi ville prøve med frosen sæd så skulle dei skaffe oss veterinær, utdanne han til bruk av frosen sæd, og sende han til Byrkjelo. Vi tok kvarandre i handa og bekrefta avtalen. Dette resulterte i at dei sende dyrlege Romundstad til Byrkjelo, han var då utdanna i bruk av denne metoden.

Slik kom her veterinær til Byrkjelo, og slik vart Sogn og Fjordane første fylket i landet med bruk av frosen sæd.



Pressemelding

LELY

har fått topputmerkelsen tre Agromek Stars for sitt automatiske melkefilter. Det skal kun rengjøres hver 14. dag og vil ellers holde seg rent. Foreløpig er det bare tilgjengelig på Lely Astronaut A5 Next, men fra juli 2026 vil det bli tilgjengelig på alle A5-melkeroboter.

www.maskinbladet.dk

STORFEAVLEN FRAM TIL NRF BLE STIFTET

Stambok for Hornet Slettefe ble bind 1 i stamboka for NRF ved sammenslåingen i 1939. I forordet skriver Samson Berge, som var professor i husdyravl fra 1930-tallet til Skjervold tok over i 1965, om utviklingen i storfeavlen de siste 80 årene før NRF ble stiftet og det som ledet fram mot NRF. Vi gjengir her noen avsnitt av forordet.

Rasjonaliseringen av det norske landbruk tok til i midten av det forrige århundre (1800-tallet red.anm.). Samtidig ble det satt i gang arbeide med å forbedre de primitive feraser som fantes utver bygdene. Til flere av de større gårder, var der tidligere innført mange foredlede utenlandske raser. I de beste jordbruksdistriktene utgjorde slike kryssninger størstedelen av bestanden.

De forhold som disse importerte dyr måtte leve under, var ikke slik som de var vant til hjemmefra. På denne tiden arbeidet nesten alle funksjonærer for innføring hele året rundt. På landbruksskolene ble det lært at for melkekyr var dette det eneste rasjonelle.

Da agitasjonen for de stedege raser tok til ved 1880-årene, falt den derfor i god jord. Omtrent hver dal fikk sin egen rase. Ved utviklingen ble disse raser enerådende, for de innkjøpte ble etterhånden nektet å utstille. Det eneste sted de fremdeles hadde lov til å vise seg var i Trøndelag, der de blev omdøpt til rødt trønderfe.

På mange av de største gårdene var det opparbeidet meget gode beset-

ninger av de innførte raser. Tidligere hadde det der ikke vært så stor etterspørsel etter kvalitetskjøtt, men denne etterspørsel øket stadig. Der blev etterhånden en livlig omsetning av «svenske kuer» på handelsfjøset i Oslo.

For å kunne tilfredsstille markedets krav reiste en del gårdbrukere til Danmark og Sverige i årene etter krigen (1. verdenskrig red. anm.) og kjøpte nye besetninger. De innførte dyr var dels av «Rödbrokig Svensk Boskap», og dels av dansk landkort-horn.

I tiden etter krigen reiste kravet seg om en sammenslutning av disse forskjellige fremmede raser, og både representanter for de gamle storgårdsbesetninger og representanter for de nye innførte raser møttes i den norske avlsforening for hornet slettefe. Den norske foreningen for hornet slettefe blev stiftet 9. mars 1923 på et møte under landbruksuken.

Det var statskonsulent Wriedt som var den drivende kraft ved stiftelsen av foreningen og i det senere arbeid. Det var kampen mot formalismen i



vår feavl og kampen for å skaffe større og mer ytedyktige dyr til vel-drevne gårdsbruk som han tok op, og han fikk her støtte av en rekke av våre dyktigste gårdbrukere. Ikke minst statsminister Gunnar Knudsen som var foreningens formann de første 4 år.

Foruten på slakteutstillingene har foreningen fått anledning til å delta på en del husdyrutstillinger. Vi har utstilt i egen klass og med egne dommere, men vi er etterhvert kommet mere med og den tid er vel ikke fjern da vi kan rykke inn på statsutstillingene.

Stambokføringen, som jo er foreningens hovedoppgave, er fortsatt under ledelse av S. Berge, og har nu ført til at den første stambok kan trykkes. Dermed har vi i kommet et langt skritt fremover og grunnstenen er nu laget.

KROKKASSER.NO

Stort lager, rask levering!



DEUTZ-FAHR

Alt du trenger til landbruk



Møkktanker



Skålharver



Tørrgjødselsvogner



Kalkvogner



Stort delelager

post@krokkasser.no

(+47) 911 90 404

KROKKASSER.NO

2.400,-
eks mva



Foscam SD4

- Kan styres 360°
- Bred synsvinkel
- God for lav takhøyde
- Styres fra telefonen
- Kan sette inn minnekort som lagring

Ole Sivert Bomo

Bomovegen 43, 7760 Snåsa
olesivertbomo@hotmail.com – 97546416

BUDSKAP OG AVDRÅTT

På historier.no kom vi over et litt artig epistel fra Buskaps tidlige dager. Den er hentet fra «Anekdoter og muntre historier fra Gjøvik» som var samlet og redigert av Leif Hasselknippe og utgitt av Hunn/Gjøvik Rotaryklubb.

Buskap og Avdrått er navnet på et landbrukstidsskrift som ble startet på Gjøvik i 1949, og som ble landskjent og fikk stor utbredelse på grunn av faglig kvalitet og fint grafisk utstyr, trykt hos Mariendal på Gjøvik. Det ble startet av daværende statskonsulent Per Fjørkenstad og fylkesagronom (senere professor) H. Skjervold og medarbeidere, etter

hvert kjent som noen av landets dyktigste husdyrfolk.

Men navnet var noe egenartet, og ikke alle visste at avdrått sto for avkastning (av mjølk og kjøtt), men også buskap lot til å være lite kjent i vokabularet hos noen. Ved besøk hos en av byens kjente bokhandlere påpekte kontormannen fra tidsskriftet at det på kvitteringen sto Budskap og Avdrått. Men bokhandleren sto på sitt – det het budskap, altså med d, og ville omgående hente ordliste for å vise at han hadde rett. Saken ble oppklart, tidsskriftet ble kunde i alle år, og ble alltid senere fakturert med riktig navn.

En av seriene i tidsskriftet het «Hygiene og mjølk-kvalitet». De ble tatt særtrykk av artikkelserien, og meieriene bestilte villig vekk til sine leverandører. Per Fjørkenstad, som var formann i redaksjonskomiteen, kunne senere glede-strålende meddele sine medredaktører at «det var solgt 30 000 hygieniske artikler».

Den som har samlet disse historiene (Leif Hasselknippe, red. adm.) ble tidlig forretningsfører i tidsskriftet, og til tross for sin

manglende landbruksutdannelse ble han ofte sendt ut på storfe- og svineutstillinger, spesielt for å fotografere premierte dyr.

En av de store utstillingene var Stav på Tretten. Der hadde de en meget iherdig billettør, en eldre kar som hadde vært med i alle år, og som nødig slapp inn noen uten at de betalte.

Den unge bykaren kom bilende med sin nye folkevogn, rullet ned vinduet og viste fram et par fotografiapparater:

– Jeg kommer fra Buskap og Avdrått.

Tydelig skuffet, og bitende ironisk: – Du er vel mykje te kar du, da, er det von!

Redaksjonen satte store krav til trykkeriet – Mariendal – når det gjaldt trykk og levering. Bladet kom ut med fire store nummer i året, og ikke minst kunne jule-nummeret i all annen travelhet skape komplikasjoner. I jule-nummeret var det blant annet en landsomfattende oversikt over de beste kyr og besetninger. Den kom alltid sent og skulle dessuten settes med nonpareille – de aller minste skrifttypene, og svært arbeidskrevende. Og da måtte alt annet arbeid vike. En gang var det en oppgitt trykker som utbrøt: «Er det nå Bryskap og Avbrudd igjen!»



Julenummeret fra Buskap og Avdrått's aller første årgang i 1949.

- Okser med gode marmorerings- og produksjons-egenskaper

- TYR har Y-semin på lager

- Y-semin for bedre økonomisk resultat

**TRYM
AV GRANI
74128**
Egenmarmorering
4,25%

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





KVIGEOPPDRETT, YTELSE OG HOLDBARHET

Hvor godt vokser kvigene, og er det noen sammenhenger mellom brystomfang ved første kalving, ytelse og holdbarhet?

Hege Overrein
Spesialrådgiver,
Tine Rådgiving/
Nord Universitet
hege.overrein@tine.no

Kukontrollen er en database som gir muligheter til å studere utviklingstrekk i melkeproduksjonen og belyse sammenhenger mellom registrerte hendelser og produksjonsresultater. Jeg har benyttet denne databasen for å prøve å finne svar på ovennevnte spørsmål. I denne artikkelen vil jeg vise noen resultater fra dette arbeidet.

Brystmål og alder ved 1. kalving

Alle kviger med brystomfang registrert de siste 20 dagene før første kalving for årene 1999–2020 inngår i datasettet. I alt 3 384 dyr oppfylte kravene. Dyra ble gruppert etter størrelse (figur 1), og snittalderen i gruppa er vist i figur 2. Ekstremvarianter ble ekskludert fra datasettet

(<179 cm eller >206 cm). Gruppa med kviger som målte fra 187–190 cm kort tid før første kalving var størst, tett etterfulgt av dyr med 191–194 cm som brystmål. Sistnevnte intervall var Tines anbefalte mål på det tidspunktet analysen ble kjørt, og denne gruppa er markert med gul søyle i figurene. Brystmål på 191–194 cm tilsvarer



Brystmåling av kvigene før kalving gir en god indikasjon på holdbarheten. Foto: Eva Husaas

en vekt på ca. 560–590 kg. Bortimot halvparten (49 prosent) av kvigene i datasettet var mindre enn de anbefalte 191 cm før første kalving, og 15 prosent var over 199 cm. Andelen små og store dyr har vært ganske jevn gjennom hele registreringsperioden.

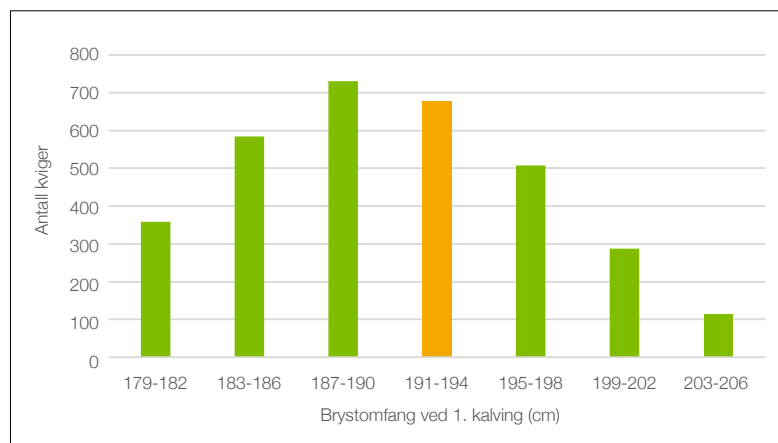
Stort aldersvariasjon innen hver størrelsesgruppe

Det var ingen overraskelse at snittalderen i hver gruppe økte i takt med et større brystmål ved første kalving. Aldersvariasjonen innen hver gruppe var imidlertid stor, og gjenspeiler et svært ulikt dyrestell fjøsene imellom. Fôrstyrken/tilveksten gjennom oppdrettet har stor betydning for dyras størrelse ved 1. kalving, og valg av insemineringstidspunkt og drektighetsresultat påvirker alderen ved kalving. I dette datasettet var kviger med brystmål mellom 191–194 cm i snitt 25,5 (+/- 2,1) måneder gamle ved første kalving.

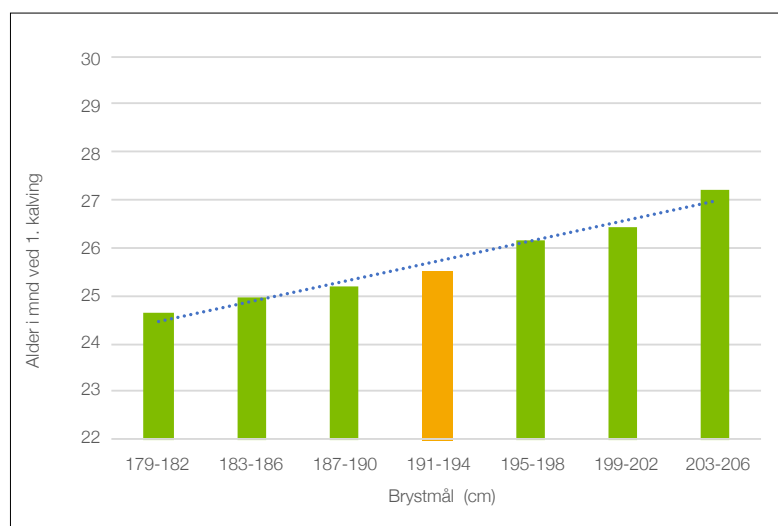
De minste hadde lenge holdbarhet

Kukontrollen gir også informasjon om individenes melkeytelse. Registrerte melkedata ble benyttet til å kartlegge hvor mange laktasjoner hvert dyr hadde (figur 3). Dette gir oss et bilde på dyras holdbarhet. Samtlige grupper hadde størst frafall i antall dyr mellom 1. og 2. laktasjon. Den prosentvise utrangeringen var imidlertid størst for gruppen dyr som hadde et brystmål på over 202 cm før første kalving. Denne gruppen hadde et frafall i antall dyr på 45 prosent etter 1. laktasjon mot 35–38 prosent i de øvrige gruppene. Kukontrollen har ingen opplysninger om hvilke holdpoeng dyra hadde, men det er nærliggende å tenke at frafallet blant kvigene med det høyeste brystmålet var størst fordi dyra var for feite. Feite førstegangskalvere melker veldig godt,

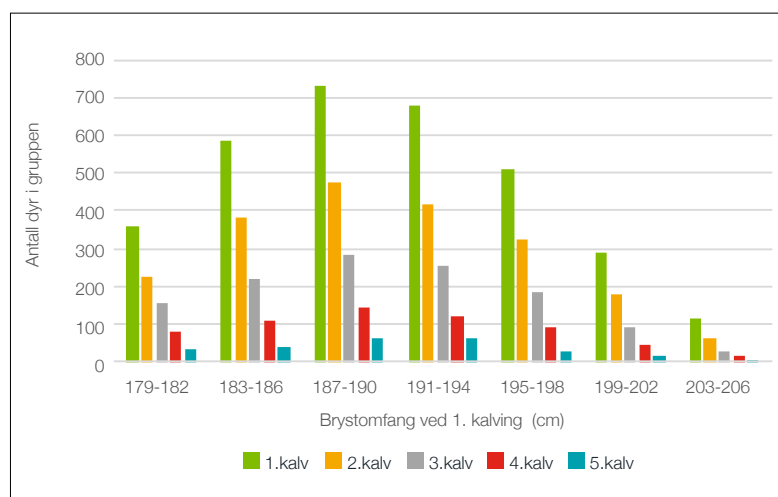
Figur 1. Antall kviger fordelt etter brystomfang målt 20–1 dager før første kalving. Den gule søylen markerer Tines anbefalte mål da undersøkelsen ble utført.



Figur 2. Gjennomsnittlig alder i hver gruppe sortert etter brystmål ved første kalving. Standardavviket er angitt på hver søyle.



Figur 3: Antall gjenværende dyr med melkedata i påfølgende laktasjoner.



men har en tendens til å melke av holdet. Raskt holdtap kan gi problemer med drektighet, noe som igjen kan føre til utrangering.

Datasettet viste at dyra som oppnådde 5. laktasjon, hadde et mindre brystmål ved første kalving enn kviger som kun melket i 1. og 2. laktasjon. De minste kvigene melket mindre de første åra, men hadde til gjengjeld lengre holdbarhet enn de andre.

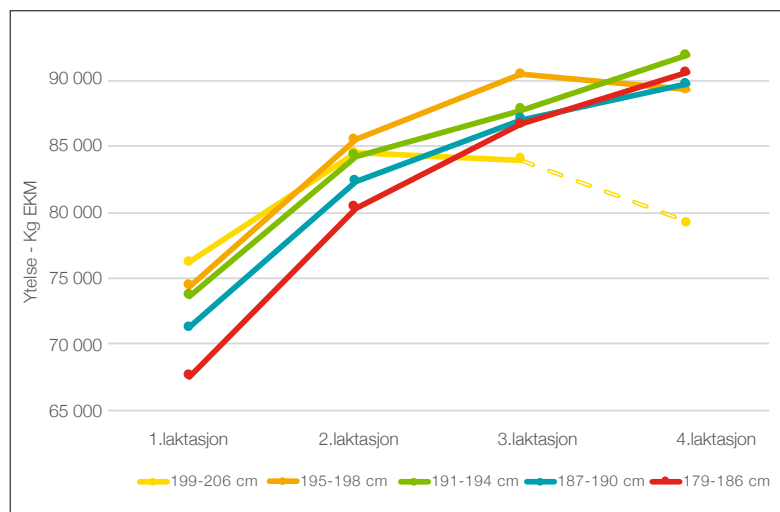
De største melker mest i 1. laktasjon

Gjennomsnittlig ytelse ble deretter beregnet gruppevis på gjenværende dyr, og for hver laktasjon. I figur 4 er ytelsen i 5. laktasjon utelukket på grunn av lavt dyretall. Av samme grunn er de to minste og de to største brystmålgruppene slått sammen. Gjennomsnittlig kg EKM er avmerket i hvert målepunkt.

I tråd med tidligere studier viser datasettet at det er en positiv sammenheng mellom kroppsvekt og melkeavdrått i første laktasjon, og en økende ytelse for hver ny laktasjon dyret har. Dette begrunnes blant annet i høyere fôropptak, og at utvokste dyr bruker mer av fôrenergien til melkeproduksjon.

Dyregruppen med størst brystomfang melket statistisk mest i første laktasjon, men ytelsesutviklingen "stagnerte" når dyra ble eldre. Denne gruppen hadde ellers svært få dyr representert i 4.

Figur 4. Utviklingen i melkeytelse fordelt etter utgangsvekta ved første kalving. Data fra Kukontrolldata i perioden 1999–2020.



laktasjon, og et noe usikkert resultat er derfor markert med ei stiptet linje i figuren. De minste kvigene hadde lavest ytelse og trengte flere laktasjoner for å komme opp på samme melkemengde som de andre.

Brystmål og livstidsproduksjon

I tabell 1 har jeg satt opp en enkel rangeringsmatrise hvor høy og lav

livstidsproduksjon er markert med henholdsvis grønn og rød farge. Tallene er utregnet på bakgrunn av utskiftingsprosent og gjennomsnittsyttelse i datasettet. Disse betraktningene viser at sjansen for å lykkes med høy livstidsproduksjonen (3 -5 laktasjoner) er størst blant kviger som har et brystmål mellom 187–198 cm ved første kalving.

VERDT Å TA MED SEG FRA UNDERSØKELSEN

- Brystmål ved 1. kalving har betydning for hvor mange laktasjoner kua får.
- Det er størst sjanse til å lykkes med høy livstidsproduksjonen hvis kvigene har et brystmål mellom 187–198 cm ved første kalving.
- Brystmål over 202 cm øker sjansen for utrangering etter 1. laktasjon.
- De minste kvigene hadde lavest ytelse i de første laktasjonene, men hadde til gjengjeld lengre holdbarhet enn de andre.

Tabell 1. Sannsynlig livstidsproduksjonen. (Mørk grønn > lys grønn og mørk rød < lys rød)

	179–182 cm	183–186 cm	187–190 cm	191–194 cm	195–198 cm	199–202 cm	203–206 cm
1. lakt.							
1.- 2. lakt.							
1.- 3. lakt.							
1.- 4. lakt.							
1.-. lakt.							



Les hele artikkelen
på splitkon.no



Splitkon har levert

- 152 m³ massivtre
- 34 m³ limtre
- 200 mm tykke dekkeelementer
- Elementer på opptil 11,7 meter lengde

Fra låvebrann til nytt landbruksbygg i massivtre

Tett røyk og flammer som sluker alt. Vinduer som knuser i tusenvis av glassbiter. I januar 2024 utspiller det seg et mareritt hos Leif Reier Tønneberg på Salerud gård i Aurskog Høland.

– Skal vi la det brenne ned? spør brannmannskapet.

– Ja, det er ikke noe å redde lenger, svarer Leif. Et tungt svar å gi, men den gamle låven er forlapt.

Brannen startet i en traktor på ladning og spredte seg raskt. Lufta ble fylt av røyk, varmen spredte seg tvers over tunet og maktesløsheten var total.

– Jeg sto alene ute på tunet og så det brant og brant, forteller Leif.

Det var dramatisk. Men Leif og faren Terje var aldri i tvil:

De ønsket å bygge nytt og helst i tre. Ikke bare fordi det er vakkert og funksjonelt, men fordi det er naturlig – spesielt når man selv produserer trevirke. Selv om det ikke nødvendigvis er deres eget tømmer som er brukt i den nye driftsbygningen, gir det en sterk tilknytning.

Et enkelt valg

Valget om å bygge i massivtre ble tatt etter at de besøkte en låve i området – med massivtre levert av Splitkon.

– Det var et utrolig flott bygg. Det inspirerte oss, og vi tok kontakt med Splitkon samme dag. Der ble vi henviset videre til XL3 Bygg, som har laget tegningene, sørget for bestillingen fra Splitkon og deretter montert den. Et veldig godt samarbeid, oppsummerer far og sønn.

Den nye låven ble reist på bare åtte dager – et driftsbygg på 40 meters lengde, satt opp i massivtre og limtre.

Frihet til å tilpasse

Bygget ble levert uten forhåndskuttede åpninger til vinduer og dører.

– Det ga oss frihet til å tilpasse underveis. Noen dører ble flyttet i forhold til tegningene, noen vinduer ble større, og vi justerte etter hvert som vi så bygget reise seg, forteller Leif.

Den nye låven er bygget for fleksibel bruk. I dag rommer den både dobbeltgarasje, verksted, redskapshus og et lite elgslakteri til privat bruk.

Bygget er satt sammen rom for rom, og utfordrer det tradisjonelle bildet av

hva en låve skal være. Nå er den ikke lenger bare til redskap og dyr, men en driftsbygning som skal brukes og utvikles videre i takt med behovene.

Bygget for trygghet

Det er godt dokumentert at massivtre brenner sakte og kontrollert. Det er langt mindre sannsynlig med total kollaps. Splitkons massivtre er produsert med MUF-lim, som gir høy brannmotstand og forhindrer delaminering. MUF-lim frigir heller ikke giftige gasser ved brann.

– Nå har vi opplevd brann én gang og vil jo helst ikke oppleve det igjen. Men ved en eventuell ny brann vil vi antakelig ha mye bedre tid, sier Leif.

Salerud gård har vært i familien i tre generasjoner, og nå er også den fjerde generasjonen på plass på gården. Leif og Terje håper gården vil forbli i familien i mange år framover.

– Det heter jo at du skal overlevere gården i bedre stand enn det du tok den over. Det gjør vi nå, avslutter Leif.

Det nye fjøset ble tatt i bruk i 2014. Det er bygd i vinkel på gamlefjøset bygd i 2014 (delvis skjult bak rundballene). Det ombygde gamlefjøset huser småkalver og kviger. Legg merke til en fin overbygd veranda ved inngangspartiet i enden av fjøset.

BESTE NRF-BESETNING PÅ HOLDBARHET **AVL, STELL OG LITT FLAKS**

Olav Solstrand Ugulen var på tredje plass på listen over de mest holdbare besetningene i 2024. Med en gjennomsnittlig livstidsproduksjon på 42 tonn tok han nå et steg opp og ble beste NRF-besetning.

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

– Egentlig ble jeg ikke så overrasket da jeg fikk høre at jeg var beste NRF-besetning på holdbarhet. Jeg har hele tiden prøvd å holde på de kyrne jeg har hatt med meg, svarer Olav Solstrand Ugulen i Luster. Han synes egentlig det har gått litt av seg selv. Dessuten har drevet litt kvigesalg. Olav synes det har vært bra betalt og at markedet har vært bra. Nå bremser det imidlertid kraftig opp, og derfor blir det nok nå noen kyr som ryker ut for å få plass til kviger som egentlig var planlagt for salg.

Opptatt av helse

Olav fikk status som Helsestørfe i 2017. Det betydde at besetninga var fri smittsom diaré og hoste. I tillegg var det krav om godkjent smittesluse og smittesikker utlasting av dyr. Premien var ekstra-betalinga på 400 kroner per kalv og 1 000 kroner for ei drektig kvige. Testingen har blitt videreført og besetningen har fortsatt status som grønn. Krav om testing for BRSV/korona mener Olav burde vært obligatorisk, og han har vanskelig for å skjønne at noen av kalvekjøperne

er negative til å betale litt ekstra for kalver fra besetninger som er fri for disse sjukdommene.

Mye melk gir friske kalver

Kalvehelsen har vært god, og det sluntres ikke med råmelksrutinene. Nok råmelk tidlig nok er prioritert, og det spares ikke på melka fram til avvenning. Kalvene er i enkeltboks til de flyttes over i storbinge med melkeføringsautomat. Tidspunktet avhenger litt av plassen. Beate forteller at de en måned hadde 30 kalvinger, og da



Uglo gard i Luster kommune i Vestland

- Beate og Olav Solstrand Ugulen
- 400 dekar (eid og lei)
- Kvote 350 000 liter (eid og leid)
- Ca. 43 årskyr
- Avdrått på 9 000 kg EKM
- Oksekalvene selges

Aktuell som beste NRF-besetning på holdbarhet

blir det trangt om plassen i kalveavdelingen. Bingen med melkeautomat har plass til 12 kalver, men kan utvides. Det brukes melkeerstatning i automaten og kalvene får nesten fri tilgang med et tak på 12 liter i døgnet. Med godt renhold og ettersyn har ikke Olav opplevd problemer med automaten. Eneste helseutfordring i besetningen har vært noe melkefeber enkelte år, og det er jo en kjent sak at risikoen for det øker med alderen på kyrne.

Glødende opptatt av avl

Olav forteller at han alltid har vært opptatt av avl og at han tar avlsplanleggingen selv. Han bryr seg ikke veldig mye om melk i utplukket av okser, men legger vekt på jur, eksteriør og bein. Han synes kanskje Geno prioriterer melk vel mye og kunne heller tenkt seg mer vekt på jur og jurfeste. Under avls-



På fjøset til Beate og Olav Solstrand Ugulen er det ikke uvanlig med kyr som får 7 kalver før de uttrangeres. I gjennomsnitt har utrangerte kyr fra 2022 til august i år hatt 5,24 kalver.

planleggingen sjekkes mødrene til kvigene og kanskje lenger bakover i anetavla. Det irriterer bonden på Uglo at mange ikke oppgir spesifikk uttrangeringsårsak. Selv har han stor nytte av å se tilbake på det under avlsplanleggingen. Vektlegging av kollethet har gitt resultater. Siste sesongen var det under 10 kalver med hornanlegg etter 50 kalvinger.

Skal han være litt selvkritisk, mener Olav han noen ganger har brukt enkeltokser litt mye. Selv om han har tanker om å prøve seg med noen doser kjønnsseparert

Holstein for å teste det ut, er han veldig fornøyd med NRF-avlen. - Det er så mye bra Geno-okser nå at en kan bruke rubbel og bit.

Kanskje prøver han også noen REDX-doser. Olav vil helst ha kviger født før desember med tanke på beitesesongen, og da er kjønnsseparert en god mulighet. Hittil har bare noen få kalver blitt GS-testet, men planen er å teste flere i år.

Strekker ut kalvings-sesongen

På Uglo gard har det vært konsentrert kalvings-sesongen fra okto-

ber til jul. Nå vil Olav strekke det litt ut, og neste år er det en del kalvinger i januar og februar. Verken med hensyn til plass eller arbeid synes Olav det er gunstig med for konsentrert sesong. Dessuten ønsker han å produsere mer sommermelk. På kyr som kalver etter februar insemineres med kjøttfæsæd. Mest Angus som har vært brukt, men også Hereford og Charolais har vært prøvd. En merfortjeneste på rundt 2 000 kroner regner Olav med han har pr. krysningskalv han selger.

SpermVital på lange brunster

Det brukes en del SpermVital i besetningen. Olav forklarer at det brukes når han ser at insemineringen skjer i tidligste laget i brunsten og på kyr med lange brunster. Hvis ei ku med tendens til lang brunst løper om synes han det har gitt gode resultater å bruke slik sæd.



Fjøset ble tatt i bruk i 2014. Med 47 liggebåser og melkerobot kostet det da 7 millioner. I enden er plansiloer bygd om til romslig førsentral.



Kalveavdelingen med enkeltbokser innerst og binger med melkeføringsautomat nærmest. Bingen har plass til 12 kalver. Den kan utvides, men Olav synes det fungerer best med maks 12 kalver.



Utlastingsrampe som dyretransportbilen kan rygge inn til. Fjøset er også planlagt slik at det skal være enkelt å vinsje ut ei død ku.

Både og med timing av fjøsbygging

Kyrne flyttet inn i det nye fjøset på Uglo gard i 2014. På spørsmål om han var glad han bygde da og ikke nå svarer Olav både og. Kostnaden den gangen for ku-fjøset med 47 liggebåser og melkerobot kom på 7 millioner, og hadde sikkert kostet det dobbelte i dag. På den andre siden trekker Olav fram langt høyere investeringstilskudd i dag og at han nok hadde valgt en del andre løsninger. I 2014 var det ikke mye snakk om velferdsavdeling og kal-

ving-/sjukebinge med halm. Han hadde nok også lagt inn litt mer areal, blant annet mer plass mellom melkerobot og liggebåser. Bortsett fra at det er litt trangt fungerer fjøset bra, noe også en livstidsproduksjonen på over 42 tonn ved utrangering forteller om.

Mer raigras

Det tas tre slåtter på de beste skiftene og erfaringen er at timoteien går ut. Raigras er det Olav synes fungerer best med tre slåtter. Flerårig går fort ut så derfor må det sås ettårig raigras hvert år.

« En merfortjeneste på rundt 2 000 kroner regner Olav han har pr. krysningskalv han selger. »

Siden deler av arealet egner seg dårlig for pløying har Olav prøvd seg fram med direktesåing. Får han gjort det tidlig på våren så fort det er kjørbart har det gitt bra resultater, og hvert år direktesås 30–40 dekar.

Mye jeg kunne tenkt meg

Olav innrømmer det er mye han kunne tenkt seg. Mer fôr og bedre plass i fjøset hadde vært fint.

- Noen dager kunne jeg tenkt meg å bygge på fjøset og andre dager synes jeg at vi har nok som vi har.

Utfordringen med et påbygg på fjøset for å få bedre plass og enklere stell er at det ikke øker inntekten. Det blir lettere arbeid, men produksjonen vil ikke øke. På spørsmål om hans råd til alle som ønsker å forbedre holdbarheten i besetningen svarer Olav at avl er voldsomt viktig. I tillegg godt stell og ikke minst et godt kalvestell med rikelig med melk.

- Jeg gjør ikke så mye spesielt egentlig, så jeg tror du trenger en porsjon flaks også!



Beate og Olav Solstrand Ugulen er opptatt av at økonomien i melkeproduksjonen bedres. Det hjelper ikke med investeringstilskudd hvis det ikke er økonomi til å drifte det nye fjøset.

DIAMOND V™

BEDRE FØRUTNYTTELSE – MER MELK

Nye studier med norsk surfôr viser en tydelig trend: Kyr som får Diamond V i rasjonen produserer flere flyktige fettsyrer (VFA) i vomma. Mer VFA betyr bedret førutnyttelse og vommiljø - og som regel mer melk.

Kraftfôr

- TopLac® Nøytral, Høg og Låg m/Diamond V™
8 kg gir full dose – perfekt i melkerobot!

Fôrtilskudd

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



Diamond V™



Skann og les mer om effekten på norsk surfôr

Fiskå Mølle

De 25 beste besetningene PÅ HOLDBARHET

Buskap nr. 4 i 2024 presenterte Buskap for første gang en oversikt over de 25 besetningene med best holdbarhet i landet. Dette kom som et svar på et ønske om en rangering som går på litt andre kriterier enn bare avdrått. Mange positive reaksjoner har gjort at vi nå presenterer en ny oppdatert liste.

Holdbarhet er i vår rangering definert som kg melk produsert ved utrangering. For å få et grunn-

lag for rangeringen der enkeltkyr ikke påvirker resultatet for mye har vi gjort et utplukk i Kukontrollen over livstidsproduksjonen for kyr som er utrangert i besetningene fra og med 2022 og ut august i år. Det er kun kyr som har kalva og hatt minst ei veiing som teller med (ikke kviger som slaktes rett etter 1. kalving). Vi har satt et krav om minst 20 utrangerte kyr i denne perioden for at besetningen kan telle med. Rangeringen presenteres med gjennomsnittlig

produsert kg melk for alle utrangerte kyr i perioden pluss årskuttall, antall utrangerte kyr og antall kalver pr. utrangerte.

Vi har valgt kg melk som måleenhet fordi kg EKM ikke ligger beregnet på årnivå per ku og fordi vi i denne sammenhengen ønsker å styre unna problematikken med avvikene fettanalyser.



Foto: Turi Nordengen

Nummer	Navn	Postnr.	Poststed	Antall årskyr	Antall utrangerte	Kalver pr. utrangert	Livstidsproduksjon ved utrangering (kg melk)
1	Nedremyr Svein	3576	HOL	45,5	31	3,68	49771
2	Solstrand Ugulen, Olav	6873	MARIFJØRA	43,1	34	5,24	42003
3	Glåmen Jan Erik Aasbø	6680	HALSANAUSTAN	94,1	38	3,97	41301
4	Disserud/Espen Ans	2093	FEIRING	36,6	23	5,39	39054
5	Anders Bakke Klemoen	2880	NORD-TORPA	54,2	34	5,15	39014
6	Frøyset Ken Ole Hatlen	6360	ÅFARNES	43,2	27	4,3	38695
7	Årseth Inge	6140	SYVDE	37,1	21	3,67	38670
8	Tunheim Jersey Knut Undheim	4342	UNDHEIM	43,7	22	4,59	37899
9	Øvsthus Arild	5710	SKULESTADMO	28,9	30	3,23	37480
10	Refsland Ivar	4463	UALAND	27,1	33	4,3	37442
11	Ønsker ikke publisering						36172
12	Wallinder Ken Thomas	7882	NORDLI	55,9	46	4	36084
13	Simonsen Svein Arne	9445	TOVIK	42,9	27	4,22	36035
14	Gjelland Egil	5640	EIKELANDSOSEN	29,5	24	4,13	35965
15	Jone Gumdahl	7327	SVORKMO	41,9	35	3,91	35947
16	Marvik Johannes	5560	NEDSTRAND	32,2	26	4,04	35848
17	Sundt Lars Erik	7375	RØROS	39,3	32	3,66	35660
18	Timpelen Ku	4354	VOLL	54,7	45	3,56	35634
19	Loktu Vegard Sørmo	7622	MARKABYGDA	39,8	33	3,85	35619
20	Aanestad Ole Morten	4360	VARHAUG	66,5	48	2,65	35604
21	Totland Samdrift Ans	7884	SØRLI	50,4	46	4,11	35592
22	Økdal Atle	7288	SOKNEDAL	28,4	25	4,88	35444
23	Singstad Knut Johan	7200	KYRKSÆTERØRA	68,8	42	3,67	35225
24	Audun Vestbø Reilstad	4160	FINNØY	47,4	29	4,34	34786
25	Daniel Vignes	4160	FINNØY	43,9	40	3,75	34767

Reportasjer i Buskap (buskap.no): Nedremyr 1/2020, Solstrand Ugulen 8/2025, Bakke Klemoen 4/2024, Singstad 6/2026, Vignes 6/2020.


Smått til nytte

FLEST UNGE BØNDER I NORGE

Mens andelen bønder i Norge under 40 år var 22 prosent i 2024, var andelen i EU på under 12 prosent i 2020. Også antallet bønder under 40 år går nedover i EU, mens det har økt i Norge. Gjennomsnittsalderen på EU-bonden var i 2020 på 57 år, mens den var på 51 år i Norge i 2024. Tallene for EU er hentet fra en rapport publisert i 2025, men tallene er altså tilbake til 2020.

Young farmers in EU, European Commission, oktober 2025 og Nationen



Enger Agri Service AS

Trejon – maskiner for et effektivt landbruk



Et smart valg for deg som vil ha maskiner som varer.


 eas.as
 
 975 02 053
 Bjørnstadveien 21 - 1866 Båstad

ANBEFALER IKKE VAKSINERING MOT BLÅTUNGE I 2026

Helsetjenesten for storfe anbefaler ikke vaksinerings for neste års beitesesong. Mattilsynet tillater fortsatt vaksinerings av storfe innenfor vaksinasjonssonen, men kostnaden må dekkes av bonden.

Animalia i samråd med Veterinærinstituttet

Vi kan konstatere at situasjonen i år ble langt bedre enn forventet. Kun to tilfeller av blåtunge ble registrert i Norge, trolig som følge av nysmitte. Danmark og Sverige har hatt samme utvikling, noe som gir oss et helt annet smittebilde enn på samme tid i fjor. Dette er hovedårsaken til at vi nå gjør en annen vurdering for beitesesongen 2026.

Hvorfor vi ikke anbefaler vaksinerings nå

Vi anbefaler ikke, men fraråder heller ikke, vaksinerings for neste års beitesesong. Situasjonen i våre naboland er lik vår egen – ingen påvisninger i Danmark eller Sverige. Derimot er det omfattende smitte i England og Wales og større utbrudd i Østerrike, Polen, Litauen og Tyskland (primært sørøst). Dette må vi følge nøye med på neste år, da bildet kan endre seg og smitte beveger seg nordover.

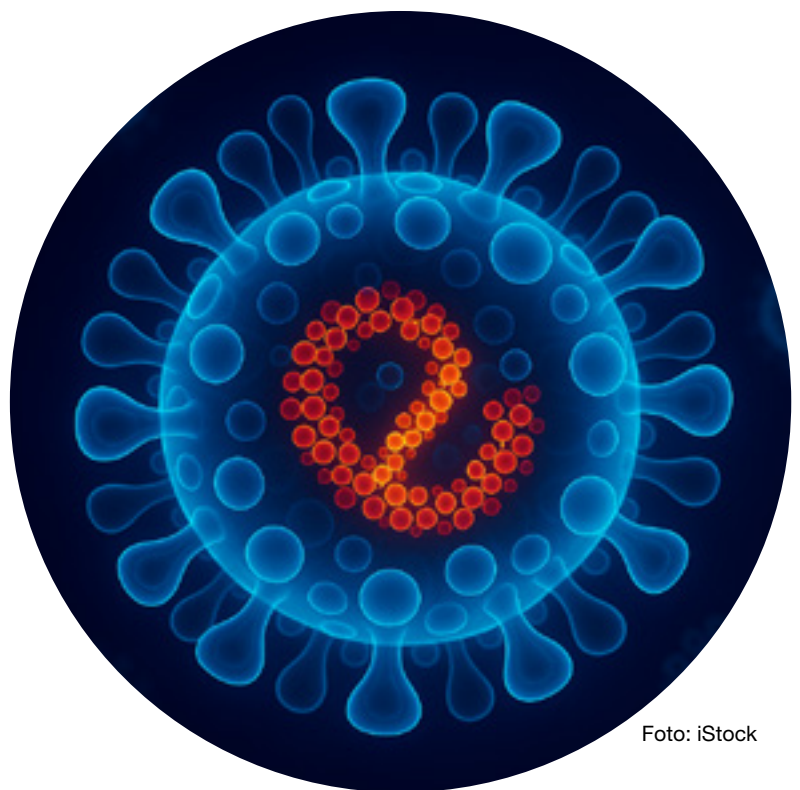


Foto: iStock

Fordelen nå er at vi ikke trenger å bekymre oss for overvintring av smitte i Norge eller tidlig smitte fra våre nærmeste naboland. Vi vil sannsynligvis få varsler fra Sverige eller Danmark dersom smitte oppstår, og kan derfor ha «litt is i magen» og se an utviklingen neste år.

Mulige konsekvenser

Selv om vi ikke anbefaler vaksinerings nå, kan vurderingen endre seg i løpet av neste års beitesesong. Vi ble i år veldig positivt overrasket over fraværet av

smitte i Norge. Neste år kan vi bli negativt overrasket med utbredt oppblomstring i naboland og smittespredning til Norge. I hvor stor grad det vaksineres sørover i Europa vil kunne påvirke neste års smittespredning. Smittebildet kan endre seg, og vi kan oppleve:

- Smittebilde liknende 2024
- Begrenset tilgang på vaksine dersom behovet øker i Europa
- Kun tilgang på vaksiner mot feil serotype
- Utfordringer med å vaksinere dyr som er på beite

Denne artikkelen er en litt forkortet versjon av det som er publisert på [animalia.no](https://animalia.no/no/Dyr/dyrehelse/blatunge/vaksinerings-mot-blatunge-2026/) (animalia.no/no/Dyr/dyrehelse/blatunge/vaksinerings-mot-blatunge-2026/). Dersom du ønsker å vaksinere enkelte dyr eller deler av besetningen, kan du se på anbefalingene fra i fjor på Animalia sine nettsider.

TIL ALLE VÅRE LELY-KUNDER

Program Lely Congress 2026

Velkommen til Lely Congress 6.–8. mars 2026 på Lily Country Club.

Innholdsrike dager spekket med inspirasjon og ny kunnskap om fremtidens melkeproduksjon og landbruk! Gjennom foredrag, erfaringsutveksling og samtaler møter du bønder, forskere og innovatører som deler sine erfaringer og visjoner – om alt fra velferdsfjøs, føring og avlsstrategi til økonomi, trivsel og teknologiske nyvinninger.

Hver dag byr på faglig påfyll og sosiale høydepunkter. Konferansier er Klaus Sonstad, med musikalsk følge.

Meld deg på nå – det er begrenset antall plasser!

FREDAG 6. MARS:

- Kl. 10.00: Messeområdet er åpent
- Kl. 12.00: Lunsj
- Kl. 13.00: **Offisiell åpning av Lely Congress 2026**
Konsernsjef i FjøsSystemer Gruppen, André Stenumgård og Norbert van Hemert, Director Global Markets i Lely Industries
- Innovasjon og nyheter
 - Produktutvikling
 - Lelys visjoner for fremtidens melkeproduksjon og landbruk
- Kl. 14.15: **Slik driver vi vår produksjon**
Foredragsholdere: Knut Johan Singstad, bonde, Siri og Jon Lea fra Ystepikene og Sølvi og Stig Gammelsrød fra Rygge i samtale med Kjetil Olsen
- Kjøtt- og melkeproduksjon i et stadig skiftende marked og politisk landskap fra ulike deler av landet
 - Bonden deler sine tanker og blikk på fremtiden som melkeprodusent
 - Hvordan skaper jeg trivsel i hverdagen, og hvilke faktorer har bidratt til det
 - Økonomi, hvorfor og hvordan oppnår jeg tilfredsstillende økonomi i min produksjon
- Kl. 15.30: **iFMS 1.0 – fra en vill idé til en unik verdensnyhet!**
Panelprat med André Stenumgård, Harald Volden, Håvard Lien Kårjord og Kjetil Olsen. Pilotkunde Bjørn Jordet deler sine opplevelser
- Hele historien
- Kl. 18.15: **Cowboyfest med middag og underholdning**
- «Texas buffet» og Too Far Gone, et av landets beste countryband

LØRDAG FORTS:

- Kl. 10.00: **Føring og automatisering**
Foredragsholdere: Harald Volden og Kjetil Lien
- Nye trender innen føring av drøvtyggeren
 - Melk og førtabeller
 - Mineraler og vitaminer
 - Overgangsføring / bruk av propylenglycol
 - Proteinboosting
 - Miksing av fôr
- Kl. 11.00: **Helse, holdbarhet og reproduksjon – fremtidens avlsstrategi**
Foredragsholdere: Kjetil Slettebø, bonde og Håvard Tajet, Geno i samtale med Kjetil Olsen
- Hvilke faktorer påvirker kuas holdbarhet mest? Avl og genetikk, miljø og føring og røkteren?
 - Hvordan utnytte Horizon til å få bedre oversikt over helse og reproduksjon i egen besetning
- Kl. 12.00: Lunsj
- Kl. 13.30: **Kalven – starten på suksess!**
Foredragsholdere: Kay Arne Aarseth, veterinær og Søren Lund
- Kl. 14.30: **Slik ble vi kvitt kvigeangsten**
Foredragsholdere: Noralv Sandvik og Rikke Filseth Sandvik
- Kl. 15.30: **Historien om Brorsans Lantbruk**
Foredragsholdere: Stefan og Thomas Åkerlund
- Hele historien
- Kl. 16.15: **Avslutning ved André Stenumgård med påfølgende mingling i «messeområdet»**
- Kl. 19.00: **Middag og låvedans med Polyester**

LØRDAG 7. MARS:

- Fra kl. 07.30: Frokost
- Kl. 09.00: **Velferdsfjøs – hvordan ser fremtidens melkekufjøs ut?**
Foredragsholdere: Anja Juul Freudendal, SEGES INNOVATION, Danmark i samtale med Jan Erik Glåmen og Søren Lund
- Oppstalling av sinku, kalvingsbinger og godt kalvestell
 - Tiltak den enkelte kan gjøre i egen besetning
 - Smittebeskyttelse og hygiene

SØNDAG 8. MARS:

- Fra kl. 07.30: Frokost
- Kl. 10.00: **Fordypning iFMS med mulighet for å skrive avtale**

Meld deg på her



**Klanten- eit bratt parti i fjellsida. Eit kritisk punkt i
buføringa over fjellet til Preststølen i Vikjada viss snøen
ligg, og det er kaldt. Les mer om buføringa på side 94.
Foto: Oddfrid Vange Bergfjord**





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

Girlpower

Da Laila Kristine Johannessen, driftsleder ved Tana videregående skole spør oss om vi vil publisere et bilde av et knippe gode gener er vi ikke sene å be. 559 Daisy har 39 i avlsverdi og 10500 kg melk i snitt i året og vinner av digital ku-utstilling. 573 Fiona er datter av Daisy, og førstekalver med 37 i avlsverdi. Kalven 600 Helle er datter av Fiona. Du kan lese litt mer fra Tana videregående skole på side 75. Foto: Privat



100-tonner hos Kjus Mjøl

Avlsrådgiver Njål Vestøl tipset oss om en hundretonner hos Hans Petter Aurstad på Kjus Mjøl. 1067 Frost ble født i 2013 med far 10579 Eggtrøen-P og morfar 5847 Skjervheim og passerte 100 tonn 23. september og har et snitt på 10 082 kg mjøl på sine laktasjoner. Hans Petter Aurstad i Kjus Mjøl på Jessheim forteller at kua er still going strong. – Det er ei ku som vi ikke vet at vi har, for det har aldri vært noen problemer, forteller Hans Petter. Hun har vært stabil i ytelsen og har rent helsekort bortsett fra ei eggstokkcyste og ei behandling for urinveissjukdom nå i år. Denne gangen tok det veldig lang tid før hun ble drektig, men nå skal den 11. kalven komme litt etter St. Hans. Det blir en lang sinperiode fram til den kalvingen, men litt ekstra ferie er vel ikke mer enn fortjent etter så mange laktasjoner. Bildet er tatt den dagen kua passerte 100 tonn. Foto: Privat

Almemora ei fruktbar og holdbar ku

Jorunn Heggheim tipset oss om mor til 20073 Alme. Alme har 41 i avlsverdi og utmerker seg med høye indekser for jur, klauvhelse og melketype. Mora står fortsatt på fjøset til May Hilde Hjelme-land og Terje Torgersen i Hafslo i Luster kommune. Hun har fått åtte kalver og alle ganger unntatt en har hun tatt seg på første inseminasjonsforsøk og helsekortet er helt rent. Avdrått i 6. og 7. laktasjon har ligget på rundt 11 500 kg. Kua står med en avlsverdi på 15.

- Hadde jeg hatt bare slike kyr hadde jeg ikke trengt dyrlege, svarer Terje på spørsmål om hva han synes om kua.

Han trekker fram topp ytelse og et jur som holder seg veldig bra. Siden det kom noen oksekalver, har kua de tre siste gangene blir inseminert med kjønnsseparert sæd. Kua kalvet siste gangen midt i september, og Terje forteller at planen er inseminering i månedsskiftet november/desember.



Mor til 12073 Alme er i sin 8. laktasjon.
Foto: Silje Herlofsen Nes

TO KVALITETER. ÉN SMART STRATEGI.

Mixed SpermVital sæd

Bruk kjønnsseparert på de beste og mixed beef på resten.

Det gir flere drektigheter og bedre økonomi!

Nå også med Charolais!



CHAROLAIS MIX

**Tungvekter med
kjøttfylde**

Tilgjengelig fra januar 2026



ANGUS MIX

**Lett kalving og
høy fruktbarhet**

**Spør inseminøren eller veterinæren din
om Mixed SpermVital og få mer ut av hver dose!**

spermvital

geno

DAGBOK FRA MELSOMKYRA

MOTGANG I KVARDAGEN GJEV LÆRDOM

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

Årets sesong er over. Når ein ser utover åkerane og på dyra i fjaset kan ein bli litt tankefull. Tenk at me får moglegheiten til forvalte slike rikdommar som det naturen gjev oss. Men gjer me det på rett vis?



Jarrianda nyter sintida.

Nå er alt i hus. Både avlingar og dyr. Det er så godt å få dyra ut på våren. Få lufta ut av fjaset. Sjå korn og gras vakne til live. Vårkorn og fôrmais i bakken. La kyr og kalvar sprette over grøne beiter. Snart er det tid for slått.

Fin vår

Våren kom tidleg og været holdt seg. Våronna holdt eit javnt sig. Husdyrgjødsla blei kjøyr ut av ein entreprenør med slepeslange. Så mykje meir effektivt enn om me sjølv skulle ha gjort det. Med den fine våren fekk me alt i bakken i tide. Det har vore ein god sesong. Ammekyrne kalva lett og greit. Stuten har levera. Dyra har vore på innsida av gjerda sine. Ei veke etter at haustkornet var treska gjekk neste års avling i bakken. Nå sādde me raps.

Hatt våre doser med håplause tilfeller

Det høyrer ut som om alt har vore så lett. Men det er langifrå alltid slik. Me har hatt våre doser med håplause tilfeller oppigjennom åra. Som for eksempel: Den eine kyra etter den andre med jurbeten-nelse. Høgt celletall på tanken



Kvigemåling blir gjort i hvertfall to gonger i året. Målet er fire.



Raigrasfrøet blir sendt til testing. Det holdt mål og me fekk sendt avgarde årets avling.



Brunstklynge i morgodis. Utfordringa er å finne ut kven som er rett kandidat.



Den gamle dyrevogna gjorde jobben i mange år.

« Kunne blitt ei nett lita novelle-samling av historiane me har opplevd oppigjennom åra »

over lengre tid. Uten å vite kvar ein skal begynne for å få det ned. Tett dialog med dyrlege og rådgjevar. Enkeltspenepøver og sintidsbehandling. Kalvar som ikkje vil drikke. Får luftvegsinfeksjon og/eller diarè. Arbeidsdagar som «aldri» tek slutt og ein tenker at ein kan like gjerne legge seg på sofaen for det blir bare noken få timar søvn uansett. Eller kanskje ein bare skulle begynne morgostellet litt tidleg? For ikkje å snakke om kalvingsproblem. Kvige med smalt bekken og stor

kalv som endte i keisarsnitt (det gjekk bra). Tvillingar som kom hultar til bulter. Børslyng sjavsagt kl.01. Drikkekar som ryk. Robot som har fått ein stopp.

Ikkje berre inne det har butta

Men det er ikkje bare inne det til tider har butta ganske så kraftigt. Ute har det vore sine mindre gode øyeblikk òg. Våte sesongar der blauthøla har strekt seg utover og ein kjøyrde fast sāmaskina. Likeins med gjødselvogna på eit nyetablert område ved sida av det

nye fjaset. Sjavsagt var vogna burtimot full. Dialogen rundt berginga var ikkje akkurat av det lystige slaget. Den seiste av slike tilfeller var i fjor då dekket på treskaren vrengte seg av felgen i ei sidehelling. Heller ikkje denne telefonen var spesielt lystig.

Telefon om lause kyr

For ikkje å snakke om alle dei gongene me har fått telefon om at det er lause dyr! Kviger i kornåkeren til naboen. Hadde akkurat sett oss ned og skulle feire bursdagen



Nok ein gong er samarbeid eit stikkord. Henting av slakt ein tidleg vintermorgo.

til den eine gutungen. Er det ikkje typisk? Eller då me kunne lese på den lokale FB-sida at det stod noken «svære kuer» i ein hage i eit nabolag. Det var åringar, men dei var riktignok absolutt på feil stad. Fekk losa dei i rett retning ganske fort, og meir blei det ikkje av den saken. Det er så mange slike situ-

asjonar. Kunne blitt ei nett lita novellesamling av historiane me har opplevd oppigjennom åra.

Me har lært utruleg mykje

På grunn av den motgang ein å møter i kvardagen opplever me at me har lært utruleg mykje. Med alt me veit kan skje, så er me desto

meir takknemlege for at sesongen i år har vore så god. Men hjulet fortset å rulle og nye ting dukkar nok opp.

Me trur me har forvalta verdiane på ein god måte. Men tenker at me kan bli litt bedre. Årets sesong er over.

**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!**

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



Smått til nytte

TEST OM KALVEN ER IMMUNISERT

Undersøkelser viser at mange kalver har for lav konsentrasjon av immunstoffer (IgG) i blodet. At kalven blir tilstrekkelig immunisert avhenger av at kalven får tilført nok antistoffer i råmelka og tidlig nok etter kalving til at de absorberes. Kalver med for lavt nivå av IgG er mer sårbare for sjukdom, kan få dårligere tilvekst, lavere ytelse i 1. laktasjon og større risiko for utrangering. Nå har det kommet et testkit -ImmunIGY Bovine IgG – som gjør det mulig på en enkel måte å kontrollere om kalvene har tilstrekkelig IgG blodet. Det skjer ved at en såkalt «mule-stikk-penn» som setter et bitte lite hull i mulen slik at et kapillærrør kan fylles med blod. Det blandes med en buffer og etter få minutter kan resultatet avleses og gi svaret på om kalven har fått i seg nok antistoffer. Testen vil også gi svar på om råmelksmanagemntet og oppfølgingen av kalvene første tiden etter kalving er i orden.

Kvæg 9/2025



MADE IN
NORWAY

Stripespreder

– Rustfritt og mulighet for våtsåing



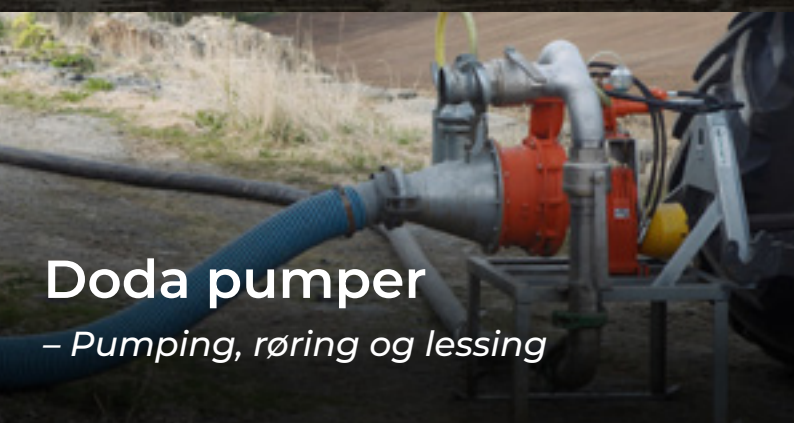
Slangetrommel

– Flytting og lagring av slange



Doda pumper

– Pumping, røring og lessing



Pumpedeler

– Alt du trenger til doda pumpa



AM - Gjødseilager

– Mer lagerkapasitet til en rimelig pris



Veggkraner

– 6" - 8" rustfrie veggkraner



Behov for mer info eller veiledning?

For mer info besøk www.agromiljo.no



Du kan alltid nå oss på:

51 71 20 20

DE FORSTÅR IKKE VITENSKAPEN.

Men de eeeeeelsker perfekt
silofôr når de får det.



SILOMAX
ENSILERING



www.silomax.no

AVLSRÅDGIVER MED LANGT FRAMSKREDEN KUGALSKAP

Jorunn Heggheim har vært opptatt av storfeavl siden hun var en neve stor. Når hun gir seg som avlsrådgiver til sommeren kan hun se tilbake på litt av en utvikling i storfeavlen.

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

Jorunn Heggheim begynte som rådgiver i Tine i 1987. Fra 2009 har hun vært avlsrådgiver og dekker nå områdene Midtre Sogn, Ytre Sunnfjord og Ytre Nordfjord. De som er kjent eller tar en kikk på kartet, skjønner at dette betyr mye bilkjøring og lange dager. Nå synes Jorunn at

nok er nok og til sommeren går hun over i pensjonistene rekker.

Avl inn med morsmelka

Far til Jorunn – Kåre Flatjord – drev med både sau og ku i Stordalen i Sunnfjord. Han var blant de første i fylket som startet å introdusere NRF i besetningen

med Vestlandsk Raukolle. Senere var han også tillitsvalgt i NRF. Jorunn forteller at hun husker de hadde ku etter en okse ved navn Stuenissen som fikk avlsstatuetten i 1961. Jorunn var ivrig på å være med i fjøset og interessen for valg av okser har vært der så lenge hun kan huske. Selv om hun



Jobben som avlsrådgiver i Jorunns område betyr lange dager og mange mil i bilsetet. Etter en lang karriere i storfeavlens tjeneste blir Jorunn pensjonist til sommeren.

i starten var vanlig Tine-rådgiver var hun alltid spesielt engasjert i avlsarbeidet i besetningene hun var innom.

- Jeg lider nok av langt framskreden kugalskap, slår Jorunn fast med et smil.

Avlsplanlegging uten verktøy

Jorunn sier den største forskjellen fra starten og til i dag er de gode verktøyene som har kommet i avlsplanleggingen. I starten var det stort sett oksekatalogen de måtte klare seg med. En periode var Jorunn fagleder for avl, men hun søkte seg tilbake til fjøsgulvet og arbeidet med å finne de rette kombinasjonene av ku og okse hos kundene sine.

- Jeg er imponert over hvor godt arbeid de gjorde og hvor framsynthet de var de som startet med NRF-avlen, sier Jorunn. Og hun legger til: – Hva hadde vestlandsjordbruket vært i dag uten NRF og kraftfôret?

GS – fy flate for et framsteg

Etter litt bob-bob første året synes Jorunn at GS-testene har vært et stort framskritt både for rådgivere og bønder i avlsplanleggingen. Og omleggingen til genomisk seleksjon var en revolusjon i avlsarbeidet. Oppslutningen om avl og semin har alltid vært høy i dette området, og tre år vant Vestland konkurransen om beste oppslutning om GS-testing (ene året delt førsteplass). Med innsending av GS-prøver med tankbilen og merketang som kombinerer øremerking og vevsprøve merker Jorunn at interessen for GS-prøver virkelig er i ferd med å ta av. Jorunn forteller at hun får mange bilder, meldinger og telefoner fra entusiastiske bønder som har fått et kjemperesultat på en GS-test. En del av bøndene er unikt opptatt av



Jorunn Heggheim sjekker juret på ei kvige.

avl, men andre setter bort hele planleggingen til Jorunn og er fornøyd med det. Men gjennomgangen av ku og kviger på fjøset og utplukket av okser vil de fleste være med på. Fortsatt er det mye konsentrert høstkalving på Vestlandet. Det betyr komprimert inseminasjonssesong og at oktober og november blir en svært travel periode for avlsrådgiveren.

Mer og mer kjønnsseparert sæd

Jorunn forteller at noen bønder hadde litt dårlige erfaringer med REDX i starten, men nå merker hun at det blir mer og mer bruk av kjønnsseparert sæd. Hun har besetninger som bruker kjønnsseparert sæd på alle kviger og kjøttfesæd på de dårligste kyrne. Når hun er ute og planlegger bruker hun merinntekten som en krysningskalv gir som et godt argument for å satse på en slik avlsstrategi.

Mest Angus til kryssning

I bruksdyrkryssning er fordelene med Angus både at kalven blir kollet og at det blir ei lett kalving. Jorunn forteller at det ikke er vanskelig å få omsatt Angus krysningskalver. Hun synes Angus er et fornuftig valg til kyr som skal være med et år til, men som ikke er så bra genetisk at REDX er aktuelt. Videre synes hun det å legge inn Angus på ei gammel ku er god dyrevelferd med tanke på lett kalving. Noen fører fram anguskryssninger til mellomkalv, mens andre lar Angus kvigekalver få en beitesesong og slakter dem etter jul på gunstig tidspunkt i prisløypa. Økonomisk mener Jorunn det ikke er tvil om at krysningskalver gir en vesentlig økonomisk gevinst, men det krever bruk av REDX for at det kan legges inn kjøttfesæd på flere kyr. Bøygen for en del er en konsentrert inseminasjonssesong der det

NOEN TIPS

- Jorunn synes det er nyttig å bruke prognoseprogrammet til Tine som viser hvilke kyr som har betalt mest for seg i «husleie». Som eksempel viser hun at forskjellen mellom to kyr i besetningen er på hele 14 700 kr.
- Indeks må sjekkes mot eksteriør: Om indeksen indikerer korte spener, mens spenene er lange er det viktig å unngå okse som nedarver lange spener
- Kyr/kviger med «rusk» i eksteriøret kan det brukes Angus på
- Prioriter REDX til kviger med høye avlsverdier
- Veldig lave indekser retter Geno avlsplan opp automatisk

« - For å lykkes med kjønnsseparert sæd er det viktig å inseminere litt senere i brunsten »

ikke er plass for mye omløp. Derfor anbefaler Jorunn bare en inseminasjon med REDX og konvensjonell sæd ved omløp.

- For å lykkes med kjønnsseparert sæd er det viktig å inseminere litt senere i brunsten, understreker Jorunn. - Hvis brunsten er oppdaget på morgenen og inseminøren kommer midt på dagen bør det heller brukes konvensjonell sæd.

Omvendt kvigeangst

Angsten for ikke å få tok rekrutteringskviger blir ofte oppgitt som en viktig grunn til at bruken av kjønnsseparert sæd ikke øker raske. Jorunn mener en del også får omvendt kvigeangst: De får altfor mange kviger og i dagens marked er det ikke lett å omsette åringkviger. Jorunn synes også det slaktes for mange første-gangskalvere.

- Noen setter ei grense på 30 liter melk for at kviga skal få bli med videre, men jeg er sikker på at mange kviger som melker 28 liter i første laktasjon kunne blitt gode kyr.

Skuffet over at de ikke er med på embryo-satsingen

Jorunn legger ikke skjul på at hun er skuffet over at hennes distrikt ikke er prioritert område for embryo. Hun har forståelse for bakgrunnen for at det ble slik, men synes det skurrer litt med samvirketanken.

- Dette betyr at vårt område detter litt ut i avlskonkurransen siden det bli flere og flere eliteokser etter embryo. Kanskje burde avlsdiplom og statuett heller bli delt ut til oppdretter av mora enn til en som bare har lagt inn et embryo fra Geno, undrer Jorunn.

Noen gode råd

Holdbarheten på NRF-kyrne er etter Jorunns mening bedre enn det ser ut til. Fortsatt satser mange på stor utskifting med tanke på kjøttproduksjon. Jorunn tror det er mer å hente på å beholde kyrne lenger og øke kjøttproduksjonen med bruksdyrkryssing. Utfordringen på en del fjøs er å få stormelkerne drektige tidlig nok etter kalving.



Etter en lang karriere med vurderinger har Jorunn Heggheim et trent øye der lite unnslipper. Noterings-skjemaet brukes flittig under vurderingsrunden.

- Jeg anbefaler også å prøve å inseminere på brunst to på kyr som har kalva litt sent i forhold til det en har ønske om for å få de med videre. Har du ikke sett brunst innen 40 dager må du få kua undersøkt. Det kan være ei ku med cyster som det er viktig å få behandlet.

For NRF-avlen framover understreker Jorunn betydningen av vektlegging på jureksteriør. Dette er viktig både med tanke på konkurransen fra Holstein og den sterke framgangen på melk. Med den sterke vekten på melk tror Jorunn at NRF vil utvikle seg mer i retning melketype.

- Selv om NRF-kua beveger seg bort fra kombikua og mer i retning melketype er det viktig at den har mer kjøtt på kroppen enn holsteinkua, avslutter Jorunn.

DA BLE DET EN PLAN

Buskap blir med da avlsrådgiver Jorunn Heggheim vurderer dyra på fjøset til Rune Berget Espeland.

Han driver melkeproduksjon i Gaular i Sunnfjord en kort kjøretur fra Førde luft-hamn. Melkeknoten er på 280 000 liter og det er rundt 40 kalvinger i året i besetningen. Rune forteller at han nå GS-tester systematisk og snittet for kvigekalvene født i år er 30 i avlsverdi, mens landssnittet er 18. De ligger også over landssnittet for kg melk. Rune forteller at han prøvde noen få doser REDX helt i starten. Dårlig tilslag den gangen gjorde at han ble skeptisk, men nå er han klar for å prøve igjen. Avlsplanen som Jorunn setter opp ender med 35 konvensjonelle NRF, 6 REDX og 7 kjønnsseparert Angus. Rune innrømmer at han tar det litt forsiktig og kanskje kunne brukt litt mer Angus. Selv om krysningene må slaktes ved 12 måneders alder på grunn av plassmangel, forteller Rune at han ser stor forskjell på krysningene og de som er ren NRF. Noen krysninger kommer opp i R, og det skjer aldri med NRF. Han trenger 10 kviger til påsett, men vil gjerne ha 15 for å ha litt å velge i. Rune er klar på at det er melk som er pri. 1, og derfor er det ikke aktuelt å bruke en okse med lav indeks for kg melk. Han vil ikke at kyrne



På fjøset til Rune Berget Espeland i Gaular i Sunnfjord er det flere kviger med høye avlsverdier som skal insemineres med REDX. Utvalget av okser er en del ganger for dårlig, og bestilling er heller ikke enkelt når det er tre veterinærer som inseminerer hverdager pluss andre som er med i vaksamarbeidet. Flere og flere velger derfor å ha egen sæddunk.

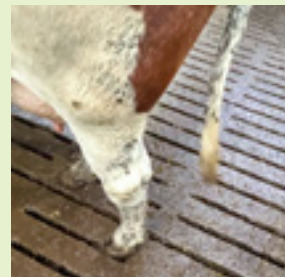
skal bli større, så okser som nedarver store dyr kuttes også ut.

For Rune betyr riktig stell og en god avlsplan å legge til rette for å få kyr som yter. - Å bruke avlsrådgiver er ikke dyrt i forhold til hva du får igjen. Og Jorunn kjenner nesten dyrene bedre enn meg!

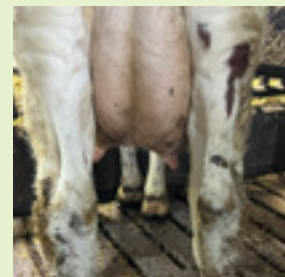


Etter vurderingen av kviger og kyr er unnagjort er det tid for utplukk av okser. Ingenting blir overlatt til tilfeldighetene da Jorunn Heggheim og Rune Berget Espeland diskuterer oksevalg. Både GS-indeks og indekser til mor (eventuelt lenger bakover) og aktuell okse sjekkes. En god indeks for jur kan skjule mangler som det er viktig å få rettet opp og ikke forsterket med valg av okse.

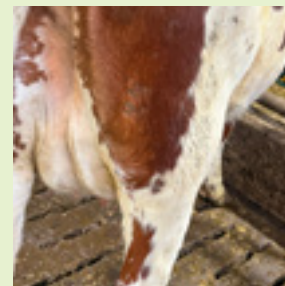
Noen anmerkninger



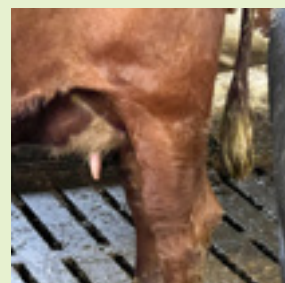
Alt for rette haser har ført til stor fylling i leddet.



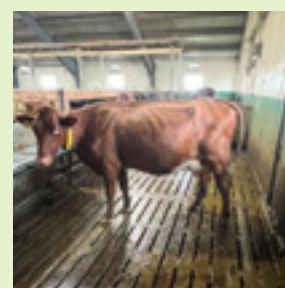
Vidstilte bakspener.



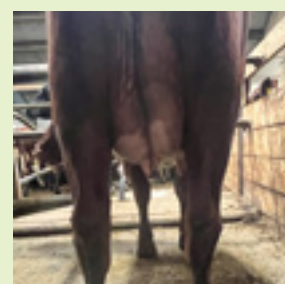
For lavt jurfeste.



Lange spener og det må brukes okse som er pluss for korte.



Fin melketype.



Tette bakspener og vide framspener er krevende å rette opp.



EKSPERTER PÅ GJØDSELHÅNDTERING

Vi hjelper deg å finne de riktige løsningene for din drift og tilpasser etter dine behov. Kontakt oss i dag for en hyggelig gjødselprat!

PUMPE SERVICE

Vi har deler på lager og kan også serve din pumpe hos oss



SLURRYKAT TROMMEL 600 - 1500M

Effektiv håndtering av slange



TA KONTAKT FOR TILBUD:

salg@hektner.no

Tlf: 63 83 9000

Hektner.no

**Tine Rådgiving og
Geno står sammen
for å øke tilbudet om
avlslrådgiving over
hele landet.**



VI HJELPER DEG MED Å SKREDDERSY AVL I DIN BESETNING

Distriktssjefene i Tine
Kristin Mengshoel
Geno
Cedric Øglænd
Geno og region-
leder i Geno
Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

Tine har utvidet staben av dyktige avlslrådgivere for å kunne gi enda flere produsenter en tett oppfølging. Avlslrådgivere lager en avlsplan som også er en «produksjonsplan». En vil ut fra mål om produksjon av melk og kjøtt produsere de kalvene som til

enhver tid bidrar til å nå produksjonsmåla best mulig.

I tillegg har Geno i flere deler av landet styrket tilbudet med åtte nye avlsplanleggere. Dette er seminteknikere ansatt i Geno som i tillegg har en spesialkompetanse

til å bistå med avlsplanlegging og hjelp til å sette opp avlsplan.

Avlslrådgivere fra Tine og avlsplanleggere fra Geno samarbeider for at alle produsenter som ønsker det skal kunne søke råd til avlsarbeidet i egen besetning.

SØR



**AURORA R.
SKÅR**

Område: Vestland sør - hovedsakelig Hordaland

Tjenester: Avlsplanlegging NRF og Jersey, eksteriørbedømming NRF og Jersey, rådgiving fruktbarhet.

Mobil: 92662579

E-post: Aurora.Skar@tine.no



**TORGEIR
NÆRLAND**

Område: Hovedsaklig Jæren og Sør - Rogaland.

Tjenester: Avlsplanlegging NRF, bruksdyrkryssning, eksteriørbedømming, avlsbesøk hos nye brukere.

Mobil: 90940174

E-post: Torger.Narland@tine.no



**KAROLINE
GRØTHE**

Område: Vestlandet sør - hovedsakelig Haugalandet pluss innover Ryfylke og i Sunnhordland.

Tjenester: Avlsplan, også som produksjonsplan med fordeling av ulike sædtyper og bruksdyrkryssing. Eksteriørvurdering.

Mobil: 46773731

E-post: Karoline.Grothe@tine.no



HILDE TVEITEN

Område: Sør Rogaland

Tjenester: Avlsplan NRF, Holstein og Jersey, eksteriørvurdering, besetningsplan/produksjonsstyring

Mobil: 45001087

E-post: Hilde.Tveiten@tine.no



**LARS BYBERG
TIMPELEN**

Område: Sør-Rogaland

Tjenester: Avlsplan NRF og Jersey. Eksteriørvurdering NRF, Jersey og Holstein

Mobil: 97743774

E-post: lars.byberg@tine.no



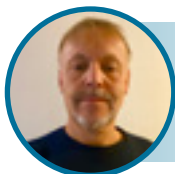
**HANS WILLY
TUFT**

Område: Hordaland

Tjenester: Avlsplanlegging NRF, besetningsplaner/produksjonsstyring, bruksdyrkryssing, eksteriørbedømming, fruktbarhet

Mobil: 91377961

E-post: hans.willy.tuft@tine.no



**SVEIN EGIL
SKARTVEIT**

Område: Ryfylke, Jæren, Haugalandet

Tjenester: Fagleder avl og produksjonsstyring i Tine og utfører alle tjenester på avlsområdet.

Mobil: 95812417

E-post: svein.egil.skartveit@tine.no

ØSTLANDET SØR



GRO KNUTSEN

Område: Vestfold, Buskerud, Telemark og Agder

Tjenester: Avlsplan super, besetningsplan, produksjonsstyring, eksteriørvurdering

Mobil: 91376416

E-post: gro.knutsen@tine.no



**TONE MERETE
ØVERGÅRD**

Område: Trysil, Engerdal, Elverum, Glomdalen, Hedmarken

Tjenester: Avlsplan super, besetningsplan, produksjonsstyring, eksteriørvurdering NRF/Jersey, avlsplan VikMate

Mobil: 90930595

E-post: tone.overgard@tine.no



NJÅL VESTØL

Område: Østfold og Akershus

Tjenester: Spesialrådgiver avl- og produksjonsstyring

Mobil: 91376415

E-post: njal.vestol@tine.no



CHRISTINE SAGEDAL

Område: Hedmarken, Snertingdal, Gjøvik, Toten og Nordre/Søndre Land

Tjenester: Avlsplan Super, Produksjonsstyring, Besetningsplanlegging

Mobil: 41276418

E-post: christine.sagedal@tine.no



**ANNIKEN
LAAKE**

Område: Akershus, Østfold og nedre Buskerud

Tjenester: Avlsplan super, eksteriørvurdering, besetningsplanlegging, produksjonsstyring

Mobil: 98624659

E-post: anniken.laake@tine.no



**TERJE VEGAR
LARSEN**

Område: Toten, Hadeland, Gjøvik og Etnedal

Tjenester: Avlsplan super, produksjonsstyring/besetningsplanlegging, veivalgsrådgiving, tilskuddssøknader og KSL hjelp

Mobil: 95083253

E-post: terje.vegar.larsen@tine.no



INGUN NORDLI

Område: Agder

Tjenester: Avlsplan super, besetningsplan, produksjonsstyring

Mobil: 41683090

E-post: ingun.nordli@tine.no

ØSTLANDET NORD



**KAREN BIRGITTE
ØVRENESS**

Område: Fron og nordover i Gudbrandsdalen.

Tjenester: Avl- og produksjonsrådgiver (inkludert kjøttfe), eksteriørvurderinger for Geno i hele Gudbrandsdalen, Valdres og i Hallingdal.

Mobil: 97777879

E-post: karen.birgitte.ovreiness@tine.no



**STINE WIRKOLA
GRANHEIM**

Område: Lillehammer, Gausdal, Øyer, Ringebu, Sør-Fron, Nord-Fron.

Tjenester: Avl- og produksjonsrådgiver.

Mobil: 93494969

E-post: stine.Granheim@tine.no



INGER SØLVI LUNDE

Område: Hallingdal og Valdres (foruten Etnedal i Valdres)

Tjenster: Avl- og produksjonsrådgiver

Mobil: 95210780

E-post: inger.s.lunde@tine.no



BERIT GRINDFLEK

Område: Nord Østerdalen, Røros, Holtålen og Brøttum.

Tjenester: Avl- og produksjonsrådgiver, eksteriørvurderinger for Geno i samme område.

Mobil: 41605661

E-post: berit.grindflek@tine.no

VESTLANDET NORD



**VERA LAMVIK
SOLHJELL**

Område: Nordmøre og Romsdal (nord for Romsdalsfjorden), inklusive Halså og Valsøyfjord

Tenester: Avlsrådgiving på NRF, og i kombinasjon med andre raser inklusive bruksdyrkryssing. Besetningsstyring.

Mobil: Tlf. 410 07 624

E-post: vera.lamvik.solhjell@tine.no



TROND SKEIDE

Område: Sunnmøre, Rauma og Vestnes kommuner og deler av Stad kommune.

Tenester: Avlsrådgiving på NRF, og i kombinasjon med andre raser inklusive bruksdyrkryssing. Besetningsstyring. Eksteriørvurdering for Geno.

Mobi: 913 45 880

E-post: trond.skeide@tine.no



**JORUNN
FLATJORD
HEGGHEIM**

Område: Midtre Sogn, Ytre Sunnfjord og ytre Nordfjord

Tenester: Avlsrådgiving på NRF, og i kombinasjon med andre raser inklusive bruksdyrkryssing. Besetningsstyring. Eksteriørvurdering for Geno.

Mobil: Tlf. 994 71 796

E-post: jorunn.heggheim@tine.no



**MALENE
HAMN ELNES**

Område: Ytre Sogn, Sunnfjord og deler av Nordfjord

Tenester: Avlsrådgiving på NRF, og i kombinasjon med andre raser inklusive bruksdyrkryssing. Besetningsstyring. Eksteriørvurdering for Geno.

Mobil: 41277643

E-post: malene.hamn.elnes@tine.no



SILJE ØREN

Område: Indre og midtre Sogn, Nordfjord, midtre Sunnfjord.

Tenester: Avlsrådgiving på NRF, og i kombinasjon med andre raser inklusive bruksdyrkryssing. Besetningsstyring. Eksteriørvurdering for Geno.

Mobil: 974 60 962

E-post: silje.oeren@tine.no

TRØNDELAG



**RAGNHILD
BLOKKUM**

Område: Sør delen av Trøndelag - Indre Fosen, Snillfjord, Ørland, Midtre Gauldal, Melhus/Trondheim omegn, Orkland, Rennebu/Oppdal.
Tjenester: Avlsplan, avlsstrategivurdering, inseminasjonsplan og sædbestilling, eksteriørvurdering for Geno.
Mobil: 92683549
E-post: ragnhild.blokkum@tine.no



**HEIDRUN
KJØREN
BUGTEN**

Område: Midtre del av Trøndelag.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring: Avlsplaner for NRF og Holstein, eksteriørvurdering for Geno, insemineringsplaner, sædbestilling, management/produksjonsplanlegging.
Mobil: 41699344
E-post: heidrun.kjoren.bugten@tine.no



**ANNE MARIT
LØFALDLI**

Område: Sør delen av Trøndelag
Tjenester: Avl- og produksjonsplanlegging (NRF, bistår også i avlsplanlegging for Holstein, Jersey og Sidet Trønderfe), eksteriørvurdering og klimarådgiving.
Mobil: 95782095
E-post: anne.marit.lofaldli@tine.no



**JAN BJØRN
HEGGEM**

Område: Orkland, Rennebu, Oppdal, Midtre Gauldal, Melhus, Trondheim, Selbu og Heim.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring, management og klimarådgiving.
Mobil: 95252325
E-post: jan.bjorn.heggem@tine.no



**ANDREA
MARIE
SKJELSTAD**

Område: Trøndelag.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring, avlsplan, analyse produksjons- og helsedata, krysningsavl, rasevalg.
Mobil: 40604733
E-post: andreamarie.skjelstad@tine.no



**LENE MERETE
KIRKHOLT
MOEN**

Område: Sør delen av Trøndelag (Rindal, Heim, Hitra og Snillfjord)
Tjenester: Avlsplaner, eksteriørvurdering og avlsplan til kjøttfbesetninger.
Mobil: 95405428
E-post: lenemerete.kirkholt@tine.no



**OLE BERNER
MILLERJORD
BONDØ**

Område: Hovedsakelig Namdalen og Ytternamdalen.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring.
Mobil: 94244550
E-post: oleberner.bondoe@tine.no



**KNUT ARNE
HAGEN**

Område: Store deler i Nordland, fra Hamarøy i nord til Sømna i sør.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring, avlsplan, eksteriørvurdering.
Mobil: 95876194
E-post: Knut.Arne.Hagen@tine.no



**EIVIND
ULEBERG**

Område: Nordlige Nordland, Troms og Finnmark.
Tjenester: Avl og produksjonsstyring, eksteriørvurdering, avls- og besetningsplaner.
Mobil: 95820760
E-post: Eivind.Uleberg@tine.no

NORD-NORGE



**ANN KIRSTI
KNUDSEN**

Område: Hovedsakelig Salten.
Tjenester: Avl og produksjons-
styring.
Mobil: 91329770
E-post: Ann.Kirsti.Knudsen@tine.no



**GINA HAADEM
HOFF**

Område: Nordre Nordland og
Troms. Kontorsted Harstad
Tjenester: Avls- og produksjons-
rådgiving.
Mobil: 90882311
E-post: Gina.Hoff@tine.no



**JOHN MAGNE
GJØNNES**

Område: Nordland, fra Steigen i
Nord til Sømna i Sør.
Tjenester: Avl og produksjons-
styring. Avlsplaner
Mobil: 41650984
E-post: JohnMagne.Gjoennes@
tine.no

GENOS EGNE AVLSRÅDGIVERE



**IDAR
DOMBESTEIN**

Område: Eid, Bremanger, Glop-
pen, Stryn og deler av Sunnmøre
(med forbehold om at en ikke alle-
rede har avlsrådgiving i Tine)
Tjenester: Avlsplanlegging.
Mobil: 90108537
E-post: idar.dombestein@geno.no



**TOR
SKATTEBO**

Område: Vang i Valdres, Øystre
Slidre, Vestre Slide Nord og Sør
Aurdal, Etnedal og Q-meieriet i
Gausdal.
Tjenester: Avlsplanlegging
Mobil: 90797542
E-post: tor.skattebo@geno.no



**HELENA
CECILIE
MANNSVERK**

Område: Alta, Porsanger, Lakselv,
og Lebesby
Tjenester: Avlsplanlegging.
Mobil: 911 12 678
E-post: helena.cecilie.
mannsverk@geno.no



**SOLFRID
BRANDVOLL**

Område: Folldal., Alvdal, Tolga og
Tynset
Tjenester: Avlsplanlegging.
Mobil: 905 41 859
E-post: solfrid.brandvoll@geno.no



**PERNILLE
CELINE
BAKKEN**

Område: Steigen, Tysfjord,
Hamarøy, Sørfold og Fauske
Tjenester: Avlsplanlegging
Mobil: 941 99970
E-post: pernille.bakken@geno.no



**ODD EINAR
FRIHEIM**

Område: Hele landet.
Tjenester: Avlsplanlegging
kjøttfe
Mobil: 913 16 942
E-post: odd.einar.friheim@geno.no



RUBEN ANDRE JOHNSEN

Område: Narvik, Vesterålen, Lofoten og Sør Troms
Tjenester: Avlsplanlegging
Mobil: 952 34 051
E-post: ruben.andre.johnsen@geno.no

ENGASJERTE ELEVER PÅ VGS LANDBRUK I TANA

I oktober var Geno på besøk på Tana vgs og møtte en blid lærer og en gjeng trivelige og motiverte elever. NRF-kua 559 Daisy i skolefjøsset gikk helt til topps i den digitale kuutstillingen i 2024, og det ble et flott utgangspunkt for prat om verdien av avl og alle avlsverktøy bonden nå har til rådighet. Se bilde av kua på side 110.

Elevene fortalte med iver om fordelene med praktisk læring og om hvor godt miljø de har seg imellom: «Her kan alle spørre om alt, og alle er trygge på hverandre!» Det er et supert grunnlag for læring og samarbeid, og det var moro å oppleve



Elevene viser stolt fram NRF-Kua 559 Daisy som gikk til topps på den digitale kuutstillingen i 2024.

engasjementet blant landets nordligste landbruksinteresserte skole-

elever! Næringa kan se lyst på deres innsats i åra som kommer.

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



Smått til nytte

MER MELK MED RIKTIG BELYSNING

Forskningen har vist at riktig belysning ikke bare har betydning for fruktbarheten, men også kan øke melkeproduksjonen med 6–10 prosent. Økningen i melkeproduksjonen skyldes at lyset hemmer et enzym som har negativ innvirkning på flere hormoner som påvirker melkeytelsen positivt (IGF-1 prolaktin). Fortsatt gjelder at kua skal ha 16 timer med lys og 8 timer med mørke. I de 16 timene skal det være 150–200 lux inn mot kuas øyer og 8 timer med veldig svakt lyst (nattlys – maks 10 lux). Ideelt bør sinkua ha det mørkt i 12–16 timer, men det lar seg vanskelig gjøre når sinkua er i samme fjøs som kyrne som melker.

www.agriland.ie



TOR OLSEN SALG AS

Songe Hydrauliske Topstag



Tlf: 37 16 45 40

salg@songeproducts.com

SONGE



123 LANDBRUK

Triangel
Redskapsdel
Universal
20%



Triangel
Traktordel



Tilbud: kr
1 996,-
+ mva

Kjettinger til alle
maskiner



123landbruk.no

+47 916 13 375



Nes Gard i Sunnfjord kommune i Vestland

- Ingvil og Vidar Ness Tretteteig
- Tre barn i alderen 5–12 år
- 510 000 liter levert siste 12 måneder
- Ca. 50 årskyr
- Mellomkalvproduksjon
- Drifter 480 dekar innen en radius på tre mil

Aktuell for å ta årets avlingsvikt på alvor og jobbe med en strategi for å tilpasse seg ny gjødslingsforskrift og reduksjon i utslipp

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

20 KG KRAFTFÔR MÅ TIL NÅR GROVFÔRÅRET FEILER

Svigerfar sin fôrplan ved avlingssvikt med 4–5 kg fibermiks i botn fungerer.

Nes Gard ligger i Haukedalen i Sunnfjord kommune. I Haukedalen er det sju melkeprodusenter som leverer til sammen 1,4 millioner liter melk.

Vidar Tretteteig syns det å være med i Grovfôrprogrammet har gitt ham verktøy til planlegging/evaluering og tilgang på gode diskusjonspartnere.





Det gamle kufjøset brukes til kalv og mindre ungdyr. Det er satt inn tiltak som nye enkeltbokser som er lune, lett å vaske og kan stables i høyden når de ikke er i bruk. I tillegg får alle nyfødte kalvedekken. Luftveisinfeksjoner er en besetningsutfordring som de må holde tak i – det er behov for utbedring slik Ingvil og Vidar ser det. Årlig leveres det rundt 25 mellomkalver som har en slaktevekt på 140–150 kg og tilvekst på 640 gram.

Ingvil og Vidar Ness Tretteteig tok over gården i Haukedalen i Sunnfjord i 2022. Ingvild sin far var rett og slett kugal og kunne skilte med 10 000 kg EKM i årsavdrått i en årrekke. Nå er Ingvil og Vidar inne i sitt tredje driftsår, og de har deltatt i Tine sitt Grovfôrprogram tre år på rad. Vidar forteller at det har vært kjekt å ha sparringpartnere i grovfôrproduksjon. Den klare målsettingen er mer grovfôr i fôrrasjonen. Likevel, om en legger en plan så er

det nødvendig å erkjenne at det ikke går som planlagt i vekstsesongen og sette inn tiltak. Vidar oppdaget tidlig at det ble avlingssvikt. Det ble en veldig kald forsommer.

Erfaringer fra 2024 og 2025

Målet for grovfôrsesongen 25 var tre slåtter på mye av arealet. 2024 var et godt fôrår – der de fikk tre ganske jevne slåtter. De kom godt i gang med tidlig spredning av husdyrgjødsel og handelsgjødsel.

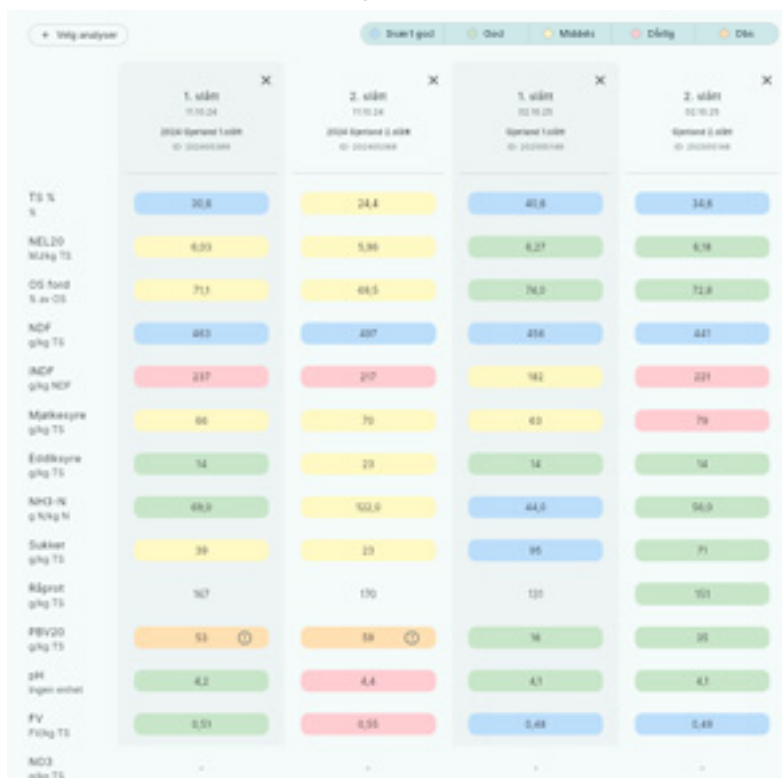
Det var lett å få unna våronnarbeidet. På mye av arealet er oppskrifta langvarig eng fordi «kistegrøftene» ligger så grunt at det ikke kan pløyes. Fornyngja skjer med resåing i varig eng med Einböck-maskin så tidlig som mulig. Hemmeligheten er «på med tvillinghjul både foran og bak» på en relativt liten traktor som «flyter oppå». 3–3,5 kg såfrø av Spire resåing fra Felleskjøpet og med tromling umiddelbart har gitt gode resultater. Nyetablering med harving/horizontalfres er og en metode for å få såbedd. I år testet Vidar ut å så gjenlegg av flerårig raigras med dekkvekst med bygg. Bortsett fra at han må opp på såmengden på bygg så er han fornøyd – det ble veldig bra avling i gjenleggsåret.

Når en sammenligner årets fôrprøver med fjorårssesongen ser en store forskjeller. Se evaluering av fôrprøvene i figur 1.

Når avlinga svikter, må en tåle tomt fôrbrett

Vidar har børstet støv av svigerfar sin strategi ved avlingssvikt. En stor porsjon fibermiks i grunnrasjonen gir rolige dyr som tygger drøv, produserer godt og har normal avføring. Når det kun ligger igjen høymolestilker på fôrbrettet så er det lite grovfôr. Vidar har fått hjelp av fôringsrådgiver til

Figur 1: Årvisse variasjoner i grovfôrmengde og kvalitet må Vestlandsbonden Vidar Tretteteig håndtere.



å tilpasse fôrtabellene til roboten. Produksjonen er god, kua virker fornøyd, kyrne kommer i brunst – så langt ser det ut til å fungere.

KOMMENTAR FRA FÔRINGS- RÅDGIVER

Lite grovfôr og utfordrende fôrplanlegging

Sandra Sleperud Bergene som er rådgiver på Fôring og Grovfôrproduksjon hos Vidar skriver i en kommentar:

Utfordringen med fôrplanleggingen hos Vidar er å finne riktig balanse mellom grovfôrersatser og kraftfôr.

Kyrne må få nok energi til mjølkeproduksjon, vedlikehold og brunst, samtidig som det skal drøye nok på grovfôret.

Kjøpt fôr har ofte dårligere kvalitet enn eget fôr, og krever enda mer energi i rasjonen.

Når kraftfôret kun gis i robot og kraftfôr-automat, må mengdene tilpasses slik at kyrne klarer å spise opp alt.

Det er klart at en fôrmikser hadde gitt flere muligheter, både med å blande grovfôr-kvaliteter og få inn et kraftfôrslag til.



Kufjøset er et godt utformet fjøs som fungerer godt. Avføringa har fin konsistens til tross for store kraftfôrmengder.

Klimarådgiving satte fingeren på utfordringene

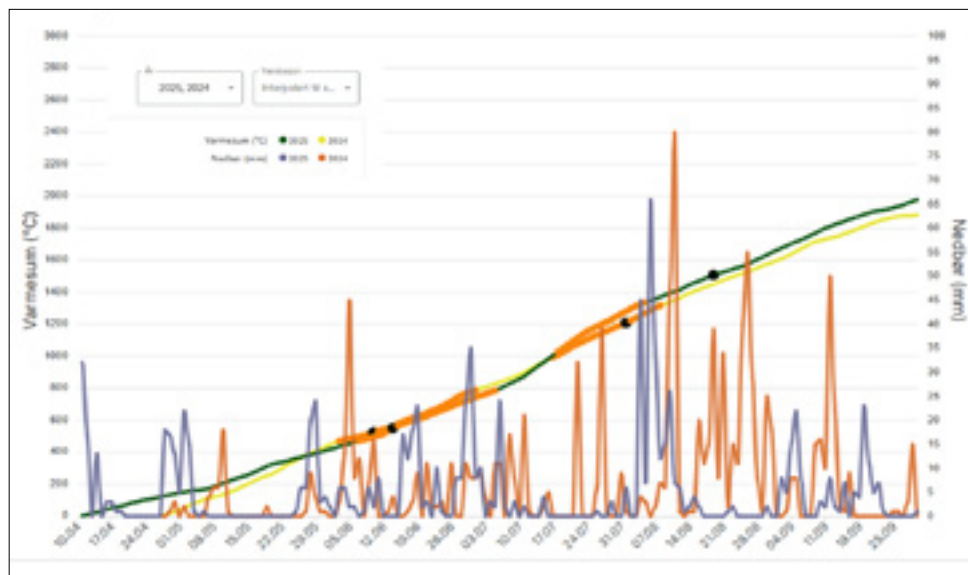
Vidar forteller om at under møtet som resulterte i en klimaplan for gården ble høstemetode og lagring av fôr et tema. Vil det i framtida bli mulig å bygge et plansiloanlegg som kan erstatte dagens metode med vossakasse og fôrhøster og kanskje fase ut en del rundballer? Riktignok er det ikke praktisk mulig å kjøre lessevogner over Rørvikfjellet, så det arealet som er på andre sida av fjellet må fortsatt rundballepresses. Siloanlegg vil og avhjelpe i forhold til hjorteskadene på rundballer. I tillegg er det å oppnå tørrstoff på minst 30 prosent et viktig grep for å minske svinn. Bruk

av rive er et godt tiltak for å klare det med små høstevinduer.

Øke produksjonen pr. ku

Et annet tema er å øke produksjonen per ku. Færre kyr krever mindre fôr og færre liggebåser. Vidar har en del krysningsdyr med Holstein som han syns mjølker godt. Han er opptatt av krysningsdyrene ikke kan vokse seg ut av fjøsplassen. Et annet tema er kanskje å gi kyrne lengre laktasjoner. I Norge er det jo et tilskuddssystem, der kyrne må kalve minst hver 15. måned, men Vidar mener at det ikke er nødvendig å stresse 12 måneders kalvingsintervall når mange dyr produserer godt helt til avsing.

Figur 2: Diagrammet er hentet fra Eana skifte- legg merke til høstedatoer, varmesum og nedbørmengde. Det er krevende høsteforhold.



Konsekvenser med ny gjødslingsforskrift

I vår testkjørte han sammen med rådgiver konsekvenser av ny gjødslingsforskrift i Eana Skifte. Vidar ser at det vil få store konsekvenser og at han rett og slett må tilpasse dyretallet i tillegg til en stor jobb med å rydde beiteområder og lage veier slik at det bli mulig å spre gjødsel med kanon. I dette området er det ikke noen planer om biogasanlegg. Det å kjøre husdyrgjødsel over Rørvikfjellet er heller ikke noen farbar vei slik Vidar ser det i dag. I dag leier han inn lastebiler og frakter husdyrgjødsel over Rørvikfjellet til vårgjødsling.



GreenFeed er et system som måler metan i pusten fra kyrne samtidig som de spiser kraftfôr, og som gjør det mulig for eksempel å måle effekten av metanhemmer tilsatt i fôret. Foto: Espen Solli

EFFEKTEN AV METANHEMMER I FÔRET VARIERER MELLOM KYR

Et langtidsforsøk viser at responsen på metanhemmer er individuell og har en arvegrad på 15 prosent.

Björg Heringstad
Avlsforsker i Geno
bjorg.heringstad@geno.no

Bruk av tilsetningsstoff i fôret for å redusere metanutslipp fra drøvtyggere er et tema mange har sterke meninger om. Det er derfor stort behov for meir kunnskap. Prosjektet MetanHUB (www.metanhub.no) har som mål å bygge kunnskap om bruk av metanhemmere til norske drøvtyggere, og det gjennomføres fleire forsøk for å dokumentere effekt under norske forhold.

Langtidsforsøk i ei besetning

For mjølkeku er det gjennomført et langtidsforsøk i en besetning for å undersøke effekten av metanhemmeren Bovaer under norske forhold. Kyrne ble delt i to

grupper, den eine gruppa fikk tildelt Bovaer den andre ikke, og daglig metanutslepp for alle kyr ble målt med GreenFeed. Hovedmålet med forsøket var å finne ut hvor mye metanutslepp ble redusert når kua fikk tildelt Bovaer. Fra Geno sin side ønska vi også å undersøke om responsen på tildeling av metanhemmer varierer mellom kyr og om det er genetisk variasjon i denne egenskapen.

Arvegrad på 15 prosent

Vi definerte CH_4 -respons som endring i metanutslepp (CH_4) etter tildeling av metanhemmer i fôret, det vil si avvik fra kuas «basissnivå». Gjennomsnitt metanutslepp for kyr i gruppa som fikk tildelt

Bovaer i fôret var 30 gram per ku per dag lavere enn i kontrollgruppa (ca. 8 prosent reduksjon). Resultatene viser også at effekten av metanhemmer i fôret varierer mellom kyr, og at noe av variasjonen mellom kyr skyldes genetikk. Egenskapen CH_4 -respons har en arvegrad 15 prosent.

FAKTA

METANHUB

MetanHUB (www.metanhub.no) er landbruksnærings fellesprosjekt som jobber for å redusere metanutslepp fra norske drøvtyggere. MetanHUB vil bidra til å nå målene i landbrukets klimaavtale.



Bakkan gård i Namsos kommune i Trøndelag

- Snorre Kaldahl Fævelen
- Jobber fulltid som energimontør – avløser og far hjelper til på gården
- Totalareal på 4000 dekar, hvorav 560 dekar er dyrka mark
- Melkekvote (øko) på 140 000 liter (leveres Rørøsemeieriet)
- 21 melkekyr
- Avdrått på 8 500 kg
- Oppfôring av egne økologiske okser med luftegård

Aktuell for framføring av øko-okser



Juni Rosann E. Johanssen
Forsker i Norsøk
rosann.johanssen@norsok.no
Tekst og foto

MELK OG ØKO-OKSER

Få i Norge fôrer opp økologiske okser, men det finnes noen som gjør det med gode erfaringer. En av dem er Snorre Kaldahl Fævelen i Namsos.

Omtrent 3 prosent av norske storfe holdes økologisk, og i 2024 ble det produsert 1 523 tonn økologisk storfekjøtt i Norge. Mange økologiske melkeprodusenter selger oksekalvene sine til konvensjonell oppfôring. Mens konvensjonelle okser kan holdes innendørs i fullspaltebinger, har økologiske okser større arealkrav, krav om tett liggeareal, og dersom de ikke er på beite skal de ha fri tilgang til luftegård hele året.

Verdier og planer fremover

Snorre Kaldahl Fævelen vokste opp hos moren på Aure, men brukte feriene til å delta i arbeidet

på gården til faren i Namsos. Det var faren til Snorre som la om gården til økologisk i 2000. Snorre tok over gårdsdrifta i 2021, og har fortsatt med økologisk produksjon av både melk og kjøtt.

Han mener det er viktig å bidra til norsk matproduksjon, kjent for trygg mat, friske dyr og lav antibiotikabruk. I dag har Snorre båsfjøs, men ønsker seg løsdriksfjøs – helst med melkerobot og egen fokusavdeling. Det gamle fjøset kan da brukes til oppfôring av okser og kviger. Samtidig tror han det kan bli utfordrende og ha flere dyr og økt produksjon med tanke på tilgang til nok grovfôr og beite.

Interesse for Brown Swiss

Gårdens melkekyr har vært NRF, men Snorre har begynt å inseminere med Brown Swiss. Han tror de kan produsere like mye melk som NRF, men med mer grovfôr og mindre kraftfôr. Videre tror han det rolige lynnet også er en fordel ved oppfôring av økologiske okser.

Ku-kalv-samvær

Det er spredt kalving på gården, og kalvene får die i tre dager etter fødsel, i tråd med økologiregelverket. Snorre opplever at kyrne kalver lettest ute, og de som kalver ute, får gå med kalven noen dager på beite. Han mener diekravet



Snorre med to av oksene i luftegården. Han er opptatt av å ha mye kontakt med oksene så de er enkle og håndtere

innebærer utfordringer med å venne kalvene til melkefôring etterpå. Det sterke båndet som dannes mellom ku og kalv kan føre til mye bråk ved atskillelse. I nytt fjøs ønsker han løsninger som gjør ku-kalv-samvær enklere.
– Helst ville jeg hatt kalven litt hos mora først og deretter over på ammetante, sier han.

Beiting og lufting av kyr

Dyra går på beite fra mai til uti oktober, så lenge det ikke blir for bløtt. Snorre vil ha flest mulig ute om sommeren, også kalvene, som da får melk via melkebar på beite.
– De lærer seg å beite tidlig, og da er det mye enklere å venne dem



Småkalver i eldre hesteboks med halm.

av med melk. Det å få dem ut er det beste, sier han.

Kyrne skal luftes minst to ganger i uka utenom beitesesongen, når vær og føre tillater det.
– Kyrne trives med å springe ut og få lufta seg, men de vil raskt inn

igjen om det er kaldt eller dårlig vær, og er været veldig dårlig så snur dem i døråpningen, forteller Snorre.

Han understreker også viktigheten av å ha en stor nok luftegård til kyrne klar før frosten kommer.

Oppføring av økologiske okser

Det var Snorres far som startet med økologisk kjøttproduksjon og bygde luftegård til oksene. Snorre har fortsatt med dette, og når han leverer økologisk kjøtt får han 6,50 kr ekstra per kilo.

– Siden jeg har plass i fjøset og ikke synes det er mer arbeid å ha oksene på lufting, ser jeg ikke noe negativt med å ha dem økologisk, og ser ingen grunn til å ikke føre dem opp selv. Det er en enkel måte å produsere kjøtt på, sier han.

Oksene er i bingen med luftegård fra de er rundt seks måneder gamle, og slaktes når de er litt over ett år gamle. Snorre mener de ideelt burde stå til 15–16 måneder, men da synes han det blir for trangt.

Fra oksebingen er det en åpen dør som gir fri tilgang til luftegården, slik at oksene kan gå ut og inn som de vil.

– Det er enkelt å holde det rent inne når de er mye ute. Jeg tror de spiser mer fordi de er mer aktive – og kanskje vokser bedre også, sier Snorre.

Han mener det er viktig at oksene får godt grovfôr, rikelig med plass og et komfortabelt liggeunderlag.

– En okse må kunne legge seg ned og slappe av, helst i ro fra de andre, sier han.

Oksebingen og håndtering av oksene

Oksebingen består egentlig av tre binger som det er åpnet opp imellom, og Snorre vil ikke ha mer enn



Litt større kalver i bingje med liggepall.



En av oksene ute i luftegården, med utgangen og rampa bak.

seks store okser der samtidig for å sikre god plass både inne og ute.

Oksene har liggepaller med sagflis som skrapes daglig, og Snorre legger vekt på rolig håndtering. – Oksene vil ofte bare bli klødd, men vet ikke hvor store og sterke de er. Det er viktig at de er vant til håndtering og at man kommer og flytter på dem og at alt man gjør som regel er positivt fra de er

små. Da er de veldig greie å ha med å gjøre, forklarer han.

Han understreker betydningen av daglig kontakt, også bare det å ta seg tida til å prate med oksene. Ulykker har de ikke hatt, men enkelte dyr kan være såpass «bøllete» at Snorre ikke lar avløsere gå inn for å skrape hos dem. – Da bør vi gjøre det selv i stedet, sier han.

Utforming og bruk av luftegården

Snorre opplever at oksene har større respekt for strømtråd enn kyrne, men understreker behovet for solide gjerder når det er kyr i brunst i nærheten. Luftegården er

«viktig at oksene får godt grovfôr, rikelig med plass og et komfortabelt liggeunderlag»

« god plass og mulighet til å springe fra seg ute gjør oksene enklere å håndtere »

inngjerdet med treplanker i tillegg til strømtråder, og har grov flis som underlag. Flisa kjøpes fra et lokalt sagbruk, men Snorre planlegger å produsere noe selv om vinteren.

Arealet i luftegården er større enn minstekravet, og Snorre vil helst ha det enda romsligere. – Oksene må ha god plass til å bevege seg, løpe og leke, sier han. Når været er dårlig holder oksene inne, merker Snorre raskt et økt aktivitetsnivå. Han mener god plass og mulighet til å springe fra seg ute gjør oksene enklere å håndtere. – Og velferden er bra, det er jeg ganske sikker på. De vokser og er rolige og greie. Med mindre ei ku er i brunst eller noe, da blir det litt mer herjing, men skader skjer sjeldent, forklarer han.



Melkekyrne går på beite ved siden av luftegården til oksene. Gjerdet rundt oksenes luftegård består av to planker med strømtråder over, under og mellom.

Oksene har tilgang til luftegården hele året, og bruker den mye. – De liker spesielt godt å ligge ute når det er sol, og om vinteren koser se seg ute i snøen når det ikke er for kaldt eller glatt, sier Snorre.

Anbefaler økologiske drift

Snorre anbefaler gjerne økologisk drift til andre, men tror økonomien er avgjørende for mange – særlig kostnadene med blant annet dyrere kraftfôr og behovet for bedre priser. Han mener også at bønder trenger å se eksempler på at økologisk drift fungerer i praksis.

Selv ser han ingen utfordringer med å ha økologiske okser. – De trenger en del plass, men jeg er jo ikke vant med noe annet, sier han. Han opplever det som enkelt å ha okser med tilgang til luftegård, men forstår at kravet kan virke tungvint for andre og bidra til at det produseres lite økologisk storfejøtt i Norge. – Mange er nok redde for alle kravene, og at det blir ekstra kontroller og papirarbeid. Til syvende og sist handler det om balansen mellom arbeidsmengde og økonomisk gevinst, sier Snorre.

GLEDE DEG TIL NESTE NUMMER AV BUSKAP!

- *Smittsomme sykdommer – hva skjer og hvordan beskytte oss*
- *Behandling og forebygging av melkefeber*
- *Avlsverdi for laktasjonskurvas form*

Gårdsreportasjer pluss mye, mye mer.



LØNNSOM LYSSTYRING

God lysstyring i fjøset kan både gi høyere produksjon og bedre fruktbarhet. Med riktig lysregime får du mer ut av både melkekyr og kviger.

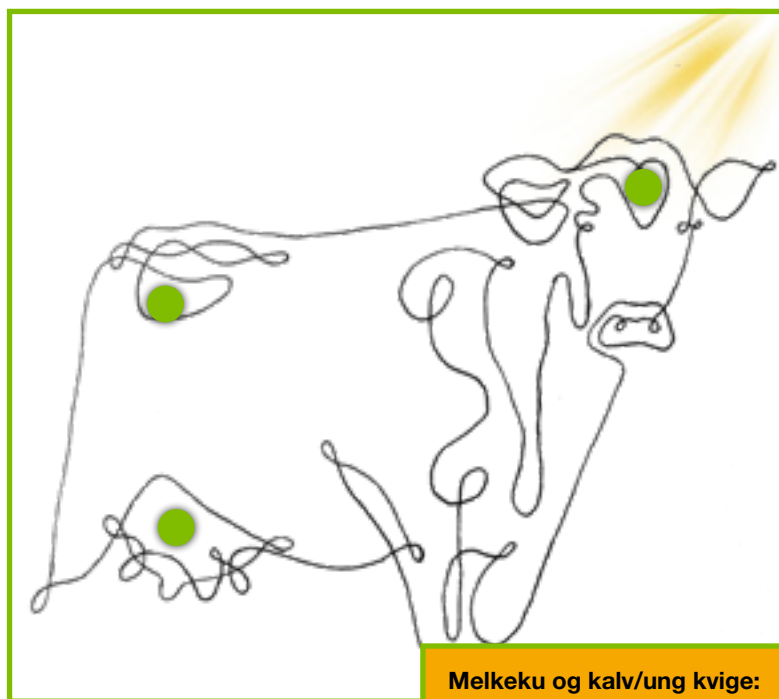
Anne Hege
Hunnskaar Tajet
Veterinær/kurs-
ansvarlig i Geno
anne.hege.hunnskaar.
tajet@geno.no

Med høye strømpriser kan det være fristende å slå av lyset i fjøset på dagtid, men det koster mer enn det smaker. Det er tre bitte små, men kraftfulle forklaringer på det – hormonene melatonin, prolaktin og insulinlignende vekstfaktor, IGF-1.

Lite lys gir mer søvnhormon

Lite lys får epifysen i hjernen til å produsere mer melatonin, søvnhormon. Det gjør kua mindre aktiv, reduserer fôropptak og melkeproduksjon. Og ikke nok med det! Det fører samtidig til at det lages mindre av de viktige hormonene som styrer eggstokkaktivitet, og resultatet blir i praksis dårligere brunster og mer omløp.

Lite lys gir også mindre av melkeproduksjons-hormonet prolaktin og IGF-1, som også bidrar til melkeproduksjon, utvikler jurvet, får eggblærene til å vokse og gir mer levedyktige embryo. Disse kan det høres fristende ut å få mer



Lysstyring betyr kort sagt 16 timer dag og 8 timer natt. Både for mye og for lite lys er negativt for fruktbarhet og produksjon. Tegning: Sunniva Anette Hunnskaar Tajet

av, så hva med å la lyset stå på hele døgnet?

Hva med å la lyset stå på hele døgnet?

Det kan faktisk bli for mye av det gode. Uten natt blir det for lite melatonin. Følgen blir at kua kommer ut av sin naturlige, biologiske rytme, og en hel rekke av kroppens signalstoff legger inn protest. For mye lys får IGF-1 til å begynne å ødelegge istedenfor å stimulere, og kroppens følsomhet prolaktin går ned, og da er vi like langt.

Melkeku og kalv/ung kvige:

150-200 lux 16 timer
< 50 lux 8 timer

Sinku og drektig kvige:

150-200 lux 8 timer
< 50 lux 16 t

Lysstyring for produksjon og fruktbarhet

For melkeku og kviger før inseminering er det best med 16 timer dag og 8 timer natt. For å få best mulig produksjon i påfølgende laktasjon, er motsatt døgnrytme for sinku og drektig kvige det aller beste, men ikke så praktisk å få til i et felles fjøs. Jevnt fordelt lys er viktig, mens lysfarge har mindre betydning. Lysstyrke på dag bør være 150–200 lux og natt under 50 lux, gjerne under 30.



Firmanytt

DELAVAL

Har bygd ut forsøksgården Hamra og utvider melkekubesetningen fra 260 til 550 kyr. Utvidelsen skal styrke gården som en viktig ressurs for meieriindustrien.



36.000 ORIGINALE RESERVEDELE PÅ LAGER TIL LANDBRUGET

Hos J. Hundahl har vi gode forsendelsesmuligheter til Norge, og vi har reservedele til enhver maskine.

Vi har også et bredt utvalg af brugte maskiner til en god pris.



Thisted
Hjilmagervej 7
7700 Thisted

Skive
Hesselbjergvej 1
7800 Skive

+45 96 17 84 00
hundahl.dk

Fjøsbygg og fjøsinnredninger

Fangfront

Fangfront for voksne dyr, ungdyr og kalv, lengder fra 1-5m, med 1-15 eteplasser.

Modeløfter for innlegg av bolus

Svært solid behandlingsboks med full oversikt over dyret.

Markedets beste føringshekk

Lettgrinder av aluminium
Disse er 2,44m (12kg) og 3,05m (14kg).

Nye lettgrinder av aluminium, som er lett å håndtere for alle, selv på trange plasser. Drivgangssystemet - Sikkerhet for dyr og bonde. Lettgrinder sammen med behandlingsboksen skaper et trygt arbeidsmiljø.

Stort lager, rask levering og montering/service er viktig for oss!

BB agro Kunnskap og kvalitet
HUSDYRTEKNIKK

Telefon: 69 12 68 00
www.bbagro.no



Sprayfo melke- erstatning 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**

Propylenglykol med smak

Propylenglykol med smak.
25kg kanner
Flytande fortilskudd for å opprettholde mjølkekyr sitt energinivå i tida etter kalving
Førebygger ketose
Gjevast som toppdressing eller med drenchspistol
Fungerer også i automatiske doseringssystem.



Mer homogen gjødsel – lettere å røre



Effektivt hygienemiddel

Økt N-innhold
Binder amoniakk
Lukter mindre
Lettere omrøring
Forbruk er 20 gr/m³
1 sekk a 10 kg pr 500m³



Praktisk fôring av kalvene



Urban MilkShuttle



**Urban Alma Pro
kalvedrikkautomat**



FRÅ DYRLEGENS KVARDAG

KVIGER SOM IKKJE GIR NED MJØLK

I løpet av dei siste vekene har eg blitt kontakta av tre bønder som har nykalva kviger som ikkje gir ned mjølk.

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

alle tilfella har juret vore stort og hardt, kvigene snille og rolige, men det kjem lite eller ikkje mjølk når dei set på mjølkemaskina. Heldigvis er det hjelp å få, men det kan i enkelte tilfelle ta tid før kviga lærer seg å gi ned.

Ejeksjonsrefleks

Vanlegvis så skjer dette heilt automatisk når juret vert vaska og tatt på, eller at kalven syg på spenane, for då vil hormonet oxytocin bli frigitt frå hypofysen til kua, hormonet går over i blodet og gjer sitt til at glatte muskelceller i juret trekkjer seg saman og mjølka strøymar ned i utførselsgangane i jur og spenar. Dette skjer heilt av seg sjølv, det er ikkje viljestyrt, og vert kalla ejeksjonsrefleks.

Nedgivingshormonet oxytocin

Viss denne refleksen uteblir, så greier ein ikkje å mjølka noko særleg ut av juret. Juret vert hardt og ømt og kviga får mjølkespreng. Dette kan retta seg av seg sjølv viss ein prøver å vaska med varmt vatn og massera juret slik at kviga får ei god oppleving når ho skal mjølkast, men viss dette ikkje lukkast, kan bøndene få nedgivingshormon som dei kan gi som injeksjon nokre minutt før mjølkinga startar.

Går bra til slutt

Oftast så løyer problemet seg etter nokre gonger med å gi ei lita sprøyte før mjølking, men det kan



Bøndene kan få kunstig nedgivingshornon, oxytocin som dei kan gi nokre minutt før mjølking viss dei har kviger som slit med å gi ned mjølk. Det er ikkje tilbakehalding av mjølk eller kjøtt på denne medisinen.

også vera ein tolmodigheitsprøve. Den eine kua som eg var involvert i, trengte faktisk medisin ein månad før den endeleg lærte seg å gi ned mjølk.



Pressemelding

BRI AGRI AS

overtar G.K. AS, som er leverandør av I-Mek- og brannsikkerhetsløsninger til landbruk og industri i Midt-Norge.

Full kontroll 24/7 – fra dag én

SenseHub Dairy er den eneste løsningen som overvåker kalvene dine fra dag én og videre gjennom hele livsløpet. Dermed kan du fra første dag legge til rette for god helse og optimal ytelse i hele dyrets levetid. Varsler om brunst og mulige helseproblemer får du rett på mobilen, slik at du får du brukt tida di enda mer målretta.

Kontakt Geno eller MSD Animal Health for å få vite mer om hva SenseHub kan tilføre din produksjon.

Farm with **more freedom**

! Visste du at du kan abonnere på SenseHub? Du betaler ingen oppstartskostnader; kun en lav sum per måned per dyr. **Enkelt, ikke sant?**

Mer om
SenseHub:



Dette produktet er ikke ment for å diagnostisere, behandle, kurere eller forhindre sykdom hos dyr. Copyright © 2025 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved. NO-SHB-251100001

geno.no
no.sensehub.com



MSD
Animal Health

SPAR 50% plast med en IFX720 pøsepakker



- Mekanisk drift med lite elektronikk.
- Kapasitet opp mot 180 baler i timen.
- Presser med over 7000 kg.
- Autopilot - følger forrige streng.
- Styrbare hjul med drift
- Flere patenterte løsninger.

Anderson Group er en kanadisk produsent grunnlagt i 1988. Deres nøkkelprodukt er pøsepakkeren, hvor de produserer rundt 400 enheter årlig. Pøsepakkeren er kjent for sin mekaniske drift og svært høye driftssikkerhet.



Tlf 48 23 20 11
www.omli.no



Tlf 46 89 31 51
www.elmaas.no

KUSIGNALER

KOS ELLER KALDT?

Fjøs miljø er et stadig tilbakevendende tema. Tørt, rent og trekkfritt miljø gi friske kalver som vokser godt.

Ola Stene

Fagleder storfe,
Felleskjøpet
Rogaland Agder
ola.stene@fkra.no
Tekst og bilder



Kaldt, fuktig og mye bakterier



Lyst, tørt og rent.

Bilde 1 viser en kalv som har besøk av to fjøskatter, og vi skimter også en kalv til i høyre billedkant. Bildet i seg sjøl er kanskje ikke briljant rent fototeknisk, men som hverdagsbilde på sosiale medier ville det

sikkert nok ha generert både likes og røde hjerter.

Kaldt, fuktig og mye bakterier

Men kynikerne av oss tviler på at «love is in the air» på bilde 1,

snarere tvert imot. Lufta er heller kald, fuktig og ganske rik på bakterier. Kattene og kalvene har søkt sammen for å dele på varmen. Det er jo for så vidt koselig, men det er samtidig et signal på at fjøsklimaet til disse kalvene ikke er optimalt. Rå og sirkulerende luft gir høgt smittepress og risikoen for diaré og luftveisproblemer er høy. Store husdyrrom med høy dyretetthet gir gjerne slike utfordringer.

Lyst, tørt og rent

Bilde 2 viser en situasjon som er mye bedre. Her er det lyst, tørt og rent, og det er lagd et tak over som gir et eget lunt mikroklima i kalvebingen. Taket kan felles opp hvis det blir for varmt. De har lett tilgang på rent vann og tørt høy. Kalvene på bilde nr. 2 er riktignok litt eldre, men en ser tydelig at disse er godt muskelsatt og trives i husdyrrommet. Vitale kalver med god tilvekst legger grunnlaget for godt kvigeoppdrett og mer mjølk i første laktasjon.

Plastplater



**-10%
PÅ HEL PALL**

Bergerud Gard

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

Ta vare på melkekua med Pluss Sinku

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

pluss

Viktige
vitaminer og
mineraler



Felleskjøpet

Ta vare på jorda, dyra og framtida



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

MilkGenius

In-line Milk Analyzer

BouMatic
For the life of your dairy™



RENTABEL
SUNDHEDSOVERVÅGNING



INTELLIGENT
STYRING AF OPDRÆT



LABORATORIETS
NØJAGTIGE DAGLIGE DATA

FORANSTALTNINGER FEDT,
PROTEIN OG LAKTOSE

INTELLIGENT
STYRING AF FODRING



FULDT
AUTOMATISERET



Indsigt i daglig mælkesammensætning
FOR EN HØJKVALITETSMÆLKBYTTE

I 2026 vil **BouMatic** & **SAC** forenes under BouMatic-brandet!

BouMatic.com/MilkGenius-dk

TODELT KUFLOKK ET RESULTAT AV STRUKTUR OG MARKED

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

Kuflokken er fysisk delt i to grupper, der ene delen er i høglaktasjon, mens den andre gruppa er i senlaktasjonen og nærmer seg avsining.



Halvor Hatlebrekken Øen og samboer Lovise Norddal Bjørkvik skal ta over gården. Bygningsmassen på gården utvikles gjennom tilpassing og påbygg. Det er bærekraftig å ta hånd om bygninger og bruke de videre. Foto: Privat



Indre Norddal i Sunnfjord kommune i Vestland

- Magne Norddal
- 196 dekar fulldyrket + 176 dekar leid
- 225 dekar innmarksbeite + utmark
- Kvote på 300 000 liter
- Ytelse mellom 9 500- 10 000 kg EKM
- Framføring av mellomkalv
- 15 vinterføra sauer

Aktuell for å dele kuflokken i to for å utnytte ressursgrunnlaget

Struktur er et stikkord for Magne Norddal som starter tidlig i fjøset i Dale i Sunnfjord om morgenen selv om



Magne Norddal og Halvor Hatlebrekken Øen tar gjerne en kaffekopp sammen. Praten går om daglig drift og litt om framtida. Huset som Magne bor i ble bygd 1903 og er opprinnelig ei jørstue.



fjøset er fullt av automatikk. På den måten kan han nytte dagslyset til arbeidsoppgaver ute. Jeg ruller inn på gården presis klokka 18.15 som avtalt. Da har Magne avsluttet arbeidsdagen og er klar for å gå inn i stova, Praten går lett der Magne forteller at da automatikken kom til gards skjønte han fort at han ikke kunne jobbe utenom gården lengre. Skulle det bli resultater så måtte han være der for å følge opp.

Puljer som kalver senvinter og tidlig høst

Magne sier at han rett og slett ikke har kapasitet til å følge opp hvis det skulle bli født kalver fortløpende gjennom året. Kalvingssesongen med påfølgende høgproduksjon krever at en er skjerpet. Med todelt kuflokk

klarer Magne å få et pusterom i januar/februar og ikke minst ha fokus på å få tatt slåtten til rett tid og slippe avbrekk med en kalving. Det å ha sitt tilpassede årshjul på gården er noe som Magne prater varmt for, hverdagen blir mer forutsigbar og effektiv.

Fjøset og beiteområdene utnyttes godt.

Ved å ha kalvinga i to bolker blir utnytting av fjøset bedre, forteller Magne. Kalvene blir jamne i alder – slik at det er lettere å gruppere dyra. Og ikke minst er det bare halvparten av kuflokken som trenger produksjonsbeite. Høstkalvene, drektige kviger og gruppa med sinkyr går på utmarksbeite som ligger «rett utenfor stovedøra».

Bønder er avhengig av markedet

Magne er snar til å poengtere at det er en ting hva som er praktisk for han personlig. Det aller viktigste er at forbrukeren kan få kjøpt de produktene de ønsker i butikk til enhver tid, samtidig som kulturlandskapet holdes åpent. Dette stimuleres det til gjennom melkepris og beitetilskudd. På mitt spørsmål om økonomien i melkeproduksjon så svarer Magne at den er god, ja kanskje aldri vært bedre, men en må være villig til å dreie produksjonen etter det forbrukeren og varemottakerne vil ha.



Halvor har tidligere jobbet som avløser på gården og kjenner rutinene. Han liker mye av driftsopplegget til Magne. Det gir og rom for familieliv.



Flokken med kyr er fysisk delt i to. Ene pulja er høstkalvere og den andre kalver i februar/mars. Fjøset har ikke sinkuavdeling bortsett fra noen avlastingsbåser i det gamle båsfjøset.



Magne er fornøyd med kalvene fra høstpulja, og de vokser godt. I disse dager leverer han mellomkalvene fra årets vårpulje og dermed blir plassen frigjort til høstens kalver.

25 år som melkeprodusent

Magne er etter hvert klar for å overdra gården. Det er onkelongen Louise og samboer Halvor som nå har flyttet til gårds som skal bli neste generasjon bønder i Norddalen. Magne forteller at han for 10 år siden valgte å bygge løsdriftsdelen med tilhørende mekanisering. Egentlig ønsket han ikke å bygge større enn det forgrunnlaget på gården tilsa. Det endte med at produksjonen, antall dyr og ikke minst avstanden til før ble større. Det var eneste mulighet for å få driftsplanen til å gå opp. Som følge av avgjørelsen som ble tatt den gang har årene siden utbygginga vært preget av store dyrkingsprosjekter og ikke minst konkurransen med hjorten. Hjorten er svært glad i nyetablert eng, så nå gjerdes nydyrkingsarealene inn med viltgjerde, det er ikke noen annen mulighet. En kan ikke leve med at hjorten stikker av med 25 prosent av avlinga.

Ytelsen er redusert

Som følge av at Magne må velge vekk timotei ved etablering av ny eng på grunn av hjorten, så blir rett og slett ikke smakeligheten så god. Magne er raus med såfrøet, i

tillegg til at han sår i kryss for å få et så tett plantedekke som mulig. Nå sås det strandsvingel og bladfaks i tillegg til Surfôr/beite normal fra FK. 3 kg surfôr/beitefrø-blanding, 2 kg bladfaks og 2 kg strandsvingel. Såinga blir krevende fordi det er så ulik frøstørrelse og Magne sår da i tre omganger. Grovfôrkvaliteten på gården ligger mellom 0,87- 0,90 FEm/ kg ts som er et fôr som er enkelt å føre med og få relativt god produksjon. To kraftfôrslag er et must for å tilpasse rasjonen til kyr både i tidlig og sent i laktasjonen.

Mellomkalv og avvikling av innkryssing med Jersey

Kalvene får helmelk i sju dager før overgang til pulvermelk. I besetningen praktiseres appetittfôring med pulvermelk fram til nedtrapping etter 35 dager. Mellom-



Med 3 500 millimeter i årsnedbør er det et godt grep at halve flokken med kyr beiter i utmark og flokken på rundt 30 kyr beiter innmarksbeiter som tåler tråkk i tillegg til god innefôring. Foto: Privat

kalvene slaktes ut ved 6 – 6,5 måneder og har da en slaktevekt på 130–140 kg. Besetningen har noe innslag av Jersey, men Magne er «egentlig litt misfornøyd av rasen». De er ikke letthånd-

terlige, de er rett og slett sære. Motivasjonen for å krysse inn Jersey var tørrstoffinnhold, men nå motiverer ikke det lengre og Magne sier at da tar han grep og gjør noe med det.



Smått til nytte

REKORDLAVT FORBRUK AV ANTIBIOTIKA

NORM/NORM-VET-rapporten for 2014 viser at salget av antibiotika til landdyr i Norge var på det laveste nivået siden rapporteringen startet i 1993. I 2024 ble det brukt 3 984 kg til matproduserende dyr som er 121 kg lavere enn i 2023. 357 kg ble brukt til kjæledyr. I tillegg ble det brukt 709 kg til fiskeoppdrett.

Veterinærinstituttet

JÆRPRODUKTER

R

TEGLE

Traktorskuffe

Norskprodusert traktorskuffe

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

BUFØRING I VIK I SOGN

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

Før dyrebilar og traktorar gjorde sitt inntog i landbruket, var einaste måten å komma seg til og frå stølane å gå til fots saman med buskapen. Såleis kunne dyra nyttiggjera seg graset som veks høgt til fjells som ikkje kan brukast til anna enn beite.

Vegen var ofte lang og bratt der både parti med farlege stup, strie elvar og bratte snøfenner skulle passerast. Mange var glade og letta då dyrebilar tok over denne transportetappen til fjellbeita. På Vange i Vik i Sogn har dei halde tradisjonen med buføring til fots ved like, og her går dei med dyra fram og tilbake over fjellet til Preststølen i Vikjadalen som ligg om lag 14 km vekke der høgaste punktet på ruta ligg 1369 meter over havet.

Beiter på 800 høgdemeter

Sjølve stølen og beiteområdet ligg på 800 høgdemeter. Her er store vidder som vert brukte frå starten

av juli til midten av september. Her beitar sauer og storfe frå fleire bygder ved Sognefjorden, i tillegg til dyr frå gardane i Jordalen i Voss kommune. Området grensar til Nærøyfjorden verdsarvpark som verdt rekna for å vera noko av det mest dramatiske og spektakulære landskapet i verda. Beitedyra gjer ein svært god jobb for å stella kulturlandskapet og hindra at skogen kjem lenger oppover dalen og i fjellsidene.

Snart 50 års-jubileum

Fram til 1955 var det tradisjonell støling i Vikjadalen med separering av mjølk, kinning av smør og ysting av gammalost. Då denne

epoken var over, vart det også slutt på å nytta desse flotte fjellbeita for ein periode. I 1970 vart det bygt anleggsveg frå fjellbygda Jordalen og opp i Vikjadalen, og då vart også stølshusa sett i stand att. Frå 1976/77 starta dåverande bonde Nils Vange opp att med å nytta beita, og han tok opp att tradisjonen med buføring på slutten av 1970-talet. Mange trudde på den tida at NRF- kyrne vart for store og tunge til å gå så langt, men desse spådommane har familien på Vange gjort til skamme.

Buførehelga

Andre helga i september er «buførehelga» på Vange, og då skal dyra heim frå fjellbeite. Denne gongen var det 65 storfe totalt som skulle heim etter nokre fine sommarveker på fjellet. No ventar konsentrert haustkalving for 45 kyr og følgeleg mjølking og fjøstell heime for bonden Turid Haga Vange med familie. Kyrne er avsinte om sommaren, og då kan både dyr og folk få litt fri frå fjøstell den stunda dyra er på fjellet.

God hjelp

Dagen før sjølve buføringa heim til Vik, vert alle dyra samla slik at ein har oversikt over kor dei er når



Dyra trekkjer fint oppover bakkane frå Vassosen til siste toppunktet på ruta som er Ennevarden med sine 1369 meter over havet.

« imponerende å sjå kor godt store NRF-kyr tek seg fram i ulendt terreng »

vandringa heimover neste morgon tek til. Turen startar tidleg slik at dyra ikkje byrjar å gå feil veg, nedover dalen att. Med såpass mange dyr gjeld det å ha godt med folk med til å jaga og passa på at alle vert med heim att. Viss det vert tett skodde, så kan det skje at dyr stikk seg vekk og kan bli ståande att. Det er også viktig å ha folk til å møte og passa på at dyra ikkje går utover på farlege og bratte parti. Desse turane var eg alltid med på før, så no var det veldig moro å bli med att. Eg fekk saltposen i handa og oppgåva med å gå fremst, så det var stas.

NRF greier seg godt i ulendt terreng

Denne laurdagsmorgonen er vær-meldingane gode, og dyra verkar «klare» til å villa heim att. Bjøllekua Audhild er ei erfaren ku på fem år som har gjort turen mange gonger før, så ho leiår flokken stødig oppover Steinbotn og vidare oppover Krossbakkane. Det er mange dyr, og det vert litt strekk i følgjet. Mange av kyrne har høgt tempo heimover, dei er i god fysisk form sjølv om dei skal kalva om ein månad. Det er også imponerende å sjå kor godt store NRF-kyr tek seg fram i ulendt terreng.

Dyra veit kvar dei skal

Tidlegare låg det også store og bratte snøfenner som dei måtte passera på turen, men dei siste åra har desse vorte heilt borte, truleg som følgje av eit varmare klima. No går mykje av turen på



Her er me i gong med den fine turen heim til Vik. I bakkant ser me anleggsvegen som går opp frå Jorddalen. Bilturen tilbake til Vik tek om lag 1,5 time og er 10 mil, medan gåturen over fjellet er om lag 1 mil og tek rundt 4 timar med flokken.



Krossbakkane er bratte, men NRF-dyra tek seg lett fram sjølv om mange av desse skal kalva om ein månad. Når desse bakkane er passert, kjem me opp til Bråthatten som ligg 1350 moh.

jordsti, steinur og grasmark. Dyra går i bra tempo heile vegen, og når me har passert Ennevarden på 1369 meter over havet og ser ned att mot Vik, så er det akkurat som at dei forstår at dei ser heim att, for då set dei opp farten endå meir. Turen går vidare ned til stølen Hang og endar til slutt nede i Seljedalen i Vik.

Her får kyrne vera til neste føremiddag då dei vert henta vidare heilt heim att til garden Vange, nær sentrum i Vik.



Det haustast på Preststølen i Vikjadalen. Her nyt både folk og fe gode dagar desse korte, fine sommarveke som går så fort.

Høgdepunkt

Buføringa er ei storhending, for det er både kjekt å få dyra avgarde om sommaren og fint å få dei heim att om hausten. Dette er også ei sosial hending for dei som er med og jagar, for dei får som regel ei veldig fin oppleving. I tillegg er det kjekt å gjera nytte for seg med å vera med å flytta dyra til og frå fjellbeite med å gå med dei. Etter endt buføring får også

hjelparane servert nydeleg middag på Vange. No er det snart 50 år sidan dei starta opp att med denne tradisjonelle buføringa, og det ser heldigvis ut til at desse kjekke og meningsfulle forflytningane skal fortsetja innover i framtida. Dette er både berekraftig, miljøvennleg og god ressursutnytting, så buføring til fots er etter mi meining ikkje gammaldags, men framtidsretta og «inn i tida».

GS-DRYPP

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

Visste du at det er både raskere, enklere og billigere å bruke gule elektroniske GS-merker? GS-prøven sendes med melkebil i melkeprøvebeger med vedlagt grønn etikett på lokket, og kan potensielt være på plass hos Biobank samme dag som kalven er født, merket og innmeldt. Du får dermed GS-resultater raskere enn med grønne GS-merker. Kalven må meldes inn i Kukontrollen for at Biobank kan sende GS-prøven til analyse. Dersom kalven ikke er innmeldt innen 3 måneder, kastes GS-prøven. Grønne GS-merker sendes også med melkebil, men disse må bestilles i Geno avlsplan og sendes i posten i forkant. Det er derfor raskere, men også enklere å ta ut GS-prøven, da den tas ut i forbindelse med merking av den nyfødte kalven. Det koster 225 kr for genotyping med gule elektroniske GS-merker, mens grønne GS-merker koster 280 kr. Grønne GS-merker kan benyttes for å genotype eldre dyr som allerede er merket, og sendes ut til avlsemner (du trenger ikke sende inn grønne GS-merker dersom du allerede bruker gule elektroniske GS-merker). I tillegg brukes grønne GS-merker dersom dyret må regenotypes (hvis prøven feiler i analysen).



Et trygt valg for 2026

Derfor velger flere Norgesfôr:

- ✘ Fôrblandinger tilpasset din drift
- ✘ Effektive leveranser du kan stole på
- ✘ Rådgivning fra lokale fagfolk som kjenner forholdene

**Vi takker for samarbeidet i året som har gått,
og står klare til å gi deg trygghet, kvalitet og
forutsigbarhet - også i året som kommer.**

**Alltid der
for deg**

Kontakt din nærmeste Norgesfôr-bedrift for mer info
og hjelp til å finne riktig kraftfôr til din produksjon.



www.norgesfor.no

HØSTMØTER 2025

DISTRIBUSJON, EIER-ORGANISASJON OG NY STRATEGIPLAN

Høsten er tid for møter i stort sett alle eierorganisasjoner i landbruket, og Geno er så klart ikke noe unntak. Vi har nå gjennomført alle våre fire høstmøter for hele landet på Teams, og vi takker for godt engasjement i møtene!

Agnete Børresen
agnete.borresen@geno.no
Tekst og foto

Årets høstmøter har vært digitale, og oppmøtet har vært godt med en oppmøteprosent på 76. Det overordnede temaet for årets høstmøter har vært strategi. Geno står oppe i en ny strategiprosess som skal sette kursen fram til 2030. Selve strategiplanen blir utarbeidet av administrasjonen og alle ansatte, med styret som en god sparringspartner. Geno må møte konkurransen i markedet, vi må øke salg både nasjonalt og ikke minst internasjonalt. Den nye strategien vil få et stort internasjonalt fokus, hvor vi ser vi må jobbe enda bedre for å lykkes framover. Av konkrete temaer innen strategi som var oppe i høstmøtene var ny distribusjon i Norge, ny eierorganisasjon og alvsstrategi fram mot 2035.

Det ble innledningsvis i alle møter gjennomgått økonomisk status for Geno både i Norge og internasjo-



Hans Storlien orienterer om ny distribusjonsmodell på et av høstmøtene.

« Vi må øke salg nasjonalt og ikke minst internasjonalt »

nalt, en oppdatering på status i forhandlingene mellom Geno og Tyr hvor det arbeides med en ny avtale, samt en overordnet innledning om strategiarbeidet.

Ny distribusjonsmodell i Norge

Det skjer hele tiden endringer i markedet, og alle endringene som skjer påvirker distribusjonsmodel-

« jobbes kontinuerlig i Geno med å finne riktig modell for ny distribusjon »

Vi takker for alle innspill på alle saker og åpen post. Engasjerte møtedeltakere gjør disse møtene spennende, og vi håper det gir et påfyll for de tillitsvalgte.

len Geno har i dag. Det er et stort sortiment som leveres ut, det skal ut til riktig tid, og i riktige beholdere. Vi har i dag et veldig høyt svinn, som utgjør en stor kostnad, samtidig som det blir stadig flere kunder som har egne beholdere. Tilbakemeldinger vi får i dag er at våre kunder er ikke helt fornøyde med dagens opplegg, da det ikke er godt nok samsvar mellom avlsplan og innhold i beholder, flere beholdere i områder gir vanskelig oversikt, og at det er dårlig tilgjengelighet på REDX og SpermVital.

Det jobbes kontinuerlig i Geno med å finne riktig modell for ny distribusjon, og en egen arbeidsgruppe arbeider med dette hele denne høsten. Vi takker for gode innspill i alle høstmøtene. Og så er det bare å følge med på informasjon fra Geno, om hva som blir ny modell i framtiden.

Ny eierorganisasjon i Geno SA

Et annet område vi jobber med utvikling på, er Geno sin eierorganisasjon. Vi ser i dag at vi ikke når alle våre medlemmer godt nok, og ønsker å bli bedre på dette. Hovedpunkter i ny organisasjon handler i stort om å endre tittel til eiertillitsvalgt fra årsmøteutsending, og at vervet vil bli mer omfattende. En toleddet organisasjon hvor Geno-kontakten utgår som verv. Pengene som betales til Tine for dette leddet per produsentlag, er det ønskelig å vri til

mer konkret ressursbruk. Dagens rolle som årsmøteutsending endres til «eiertillitsvalgt», og vil få en sentral rolle i ny organisering. Det vil bli fokus på skoloring av tillitsvalgte, for å kunne være en ressurs ute i eierorganisasjonen og markedet. Valgkomiteen får også en sentral rolle i ny organisasjon. Det er svært viktig å sikre at de har gode møteplasser for å sikre innspill til aktuelle kandidater til ulike posisjoner. Skal vi lykkes med å ha en toleddet organisasjon, er vi avhengige av folk som ønsker å bidra.

Engasjere flere

Hovedmålene for ny eierorganisasjon er nå ut, profesjonalisere og engasjere flere. Avlsarbeidet til Geno er noe som vi driver med sammen. Suksessoppskriften har vært å dra i samme retning til, og det er målet at skal fortsette framover. Det er en høringsperiode på ny eierorganisasjon i Geno, fra 22.oktober til 10.desember. Svar mottas gjennom produsentlagene, eller på www.geno.no.

Avlsstrategi fram mot 2035

Avlssjef Håvard Tajet orienterte i alle høstmøter om hvilke tanker de gjør seg rundt en avlsstrategi fram mot 2035. De siste 10 årene har genomikk og embryo drevet akselerasjonene i avlsframgangen på NRF med høyere sikkerhet på GS, kortere generasjonsintervall og økt seleksjonsintensitet. Genetiske trender har også gått i riktig retning. Vi har beholdt

fokus på fruktbarhet og melkemengde, samtidig som at bein og jureksteriør også har blitt bedre. Melkeegenskapene har også bedret seg med effektiv produksjon av kg tørrstoff. For å utvikle NRF-kua til å bli enda bedre, er det lagt en ambisiøs strategi de neste 10 årene. Det er et mål om å øke med 8 indekspoeng per år, og embryoteknologi vil stå helt sentralt i dette arbeidet.

Jureksteriør er viktig

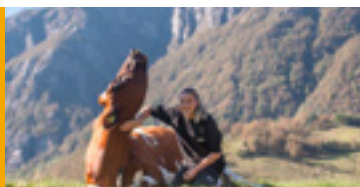
Fortsatt fokus på jureksteriør blir viktig framover sammen med økning av livstidsproduksjon og innfasing av føreffektivitet og metan i avlsmålet. Vi jobber også for å få mer data på kryssninger med tanke på bruk av kjøttfe på NRF. Det er også et mål om å kunne bruke mer robotdata i avlen, og det må skje i samarbeid med Mimiro.

Gjøre NRF dominerende i rødrasemarkedet

Strategien vil ikke bli revolusjonerende innen teknologi eller andre ting, men ved å jobbe i samme retning på en enda raskere og mer offensiv måte, mener vi dette vil gjøre NRF til dominerende rase i rødrasemarkedet. Økonomisk for produsenten vil dette kunne gi økte verdier per ku per år, og økonomisk for Geno må det gjøres vurderinger for å finne den smarteste måten å gjøre dette på. Strategien er ikke vedtatt av styret enda, og mer informasjon vil komme.

UNG BONDE

-VI HEIER PÅ DEG!



MEDLEM I UNG BONDE – PANELET I GENO BLIR SPENNENDE Å BEDRE BESETNINGEN OG ALT RUNDT

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

Fortell kort om deg selv- hvem du og hobbyer du har?

Jeg er født og oppvokst på Jæren. Bodde der til jeg var 16 år. Så flyttet jeg til Østlandet og startet på Tomb videregående. Der gikk jeg i fire år og arbeidet både på skolen og i et fjøs utenom. Så flyttet jeg opp til Jølster etter oppholdet på Østlandet. Her startet jeg på et fagbrev for Fjell og bergverk. Nå arbeider jeg i tunnel og hjemme på gården hos min onkel. Planen er at jeg skal overta her i løpet av året. Så nå er det full gang i byggeplanlegging her. Jeg har alltid vært interessert i kyr (både arbeid og hobby). Har visst det siden jeg var liten at det var det jeg ville arbeide med. Blir lite tid til reising og mest arbeid. Følger med en del på både ski og på fotball. Manchester United er laget jeg følger, selv om det ikke er så oppløftende om dagen.

Fun fact om deg selv?

Når jeg var liten, gikk jeg rundt med en fasttelefon med store knapper som ikke var koblet til. Jeg gikk og pratet i denne hele tiden og synes det var stilig.

Fortell litt om gården du skal overta?

Gården jeg skal overta er fra mormor sin side. Når mormor og morfar overtok i 1968 støpte morfar to siloer og elta all sementen selv. Så ble det bygget løsdrift her i 1999. Det var bare bakkamark før, og nå er det rundt 200 mål. Gården er videreutviklet over tid med nye hus og maskinhus. Og nå er vi i gang med planlegging av nytt fjøs. Det er onkelen min som overtok i 2007 og har drevet fram til nå. Og nå er det min tur.

Hva er ditt forhold til Geno?

Oksekatalogen. Det er den jeg er oppvokst med å se gjennom. Også er det den lokale inseminøren som var der siden jeg var guttunge. Når jeg var 6–7 år var



Sivert Haugen Solbakk er 25 år og bor i Skei i Jølster, men er opprinnelig fra Lyefjell på Jæren. Foto: Ingunn Nævdal

jeg på en 4H-fest. Da jeg skulle dra hjem på kvelden gikk jeg bort til inseminøren vår, som også var til stede, og minnet han om at han skulle inseminere hos oss dagen etter.

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

Det var nok for å ha en stemme blant de yngre og få være med å påvirke. Det var også en tanke om å bygge meg et større nettverk.

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

Det er vel kanskje konkurranse? Avlsmessig kan det vel også være en utfordring. Hvilken vei skal en gå? Også bruk av kjønnsseparert som reduserer antall okser å hente i markedet. Det kan bli et problem.

Hva ser du mest fram til i livet som storfeprodusent?

Det å utvikle gården. Det å bedre besetningen og alt rundt ser jeg på som spennende. Det er også motive-
rende å være sin egen sjef og styre hverdagen selv, på både godt og vondt.

Hva ser du minst fram til?

Jeg er ung og dum og ser jo lyst på alt. Men, hvis jeg skal trekke fram noe negativt så må det være det omdømmet vi som bønder har utad fra omverden. Jeg føler at landbruket blir nedprioritert. Satt på spissen så tror jeg folk i byene tror maten kommer fra butikken. De fleste vet ikke arbeidet som ligger bak maten de spiser.

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

De må gjøre det de har lyst til å gjøre før de overtar og påtar seg arbeidet med gården. Det kan være reising eller lignende. Også mener jeg det er lurt å overta gården ung, slik at en har energien som trengs til å arbeide de ekstra timene som kreves i yrket.



Smått til nytte

ENGA TRENGER TID FØR VINTEREN

En artikkel i Hay & Forage Grower advarer mot en siste slått av alfalfa (luserne) som kommer så sent at plantene ikke får nok tid til gjenvekst. Grensen settes til ca. seks uker før første frosten er ventet eller ca. 500 døgngrader. Det er tiden planten trenger for å lade opp og lagre energi i røttene før vinteren setter inn.

Hoard's Dairyman 10. september 2025

t&l
Traktor & Landbruk

Spesialister innen
grashøsting, føring
og gjødselhåndtering

NT
MASKIN



Fullfôrmiksere for alle forhold



Slepeslangeanlegg og vakuumbogner



Regionforhandler for
Deutz-Fahr og McHale
i Sør-Vest Norge



www.traktoroglandbruk.no

www.ntmaskin.no

FRA MELKEBONDE TIL KU-KUNSTNER

Gro Anita Steinhein Tveit har tegnet hele livet. Etter at kvoten ble overdratt og fjøsdøra lukket ved nyttår i fjor, åpnet det seg et nytt kapittel – som kunstner på fulltid.

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

Melkeproduksjonen har blitt flyttet over i et nytt fjøs som sønnens familie driver i samdrift med en annen familie. De siste årene kombinerte Gro Anita fjøsarbeid med deltidsjobb – hvorav 10 år i Mestergrønn. I fjor kunne hun og mannen Ivar stolt motta Melkespannet fra Tine for 25 år med elitemelk.
– Eller 25 år uten ferie og fritid, som jeg pleier å si, ler hun.

Min naturlige måte å uttrykke meg på

Å tegne har alltid vært Gro Anitas språk. For 20 år siden begynte hun å male og har deltatt på flere kurs i klassisk figurativ maling og Finsrudakademiet i Drøbak. I 2013 hadde ut sin første utstilling sammen med søsteren. Nå er satsingen mer målrettet enn noen

gang: eget foretak, egen hjemmeside – og atelier med utsikt over tun og åker, innredet i andre etasje i kårbo-ligen.

– Jeg blir ikke rik av å male, men jeg lever enkelt. Ingen hytte, ingen båt – og selger bilder jevnt og trutt. Det holder for meg.

Med kua som største inspirasjon

Gro Anita forteller at hun alltid har tegnet og malt dyrebilder. Nå er det særlig kua som dominerer lerretet.

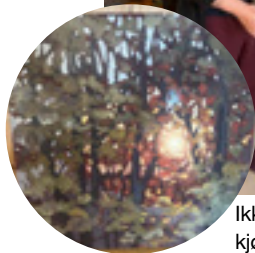
– Kua har alt. Ro, kraft, personlighet. Og et uttrykk som treffer folk, uansett om de er fra bygd eller by. Nå har hun startet et nytt prosjekt. Planen er å samle inn bilder av kyr fra hele landet, male fem fra hvert fylke og til slutt presentere hele flokken i en større vandreutstilling (se ramme).



Fra melkebonde til kunstner: Gro Anita Tveit med melkespannet foran et av kubildene.



Alle storfe har personlighet, og Gro Anita Tveit ønske rå formidle møtet mellom dyr og menneske.



Gro Anita Tveit maler også landskapsbilder, som dette bildet med fin høststemning.

Ikke bare NRF, men også kjøttfe. Presangen fra Geno til Tyrs 50-årsjubileum var et maleri av Gro Anita Tveit.

Målet er klart

– Kua må få tilbake den plassen hun fortjener. Det er fullstendig feil at hun gjøres til sydebukk i klimadebatten. En skapning som forvandler gras til mat er en del av løsningen – ikke problemet.

Hun håper utstillingen kan bidra til stolthet, forståelse og tilhørighet.

– Jeg opplever at mange fra byen reagerer så positivt på kua. Det virker som kua gir dem ro. Trygghet. Noe ekte.

Og hun smiler:

– De fleste har et forhold til kua, enten de vet det eller ei. Hvordan skulle vi ellers klart oss uten melk, ost, rømme – og kjøttdeig til tacoen?

Gro Anita vil gjerne ha bilder av kuene dine

Til vandreutstillingen Gro Anita planlegger vil hun samle inn bilder av kuer fra hele landet. Arbeidet med å male bildene vi starte i januar 2026, og planen er vandreutstilling fra høsten av.

Hvis du liker denne ideen og vil bidra, kan du sende bilder av dyr – gjerne ute i landskapet – på e-post til grotveit@icloud.com

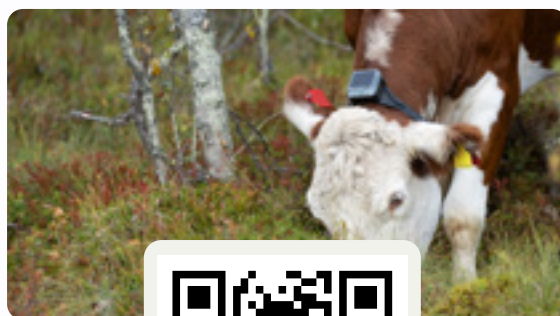
Skriv navn på gården og hvor den ligger, og gjerne navn på dyra. Gro Anita ønsker bilder av alle kuraser, melk- og kjøttfe, ku, okse og kalv. Innsendere av bilder hun bruker i prosjektet, får en tegning av kua si som takk.

 monil

Virtuelle Gjerder

Nå med gratis bruk 2026 🎁

Betal 5% ved kjøp,
resten ved levering



www.monil.com
Be om tilbud

BUSKAP FOR 50 ÅR SIDEN

Rasmus Lang-Ree
rlr@geno.no

LANDBRUKSMINISTEREN OM MELKE-PRODUKSJONENS FRAMTID

I Buskap og avdrått nr. 3 i 1975 skriver statsråd Torstein Treholt om melkeproduksjon og selvforsyning. Statsråden slår fast at på litt sikt tror han ikke vi kan unngå en viss omlegging av kostholdet fra det sterke preget av husdyrprodukter til mer plantekost. Han er opptatt av at det legges en større vekt på selvforsyning. Bakteppet er matvarekonferansen i Roma 1974 der det kom fram at 460 millioner mennesker sulter og at 60 prosent av verdens befolkning er feilernært. Treholt er klar på at melkeproduksjonen er det

mest sentrale i norsk jordbruk. Han mente totalproduksjonen i 1975 var nærmest ideell med dekning av hjemmemarkedet og en beskjeden eksport. Imidlertid er han bekymret for utviklingen på Østlandet og at nedgang i produksjonen der kan skape forsyningsproblemer. Statsråden understreker at inntektsforholdene vil ha mye å si for utviklingen i melkeproduksjonen. – Vi har en målsetting om inntektsmessig likestilling. Når det gjelder regnskapstallene fra Norges Landbruksøkonomiske Institutt for



større bruk er det godt samsvar med inntektene i industrien. Men jeg er enig i at gjennomsnittsinntekten i jordbruket ligger atskillig under industrien, skriver Treholt. Han legger til at det er få bruk som tilfredsstiller inntektsmållsettingens strenge krav om « ... rasjonelt drevet ... stor nok til å gi full sysselsetting for en øvet, voksen person hele året...». Og at det derfor blir et spørsmål om kombinasjonsbruk og biinntekter.



HVORFOR *akkurat*

MELK

Anne Hege Hunskaar Tajet

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

Arkeologer har funnet ut at melk har vært del av kostholdet i Europa og Asia i minst 5 000 år, og vi vet at det var storfehold i Midtøsten enda noen tusen år før det. I det indoeuropeiske språket som oppsto akkurat i dette området for rundt 10 000 år siden, var det pussig nok ikke noe felles ord for melk, men melg ble brukt om å melke. Dette ordet har virkelig holdt stand, og vi finner det temmelig likt i hele språktreet mot vår tid. I latin brukes også ordet lactis om melk, og derfor har vi orda laktasjon og laktose. Det greske ordet for melk, gála, finner vi igjen i galakse, og vår egen galakse kalles jo attpåtil Melkeveien!



Foto: Tun Media

BUSKAPS JULEKRYSSORD

Ingen jul uten kryssord i Buskap. Same procedure as every year!

Løsningen er setningen som følger pilen helt fra bildet. Sender du inn riktig løsning til rlr@geno.no innen 4. januar, er du med i trekningen av en vinner som får tilsendt en premie.

Navn på vinner av julekryssordet kommer i Buskap nr. 1.

				AFRI- KANSK HOVED- STÅV	AVLES- ER ARVE- MATERI- ALE	EMNE			
					KJ. TEGN NITRO- GEN	TONE OG NOTE BY OG ELV			
					BY I ALG- ERIE				
					DEKA KJ. TEGN GULL			OBS	
EFF- LUENT	BOKS, ETUI		ONVELT- ENDE SILO- EN		KJ. TEGN FOSFOR	KUNST- SILKE			
						POLITI- ENHET (FORK.) PLATE- PRATER		KLES- PLAGG	
LOV, NORM					IRO- KESISK FOLK	IS- LANDSK ELV		FROS- SET VANN	STIRRE VILT
SKIL- LE								FOR- TUMLET SANS	
PATTE- DYR		MYNT- ENHET VAGE, LØSE				OVER- FØRT	ALLEL GRIS		
								ODDE	
SØLV- SKINN- ENDE GLITTER						KEEN, PIGG JUR- ENE			SKIPS- ROM
IMOT LYD- PINNE					---	LANKA		VOKSE INGEN FLER	
			ROMER- TALL 5		HOLDE LEVEN, MORO			RØYS NESTE ÅR	
BILKJ, TEGN ITALIA		ROMER- TALL 1000		ELV (DANSK)		PRO- GRAM- MERINGS- SPRÅK		BIL- ORGAN- ISA- SDON	

KRYSSORDFORFATTER: ROLF BANGSEID

NY AVLSRÅDGIVER I GENO

Geno har lansert en ny løsning på avlsplanlegging for Q-produsenter som tilhører meieriet i Gausdal. Vi kan melde at Geno har ansatt en egen avlsplanlegger i området Valdres og Gudbrandsdalen, som kan tilby produsentene både forenkla og utvida besøk basert på eget ønske. Timeprisen på rådgivningen blir lik medlemsprisene i Tine, og vil bety at tidligere forskjell mellom selskapene er utjevnet.

Rådgiver for Valdres og Gudbrandsdalen blir Tor Skattebo, tlf. 907 97 542 eller epost: tor.skattebo@geno.no. Han har jobbet som semintekniker i Valdres siden midten av nittitallet og driver melkeproduksjon ved siden av. Produsent-tjenesten vil være behjelpelig med å formidle kontakt og sette opp besøk.



Tor Skattebo.
Foto: Privat

AGROVISJON 2025

Agrovisjon i Stavanger er vel overstått og Q-meieriene hadde stand på messa. Mange tok turen innom oss, både gamle kjente og nye mennesker. Et fint sted for å bygge nettverk og få med seg de hotteste nyhetene innen landbruk. En stor takk til alle som ble med på tur til Agrovisjon fra avdelingen i Gausdal. Det ble en innholdsrik tur der vi rakk messe, meieribesøk, bondepub og fjøsbesøk.



Fra venstre Roy Log, Kristine Aasheim, Geir Vestly og Camilla Baustad i aksjon på Q sin stand.

HUSKELISTE FOR HØSTEN!

- Husk å veie 200 dagers vekter.
- Husk å oppdatere Beite/binge når du flytter dyra inn fra beite.
- Husk å drektighetskontrollere hunddyr. På forsidekortet Kalving under Drektighetskontroll ser du hvilke dyr som ikke er drektighetskontrollert.
- Husk å endre status på kalvene til ungdyr. Hvis du veier eller bruker Beite/binge kan dette gjøres enkelt når du flytter dyr eller veier. Hvis ikke må du gjøre det på Individkortet.
- Husk å se over ved innsett om noen dyr mangler merker, og bestill og sett de i så fort som mulig.
- Sjekk rapporten Avvik mot Husdyrregisteret og rett opp eventuelle avvik.
- Sjekk forsidekort Innmelding/utmelding og sørg for at alle innmeldinger og utmeldinger er ført. Pass også på at det ikke ligger noen dyr på avviste slakt.

KLAUVSTATUS

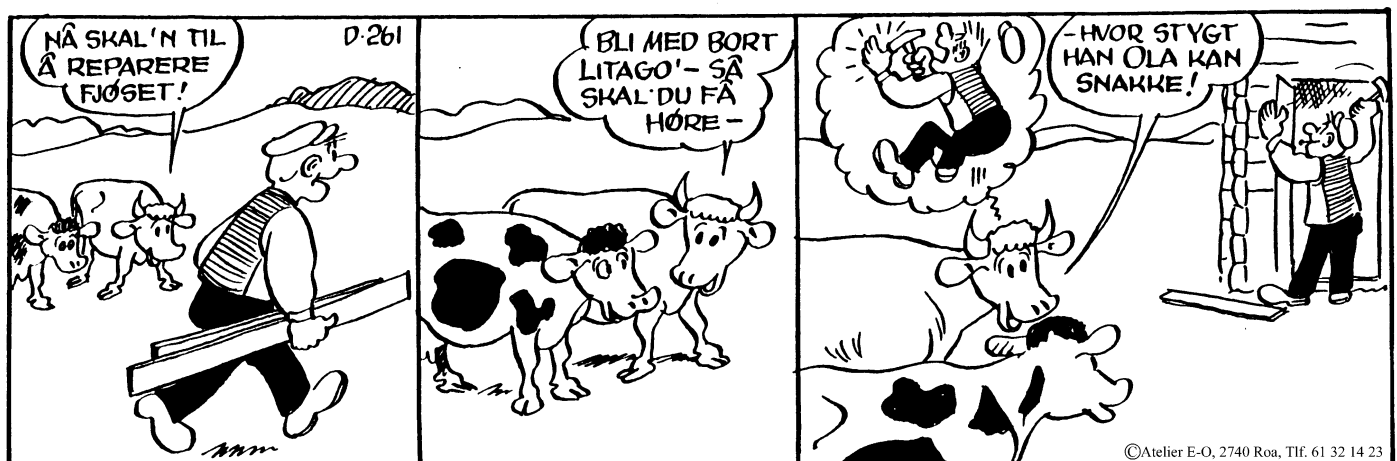
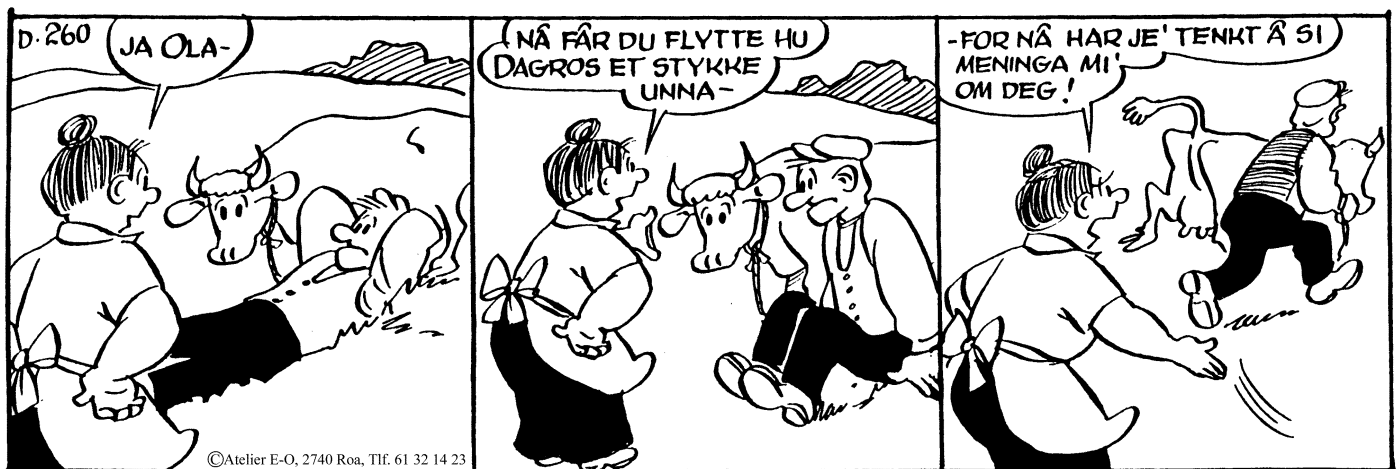
Klauvstatus	
Antall digital dermatt	0
Antall klauvspalteffegnone	0
Frekvens klauvkåret	1

Klauvstatus for din besetning finner du på forsidekort Helsestatus. Hvis status er ok så vises det med en grønn hake, hvis ikke så er det et rødt kryss. Hvis du klikker på linja for klauvstatus får du opp bildet under, og du ser hva som er årsaken til at du eventuelt har et rødt kryss. Besetningen på bildet har grønn status.

TIPS FRA BRUKERSTØTTA:

- I-knappen: Du kan klikke på "i" tasten hvor som helst i programmet, du får da opp et individsøk og kan slå opp det individet du ønsker å se uten å måtte gå via Besetning.
- Utmeldte dyr: For å finne dyr som er utmeldt går du til Besetning og klikker på Filtre, her kan du velge utmeldte.
- Valg-knappen: I de fleste registreringsbildene og i Besetning ligger det en valg-knapp. Hvis det er noe du savner så finner du det mest sannsynlig under denne knappen. Felles for valgknappen i de forskjellige bildene er at det er her man kan bestemme hvilke felter/kolonner man vil se. Dette gjør at du kan skreddersy bildene til å passe akkurat ditt behov.
- *Animalia.no*: Sjekk ut hjemmesiden til Animalia. Her finner du nyttige og spennende artikler og statistikk.

DAGROS



FRISTER VED ENDRINGER I HENTE- FORHOLD

Endringer i henteforhold for melkekjøring krever god planlegging og tydelig kommunikasjon mellom produsent og TINE. For å sikre smidig logistikk, høy kvalitet og unngå misforståelser, er det viktig å følge fastsatte frister og rutiner for varsling ved blant annet endring i volum, opphold i leveranse eller endring i hentested.

Her får du en oversikt over de viktigste fristene og hva som gjelder dersom reglene ikke følges.

Regler for varsling ved endringer i henteforhold er beskrevet i regelverk.

Frister

- Minst 1 dag før planlagt henting om melkevolumet på tanken er mindre enn minste hentevolum.
- Minst 1 uke før midlertidig opphold i leveranse.
- Minst 1 uke før oppstart av leveranse etter midlertidig opphold.
- Minst 1 uke før midlertidig bytte av tappeplass i forbindelse med setring. Gjelder også for fellesbeiter og flytting til annen lokasjon.

Det er angitt i regelverket at leverandøren skal varsle skriftlig. Dette gjøres fortrinnsvis i skjemaet som ligger fast under "Registrere og endre data" på innloggede sider på medlem.tine.no, eller på e-post til medlem@tine.no.

Ved å overholde frister og rutiner unngår vi i større grad misforståelser og feil, økt effektivitet og mindre gjensatt melk. På forhånd takk for hjelpen.

TINE GROVFÔRPROGRAM 2026

God grovfôrproduksjon er selve grunnmuren i norsk melkeproduksjon. Den påvirker økonomien, dyrehelsen og kvaliteten på melka. Med TINE Grovfôrprogram 2026 får du et helhetlig og nå enda mer fleksibelt rådgivningstilbud som hjelper deg å ta de riktige valgene – til rett tid.

Få et skreddersyd kompetanseløft for bedre grovfôrprodukt! Over 650 melkeprodusenter har allerede deltatt – mange år etter år. Er det din tur neste år? Les mer på medlem.tine.no og meld deg på for 2026.



Øvrige varslingsfrister

- Umiddelbart dersom melk ikke kan holdes nedkjølt grunnet strømstans mv.
- Umiddelbart ved funksjonssvikt på gårdstanken.
- Minst 3 måneder før behov for endret gårdstankstørrelse.

Manglende varsel

Regelverket beskriver også hva som skal skje ved manglende varsel eller dersom varslingsfristen ikke overholdes: Dersom leverandøren unnlater å varsle i henhold til frister, kan TINE kreve erstatning for tap grunnet manglende varsel, herunder eventuelle transportkostnader som kunne vært unngått/begrenset dersom varslingsplikten var overholdt. Ved manglende varsling i henhold til frister i punkt 2, utbetales ikke priskompensasjon for ikke hentet melk.

Håndtering av melk under minste hentekvantum

Minste hentekvantum er 25 liter geitemelk daglig og 45 liter kumelk. Regelverket pålegger produsent å varsle om

volumet er lavere enn dette, slik at melk ikke hentes. Årlig mottar vi likevel ca. 2 000 leveranser under minste hentekvantum.

Høsten 2024 ble det gjennomført en høring med blant annet spørsmål om hva som skal gjøres i slike tilfeller. Et flertall av svarene gikk for innføring av en stoppsats (gebyr) ved for små melkeleveranser. Dette blir spesifisert i prislisten med tillegg og trekk i melkeoppgjør, gjeldende fra nyttår.

Bestilling av oppstartprøver etter hentekarantene og stopp

I henhold til regelverket har produsenten på egen beslutning og kostnad ansvar for å bestille nødvendige oppstartsprøver, etter hentestopp eller hentekarantene. Melken skal antas å tilfredsstille kravet for oppstart.

Bestilling skal skje skriftlig. Dette gjøres fortrinnsvis via skjema på medlemsiden, kalt "Bestilling av oppstartsprøve", eller på e-post til melkekvalitet@tine.no. Bestillingsfrist er to virkedager før ordinær hentedag.

Prøveuttak skal skje på ordinær hentedag av tankbilsjåfør. Det forutsettes at det er normalt melkevolum på tanken. Dersom analyse(r) tilfredsstiller krav til oppstart, kan produsent levere melk fra og med neste ordinære hentedag.

Etter at godkjent(e) oppstartsprøve(r) foreligger, kan produsent levere melk fra og med neste ordinære hentedag.

BUSKAP SERVICE-SIDER

Markedsplass for produkter og tjenester til storfebondene

Er dette ditt marked? Buskap nr 1/26 kommer ut 30.01.26. Bestillingsfrist er 13.01.25

Kontakt Salgsfabrikken AS > Jernbanevegen 13 > 2260 Kirkenær > Kikki Valby: kikki@salgsfabrikken.no > Mob. 901 19 121

Fjøsinnredning/utstyr



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



www.reime.no • post@reime.no

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

Fjøsssystemer vet alt om hvordan
fjøs bygges og driftes.
Derfor har vi blitt bonden og dyrenes førstevalg.

Se fjøsssystemer.no



Fjøsssystemer. Telefon 02634.
post@fjossystemer.no



Songe Hydrauliske Topstag



Tlf: 37 16 45 40
salg@songeproducts.com

Maskiner/redskap



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



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



www.tyr.no

Storhamargata 44 • 2317 Hamar
T: 952 90 855

Fôr/fôrbehandling



Testing for Life | Agro

Pålitelige laboratorienalyser 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



Kjelleveien 30, 3125 Tønsberg
T: 33 31 70 00

www.astlandbruk.no

Husdyr



Rådgivning



Helhetlig rådgivning i hele landet
nlr.no • nlr@nlr.no
T: 90 20 33 17

Bygg



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



Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15

Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Jørn Paalgård
Telefon 901 98 253

Fjøsssystemer Midt Norge
Telefon 72 89 41 00



Postboks 3250, 1402 Ski

T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com

www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

FJØSSYSTEMER

Bonden og dyrenes førstevalg

Fjøsssystemer vet alt om hvordan
fjøs bygges og driftes.
Derfor har vi blitt bonden og dyrenes førstevalg.

Se fjøsssystemer.no



Fjøsssystemer. Telefon 02634.
post@fjossystemer.no



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



DIGITAL NRF-KALENDER 2026

Frem til 15. desember 2025 kan du sende inn bilder til en digital NRF-kalender 2026 på Geno sin Instagram-konto.

Hver måned i 2026 vil vi dele et nytt, stemningsfullt bilde fra dere som følger oss – et bilde som viser frem dyra, gårdslivet og engasjementet bak avlsarbeidet med NRF.

Bli med i konkurransen! – Kanskje ditt bilde blir månedens bilde i 2026?

Scan QR-koden og send inn bilder via skjemaet:



GENO BEKLAGER MANGLENDE UTSENDING AV SMS VED AVSLAG PÅ EMNER

I mars 2025 tok Geno i bruk et system som automatisk avslår kalver med avlsverdi under 30. I august ble grensen hevet til 40. Avslaget vises i Geno avlsplan under fanen «GS-bestilling og status», og det skulle også ha blitt sendt en SMS til produsenten – men dette har dessverre ikke fungert. Det beklager vi.

Geno har sendt ut forsinkede SMS-varsler for alle kalver som er avslått etter 1. august 2025. For kalver avslått før denne datoen, kan avslaget ses i Geno avlsplan.

PRISØKNING GENOTYPING

Grunnet økte priser fra våre leverandører så vi oss nødt til å øke prisen på GS-test fra 1. november 2025. Den nye prisen er kr. 280 for GS-test med grønne merker og kr. 225 for analyse med gule elektroniske GS-merker.

FØLG MED PÅ DIGITAL KU-UTSTILLING FREM TIL OG MED JULAFTEN

Nå er årets digitale ku-utstilling i gang. De påmeldte kandidatene presenteres som en julekalender i Geno sine digitale kanaler. Det presenteres ett dyr med bilde hver dag. Alle dyr som deltar, blir presentert med dommernes poeng og omtale. Det kåres vinnere i hver klasse:

1. Kyr som har hatt en kalv
2. Kyr som har hatt to eller tre kalver
3. Eldre kyr – kyr som har hatt fire kalver eller flere.

Ved kåring av beste ku teller alder og avlsverdi dersom det er flere som oppnår samme høyeste poengsum.

Følg med på utstillingen på www.geno.no og Genos Facebook-gruppe.



Kua 559 Daisy hos Tana Videregående Skole ble kåret til utstillingens fineste NRF-ku i fjorårets utstilling. Far til kua er 12106 Lynum-P og morfar er 11938 Welve. Foto: Privat.

DATOER FOR ELITEOKSEUTTAK I 2026

Det planlegges fire eliteokseuttak i 2026 også. Her er datoene:

Eliteokseuttak 2026	1-2026	2-2026	3-2026	4-2026
Offentliggjøring av nytt eliteokseuttak	23. feb	11. mai	14. sep	16. nov
Oppdatert oversikt over eliteoksene i nettbutikken	23. feb	11. mai	14. sep	16. nov
Nye eliteokser er på plass i Geno avlsplan	23. feb	11. mai	14. sep	16. nov
Papirkatalogen sendes ut sammen med Buskap fra	9. mars	25. mai	5. okt	30. nov
Utkjøring av sæd fra nye eliteokser starter	9. mars	25. mai	28. sep	7. des



Stødig satsing på Støfring gard i Jølster

Bli med til Støfring gard i Jølster i Sunnfjord – en av de største melkeprodusentene i Vestland – og møt Geir Ståle og Andreas Støfring. De forteller historien om satsingen på slutten av 2000-tallet, da det gamle båsfjøset ble erstattet med et moderne samdriftsfjøs.

Over 15 år senere er driften videreutviklet, og de har i dag to melkeroboter. Vi får se hvordan melkedelen i fjøset er delt inn i to soner, med både fokusbinge for kviger og nykalva kyr, samt en avdeling for eldre, vante og selvgående kyr. Far og sønn deler sin filosofi om godt dyrehold – og hvorfor de mener langsiktig tenkning er avgjørende for å lykkes. Gården er et inspirerende eksempel på hvordan man kan sikre kontinuitet og involvere flere generasjoner i driften. Scan QR-koden og se filmen. Du finner den også på vår nettside og YouTube-kanal.

Scan QR-koden
og snurr film!



Fjøs fra A til Å



Telefon 02634 fjossystemer.no

FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Hilde og Ols melkesystem utfører drektighetskontroll og oppdager brunst.



Les historien til
Hilde og Ola

Snakk med din lokale salgskonsulent om de siste nyhetene til VMS™ melkerobot.

Besøk delaval.com eller felleskjopet.no/i-mek



VMS™
2025-modell



Felleskjøpet

Ta vare på jorda, dyra og framtida